

**NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA, ESTADO NUTRICIONAL E SÍNDROME METABÓLICA  
EM POLICIAIS MILITARES DE POUSO ALEGRE-MG**

Gabrielly Aparecida Silveira Rezende<sup>1</sup>

**RESUMO**

**Introdução:** A profissão dos militares é apontada como uma das mais estressantes, o que pode impactar diretamente no seu estado nutricional. **Objetivo:** Investigou-se aspectos relacionados à qualidade de vida, associadas ao nível de atividade física, estado nutricional e síndrome metabólica dos PMs do Sul de Minas Gerais. **Materiais e métodos:** A pesquisa foi de campo, descritiva, transversal e quantitativa, avaliada através dos questionários socioeconômico e Internacional de atividade física. Foram empregadas as medidas antropométricas peso, estatura e circunferências. A amostra foi obtida por PMs de todas as categorias, de ambos os sexos, com idade  $\geq 18$  anos e  $<$  de 60 anos. **Resultados:** Observou-se que 17,07% (n=7) estavam muito ativos e 24,39% (n=10) ativos de acordo com o critério A; 14,63% (n=6) estavam irregularmente ativo de acordo com o critério B; observou-se que 43,91% (n=18) consumiam mais carboidrato, seguidos de proteína e lipídeo; em relação ao consumo de calorias observou-se que 39,02% (n=16) consumiam valores inferiores ao recomendado; 24,39% (n=10) encontravam-se com o IMC adequado, 65,85% (n=27) com sobrepeso e 9,76% (n=4) obesidade grau I. Com relação ao risco de desenvolver DCV, 51,22% (n=21) encontravam-se com baixo risco; 39,02% (n=16) com risco moderado; 7,32% (n= 3) alto risco e 2,44% (n=1) encontrava-se em risco muito alto; ao avaliar o risco de complicações metabólicas por meio da circunferência abdominal (CA), foi observado que 43,91% (n=18) encontravam-se sem risco; 17,07% (n=7) com risco médio; 24,39% (n=10) com risco alto e 14,36% (n=6) com risco altíssimo; **Conclusão:** todos os PMs apresentaram riscos de desenvolver DCV.

**Palavras-chave:** Avaliação Nutricional. Doenças Cardiovasculares. Síndrome Metabólica.

**ABSTRACT**

Level of physical activity, nutritional status and metabolic syndrome in police military of Pouso Alegre-MG

**Introduction:** The military profession is identified as one of the most stressful, which can directly impact their nutritional status. **Objective:** Aspects related to quality of life, associated with the level of physical activity, nutritional status and metabolic syndrome of MP in south of Minas Gerais were investigated. **Materials and methods:** The research was field, descriptive, transversal and quantitative, evaluated through the socioeconomic and international physical activity questionnaires. Anthropometric measurements of weight, height and circumferences were used. The sample was obtained by MP of all categories, of both genders, aged  $\geq 18$  years and  $<$  60 years. **Results:** It was observed that 17.07% (n=7) were very active and 24.39% (n=10) active according to criterion A; 14.63% (n=6) were irregularly active according to criterion B; it was observed that 43.91% (n=18) consumed more carbohydrates, followed by protein and lipids; in relation to the consumption of calories, it was observed that 39.02% (n=16) consumed values lower than recommended; 24.39% (n=10) had an adequate BMI, 65.85% (n=27) were overweight and 9.76% (n=4) grade I obesity. Regarding the risk of developing CVD, 51.22% (n=21) were at low risk; 39.02% (n=16) with moderate risk; 7.32% (n=3) high risk and 2.44% (n=1) were at very high risk; when evaluating the risk of metabolic complications through waist circumference (WC), it was observed that 43.91% (n=18) were at no risk; 17.07% (n=7) with medium risk; 24.39% (n=10) with high risk and 14.36% (n=6) with very high risk; **Conclusion:** all PMs were at risk of developing CVD.

**Key words:** Nutrition Assessment. Cardiovascular Diseases. Metabolic Syndrome.

1 - Universidade do Vale do Sapucaí, Pouso Alegre, Minas Gerais, Brasil.

E-mail do autor:  
gabriellyrezende95@gmail.com

## INTRODUÇÃO

A alimentação no passado era repleta de simbologia, caracterizada por histórias, crenças, mitos, tabus e costumes alimentares, o que promovia a união entre familiares e amigos ao sentarem-se juntos à mesa durante as refeições.

Com a chegada da sociedade urbana e industrial, todo o valor cultural e afetivo que o alimento trazia com ele, foi minimizado e deixado de lado.

Essas mudanças têm ocorrido de maneira global por meio do aumento significativo da industrialização dos alimentos, refeições rápidas feitas fora de casa e consumidas na maioria das vezes de maneira solitária, sem dar importância ao ambiente onde se come.

O uso excessivo de aparelhos eletrônicos durante as refeições vem apresentando como resultado a substituição dos familiares e amigos pelas telas em “full HD” fazendo com que as pessoas fiquem mais distantes umas das outras (Balchiunas, 2014).

Por esses motivos, a nutrição torna-se indispensável e sugerida para saúde de todo ser humano, visto que nos dias de hoje não se valoriza mais o que se come, fato que pode ocasionar incontáveis problemas de saúde na presença de deficiências ou excessos alimentares (Balchiunas, 2014; Maria, 2011).

Em conjunto à boa alimentação e hábitos saudáveis, considera-se extremamente importante para a promoção da saúde a realização de atividade física regular que influencia diretamente na prevenção de doenças crônico-degenerativas, elevação do metabolismo, que tem como resposta a perda de peso, além da garantia de maior disposição profissional e inúmeras outras vantagens que colaboram, por exemplo, na formação de um Policial Militar (Boçon, 2015; Reis Neta, Fernandes Filho, Cortez, 2016).

Os policiais militares de ambos os sexos estão mais bem preparados para ações de combate e cumprem adequadamente seus trabalhos quando apresentam o perfil nutricional apropriado, além de terem como resultado a melhora da qualidade de vida (Maria, 2011; Silva, Assis, Silva, 2014).

Em contraposto a situação descrita acima, uma realidade preocupante nas forças armadas do Brasil é a presença da obesidade, que quando existente gera prejuízos à saúde e

dificulta as ações dos membros da equipe (Maria, 2011).

Encontra-se um pequeno número de publicações que discorrem sobre o estado nutricional e o perfil metabólico de Policiais Militares. No Brasil a Polícia Militar é um dos órgãos fundamentais para garantir a segurança pública (Paredes, 2012).

Logo, devem ser avaliados regularmente para que o comandante tenha consciência da aptidão física da tropa. Os policiais que apresentam uma boa aptidão física têm maior desempenho profissional, sendo mais competentes nas questões operacionais (Godinho e colaboradores, 2016).

Em vista disso, os soldados têm necessidade de apresentarem-se fisicamente ativos ao ingressar na carreira militar.

Fato este que é deixado de lado após alguns anos exercendo a profissão adquirindo hábitos sedentários, uma vez que o nível de atividade física é reduzido de maneira significativa pela falta de orientação da corporação, pelas tecnologias atuais, pelo policiamento motorizado e longas jornadas de trabalho, resultando em falta de energia para realizarem atividades físicas (Boçon, 2015; Inácio, 2012).

A redução desta prática traz como consequência o aumento significativo de policiais com excesso de peso, colocando em risco cada vez mais a qualidade de vida, e ocasionando resultados inconvenientes não só à corporação com também para a comunidade (Inácio, 2012; Oliveira, 2009; Sedicías, 2016).

A profissão dos militares é apontada como uma das mais estressantes, por serem submetidos a vários tipos de trabalho, sem folgas apropriadas ocasionando desgaste físico e emocional, além de estarem expostos a violência, correrem risco de morte diariamente, ao estarem inseridos de maneira direta nos desafios do dia a dia com a comunidade.

Essas situações quando ocorridas permitem a vulnerabilidade do estado nutricional dos policiais causando prejuízos à saúde (Marins, Vecchio, 2017; Nascimento Júnior e colaboradores, 2017; Oliveira, Oliveira Filho, Bradim, 2017).

Visto que a elevada carga horária de trabalho e os constantes chamados de emergência dificultam a escolha, o preparo e consequentemente a ingestão de alimentos que proporcionem ao organismo o que ele precisa para que funcione de maneira eficaz e satisfatória, fazendo-se presente a essa classe

de trabalho a necessidade de ajuda profissional especializada (Cordeiro e colaboradores, 2016; Oliveira, 2009; Prando, Cola, Paixão, 2012; Souza, 2016).

Contudo, o nutricionista ao realizar a avaliação do estado nutricional dos policiais militares utilizando-se de métodos de coleta e procedimentos diagnósticos, consegue detectar distúrbios e riscos nutricionais, a fim de aperfeiçoar as condutas necessárias para a recuperação e manutenção do estado nutricional da corporação (Sampaio, 2014).

A síndrome metabólica, talvez seja um dos fatores responsáveis pelo estado de saúde atual desta classe trabalhadora, pode ser definida como um conjunto de distúrbios metabólicos e é desenvolvida através de alguns fatores, como por exemplo, hábitos alimentares indesejáveis, sedentarismo, obesidade, genética, idade avançada, estresse, mudanças hormonais e em classes econômicas mais baixas (Cordeiro e colaboradores, 2016; Moreira e colaboradores, 2014; Oliveira, 2009; Oliveira e colaboradores, 2018).

Por ser considerada uma síndrome multifatorial, tem a possibilidade de ser diagnosticada na presença de risco cardiovascular (Fontes e colaboradores, 2016; Moreira e colaboradores, 2014; Oliveira, 2009; Shin e colaboradores, 2013).

Portanto o presente estudo visou realizar a investigação dos aspectos relacionados à nível de atividade física, o estado nutricional e a síndrome metabólica dos policiais militares de uma cidade do Sul de Minas Gerais-MG.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Pesquisa de campo, descritiva, transversal e quantitativa. Através da pesquisa de campo, foi possível realizar a coleta dos dados que possibilitaram responder e entender os problemas relacionados a amostra utilizada na presente pesquisa; ao se referir a forma de abordagem utilizou-se a descritiva, para observar, registrar e descrever as particularidades apresentadas pela amostra; utilizou-se o desenvolvimento de tempo transversal, onde a mesma foi desempenhada em um curto tempo; quanto a abordagem, utilizou-se a forma quantitativa, com isso tornou-se possível obter os resultados de maneira numérica e emprega-los em porcentagens (Fontelles e colaboradores, 2009).

O presente estudo teve como local de pesquisa um Batalhão da Polícia Militar de Minas Gerais, localizado na cidade de Pouso Alegre.

A população foi delimitada por parte do efetivo de Policiais Militares de um Batalhão da Polícia Militar, de uma cidade do Sul de Minas Gerais compreendendo entre 50 e 80 policiais militares utilizando todas as categorias, de ambos os sexos, com idade maior ou igual 18 anos e menor de 60 anos de idade e que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), com base na Resolução 466/12 que regulamenta a pesquisa em seres humanos.

Foram definidos como critérios de inclusão/participação na pesquisa: ser Policial Militar de um Batalhão da Polícia Militar de uma cidade do Sul de Minas, estar dentro do limite de idade estabelecido, de ambos os sexos e com mais de três meses de serviço no quartel, estar atuando na corporação, estar em atividade no período da coleta de dados além de aceitar e concordar em assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido de forma voluntária.

Os critérios de exclusão da pesquisa foram os seguintes: Policiais Militares que não estivessem dentro do limite de idade estabelecido, os que não estavam atuando na corporação no momento da pesquisa, os que estavam em período de férias, licença médica, gestantes e aqueles que não demonstraram interesse em participar da pesquisa.

Antes de dar início a todos os procedimentos foi necessário a assinatura do Termo de Anuência (pelo responsável da instituição alvo da pesquisa).

Para realização da coleta de dados, fez-se o uso de uma sala de 6x6 metros aproximadamente. Uma das paredes exibia 4 janelas grandes, que ocupavam toda a extensão dela. A porta encontrava-se na parede oposta, que também apresentava 4 janelas de tamanho menor, todas as janelas do recinto eram do tipo basculante.

Para a realização da pesquisa o ambiente estava equipado com uma mesa e três cadeiras pertencentes ao batalhão da polícia militar, sendo uma utilizada pela pesquisadora, uma para o participante, e uma terceira cadeira de apoio para uma situação eventual, uma balança da marca Avanutri®, um estadiômetro digital ultrassônico da marca Avanutri® e uma fita métrica inelástica da marca Sanny pertencentes a pesquisadora. É

importante salientar que durante todo o período de coleta de dados as janelas e a porta do local permaneceram sempre abertas para melhor ventilação do ambiente.

Do lado de fora da sala ao lado da porta foram posicionadas uma mesa e uma cadeira para possíveis orientações referentes aos questionários, como mostra a figura 1.



**Figura 1** - Vista superior, interna e frontal da sala cedida para a coleta de dados.

Fonte: Autora, 2021 utilizando-se o Manual de Desenho Floorplaner.

A pesquisa teve início no lado de fora da sala através de orientações referentes ao preenchimento do TCLE e dos Questionários Socioeconômico e Internacional de Atividade Física (IPAQ), onde foi utilizada uma mesa e uma cadeira para auxiliar o participante nesta etapa.

Após os esclarecimentos obrigatórios a pesquisadora esperou do lado de dentro da sala para dar continuidade ao trabalho, que consistiu em uma investigação do dia alimentar habitual, seguida de mensurações referentes ao peso, estatura e circunferências.

Durante todo o processo do trabalho, a pesquisadora apresentou-se devidamente paramentada com máscara, face shield e jaleco.

A coleta de dados dos 42 policiais militares foi realizada de forma individualizada, ressaltando ainda que todas as normas exigidas no intuito de evitar aglomerações foram rigorosamente seguidas de acordo com a deliberação COVID-19 Nº 17 de 22/03/2020.

No decorrer da pesquisa foi utilizado um questionário socioeconômico, que teve como objetivo conhecer o perfil socioeconômico, grau de escolaridade, prática de atividade física e sua frequência, histórico individual e familiar, entre outras questões.

Para avaliar o nível de atividade física dos Policiais Militares foi utilizado o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) em sua forma curta.

Este instrumento é composto por perguntas associadas à constância em dias por semana e a duração em tempo por dia da realização de atividades físicas moderadas, vigorosas e da caminhada.

Ele é fracionado em cinco categorias e o indivíduo se classifica dentro de cada grupo

após a somatória do tempo descrito em cada pergunta (Boçon, 2015; Paredes, 2012; Reis Neta, Fernandes Filho, Cortez, 2016; Soares e colaboradores, 2019).

Para a classificação no nível de atividade física, foram utilizadas as propostas do IPAQ apresentadas a seguir:

1. MUITO ATIVO: aquele que cumprir as recomendações de:

a) VIGOROSA:  $\geq 5$  dias/sem. e  $\geq 30$  minutos por sessão.

b) VIGOROSA:  $\geq 3$  dias/sem. e  $\geq 20$  minutos por sessão + MODERADA e/ou CAMINHADA:  $\geq 5$  dias/sem. e  $\geq 30$  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:  $\geq 5$  dias/sem. e  $\geq 30$  minutos por sessão; ou

c) Qualquer atividade somada:  $\geq 5$  dias/sem. e  $\geq 150$  minutos/sem. (caminhada + at. moderada + at. vigorosa).

3. IRREGULARMENTE ATIVO: aquele que realiza atividade física, porém insuficiente para ser classificado como ativo, pois não cumpre as recomendações quanto à frequência ou duração. Para realizar essa classificação soma-se a frequência e a duração dos diferentes tipos de atividades (caminhada + at. moderada + at. 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 frequência ou quanto à duração da atividade:

a) Frequência: 5 dias/semana ou

b) Duração: 150 min./semana.

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

4. SEDENTÁRIO: aquele que não realizou nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana.

A avaliação da ingestão alimentar foi feita através do dia alimentar habitual (DAH) com cálculo energético, bem como a distribuição de macronutrientes das dietas para avaliar o consumo ingerido por eles.

Trata-se de uma entrevista pessoal conduzida pela pesquisadora durante a consulta. A qualidade da informação coletada tem relação direta com a memória, além da cooperação do policial militar.

A informação obtida por esse método é influenciada pela habilidade do indivíduo em recordar, de forma precisa, seu consumo habitual de alimentos.

Segundo Kamimura e colaboradores, (2005), o dia alimentar habitual é utilizado frequentemente pelo fato de sua metodologia ser mais fácil e rápida de ser aplicada, além do

seu baixo custo. A investigadora propôs aos Policiais Militares recordar e descrever todos os alimentos e bebidas consumidas usualmente durante o dia.

Para a avaliação do estado nutricional foram empregadas as medidas antropométricas peso, estatura, e circunferências, sendo esta a forma mais prática, segura e de baixo custo (Kamimura e colaboradores, 2005).

O peso e a altura foram utilizados para o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) dos participantes através do seguinte método:  $IMC = m/h^2$ , sendo  $m$  a massa corporal do indivíduo em kg, e  $h$  a sua altura em metros (Barbosa e colaboradores, 2018; Caetano e colaboradores, 2019; Prando, Cola, Paixão, 2012; Vanelli e colaboradores, 2018).

Este cálculo quando relacionado a outros fatores determina o estado nutricional dos Policiais Militares.

O seu resultado foi analisado segundo a classificação estabelecida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) mostrada na tabela 1.

**Tabela 1** - Classificação do estado nutricional de acordo com o IMC.

IMC (kg/m <sup>2</sup> )	Classificação
< 18,5	Baixo peso
≥ 18,5 – < 25	Peso adequado
≥ 25,0 – < 30	Sobrepeso
≥ 30,0 – < 35	Obesidade grau I
≥ 35,0 – < 40	Obesidade grau II
≥ 40,0	Obesidade grau III

Fonte: Ministério da Saúde (2017).

Para aferição do peso utilizou-se de uma balança digital da marca Avanutri®, com capacidade de 200 Kg. O indivíduo posicionou-se em pé, ao centro da base da balança, descalço e com roupas leves (Kamimura e colaboradores, 2005).

Para a medida da altura, foi utilizado um estadiômetro digital ultrassônico da marca Avanutri® aderido em parede plana, sem rodapés. O indivíduo encontrava-se necessariamente descalço, em pé, com os calcanhares unidos, costas retas, os glúteos, os ombros e a cabeça encostados na parede e os braços posicionados ao lado do corpo. Ele manteve-se em posição ereta, com a face voltada para frente e com o olhar para o horizonte, sem encolher ou estender a cabeça (Kamimura e colaboradores, 2005; Sperotto, Spinelli, 2010).

As circunferências corporais são um dos fatores utilizados para avaliar o estado nutricional individual, podendo revelar riscos de desenvolver doenças cardiovasculares quando se faz a relação entre a circunferência da cintura e do quadril. Tais medidas foram verificadas por meio de fita métrica inelástica da marca Sanny, com 150 cm de comprimento, sem que haja a compressão dos tecidos. O sujeito amostral permaneceu em posição ortostática e relaxada, tendo os braços pendentes ao longo do corpo (Moraes e colaboradores, 2016).

Para medir a circunferência da cintura (CC), o participante permaneceu em pé e com a blusa levemente levantada, com os braços flexionados e cruzados a frente do tórax, mantendo as pernas paralelas e os pés afastados na largura dos ombros. Foi solicitado ao participante que inspirasse e soltasse

totalmente o ar dos pulmões, continuando nesta situação até que a leitura da medida fosse realizada. A circunferência da cintura foi obtida através da menor curvatura localizada entre as costelas e a crista ilíaca, ajustando-a de modo com que ela ficasse paralela ao solo (Kamimura e colaboradores, 2005; Prando, Cola, Paixão, 2012).

A aferição da circunferência do quadril (CQ) foi realizada através de uma fita métrica inelástica, circundando-o em seu maior perímetro, levando em consideração a porção de maior protuberância das nádegas. A medida foi realizada lateralmente ao quadril do avaliado, tendo como foco sua porção direita (Kamimura e colaboradores, 2005).

A circunferência do abdômen (CA) foi mensurada com a assistência de uma fita antropométrica inelástica, onde o participante encontrava-se em pé na posição ortostática enquanto a fita circundava-o passando por cima da cicatriz umbilical (Inácio, 2012).

As classificações do estado nutricional dos adultos participantes da pesquisa foram realizadas de acordo com o Sistema de

Vigilância Alimentar e Nutricional-SISVAN, que indica como referência a classificação do IMC proposta pela Organização Mundial de Saúde-OMS.

Esse método traz com ele algumas vantagens, tais como: a) facilidade de obtenção e padronização das medidas de peso e altura; b) dispensa a informação da idade para o cálculo; c) possui alta correlação com a massa corporal e indicadores de composição corporal e d) não necessita de comparação com curvas de referência. É importante também ressaltar, a capacidade do SISVAN em prever possíveis riscos referentes a morbimortalidade, principalmente quando atinge seus limites extremos.

O SISVAN oferece um outro critério que tem como objetivo complementar o diagnóstico nutricional, sendo este a circunferência da cintura que afere a localização da gordura corporal. Nos adultos, a disposição do tecido adiposo tem ligação direta com o risco de morbimortalidade (SISVAN, 2011).

**Tabela 2 - Parâmetros de Circunferência da Cintura (para adultos).**

Circunferência da cintura	Diagnóstico nutricional
≥ 80 cm	Mulheres
≥ 94 cm	Homens

Fonte: SISVAN (2011).

Os dados obtidos foram armazenados em um banco de dados no Programa Microsoft Excel, após a execução da análise estatística descritiva simples com média, desvio padrão e percentual, sendo os resultados obtidos apresentados em tabelas. Assim, sendo analisado o valor de ingestão de macronutrientes atualmente ingeridos pelos participantes.

Os dados foram tabulados no Microsoft Excel 2016 e submetidos à análise estatística, fazendo uso de medidas de tendência central para variáveis quantitativas e frequência absoluta e relativa para variáveis categóricas. Utilizou-se o programa Minitab versão 18.1 e Statistical Package for the Social Sciences, inc. (SPSS) Chicago, USA, versão 22.0. O nível de significância utilizado como critério de aceitação ou rejeição nos testes estatísticos foi de 5% ( $p < 0,05$ ).

Para análise dos resultados foram aplicados:

Análise de correlação de Spearman para estudar a correlação entre as variáveis estudadas.

Teste de Mann-Whitney (utilizado quando se tem dois grupos independentes) para estudar se existe diferença entre as medianas de duas populações.

Teste de Kruskal-Wallis (utilizado quando se tem mais de dois grupos independentes) para estudar a variância entre as respostas com níveis categóricos.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em pesquisa da Universidade do Vale do Sapucaí, que obedece a Resolução CNS 466/12, sendo este 4.765.318 o número do parecer.

Por tanto, foi requisitada a assinatura no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aos participantes, reforçando a livre escolha de participar ou não deste estudo.

A pesquisa só teve início após a aprovação do CEP, registrado pelo número do CAAE 37184120.1.0000.5102.

## RESULTADOS

Por meio dos dados socioeconômicos apresentados na Tabela 3, destacou-se que 92,68% (n=38) da amostra da pesquisa foi composta pelo sexo masculino e 7,32% (n=3) pelo sexo feminino; 46,34% (n=19) encontravam-se na faixa etária de 31 - 40 anos; ao analisar a escolaridade dos PMs pode-se notar que 85,36% (n=35) tiveram o ensino superior completo; quanto ao número de

peças que habitam a mesma residência, pode-se notar que 90,24% moram com 1 a 3 pessoas; em relação a frequência em que comem fora, foi possível observar que 34,15% (n=14) comiam fora de casa uma vez por semana; no que diz respeito a renda familiar mensal, 70,73% (n=29) recebiam acima de cinco salários mínimos; e ao analisar as horas semanais trabalhadas por esses PMs, notou-se que 60,98% (n=25) apresentaram a carga horária maior de 40 horas por semana.

**Tabela 3 -** Dados socioeconômico.

Variáveis	n	%
Sexo		
Masculino	38	92,68
Feminino	3	7,32
Faixa etária		
18 – 30 anos	14	34,15
31 – 40 anos	19	46,34
41 – 50 anos	7	17,07
51 – 60 anos	1	2,44
Escolaridade		
Ensino médio	2	4,88
Superior incompleto	4	9,76
Superior completo	35	85,36
Número de pessoas que habitam a residência		
Mora sozinho	2	4,88
De 1 a 3 pessoas	37	90,24
De 4 a 6 pessoas	2	4,88
Frequência em que comem fora		
Todo dia	3	7,32
Até 3x na semana	9	21,95
1x por semana	14	34,15
A cada 15 dias	8	19,51
1x por mês	7	17,07
Renda familiar mensal		
De dois a cinco salários-mínimos	11	26,83
Acima de cinco salários-mínimos	29	70,73
Horas semanais de trabalho		
De 31 a 40 horas	15	36,58
Mais de 40 horas semanais	25	60,98

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Ainda em relação aos dados socioeconômicos a Tabela 4 apresenta alguns hábitos de comportamento dos participantes da pesquisa.

Pode-se observar que 60,97% (n=25) faziam o uso de bebidas alcoólicas; 34,15% (n=14) consumiam entre 2L – 2,5 litros de água por dia; 87,8% (n=36) relataram funcionamento intestinal diário; foi apontado por 73,17%

(n=30) da amostra a não utilização de medicamentos contínuos.

Ao analisar a história familiar dos PMs, pode-se constatar que 29,27% (n=12) não apresentaram nenhuma patologia e com relação ao histórico pessoal dos PMs, 70,73% (n=29) dos participantes da pesquisa relataram nenhuma patologia.

**Tabela 4 - Aspectos Clínicos.**

Variáveis	n	%
Fumante	2	4,88
Faz uso de bebida alcoólica	25	60,97
Ingestão de água		
1L – 1,5L	9	21,95
1,5L – 2L	7	17,07
2L – 2,5L	14	34,15
> 2,5L	11	26,83
Funcionamento do intestino		
Diário	36	87,8
Semanal	5	12,2
Uso de medicamentos contínuos		
Sim	11	26,83
Não	30	73,17
História familiar		
Nenhuma patologia	12	29,27
Obesidade	1	2,44
Hipertensão	8	19,51
Diabetes	3	7,32
Câncer	2	4,88
Hipertensão e diabetes	8	19,51
Doenças cardiovasculares e hipertensão	2	4,88
Obesidade e diabetes	1	2,44
Hipertensão e câncer	1	2,44
Hipertensão, diabetes e câncer	1	2,44
Obesidade, diabetes e câncer	1	2,44
Doenças cardiovasculares, hipertensão e diabetes	1	2,44
Histórico pessoal		
Nenhuma patologia	29	70,73
Doença respiratória crônica	3	7,32
Obesidade	2	4,87
Hipertensão	2	4,87
Hipertensão e diabetes	1	2,44
Colesterol alto	1	2,44
Doenças de Crohn	1	2,44
Refluxo da bexiga para os rins	1	2,44
Síndrome do intestino irritável	1	2,44

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

A Tabela 5 demonstra que 26,83% (n=11) dos policiais militares realizavam caminhada com duração de até 1 hora semanal; já em relação ao tempo total de atividade moderada e de atividade vigorosa,

pode-se observar que ambas obtiveram a mesma porcentagem, sendo que 24,39% (n=10) dos policiais militares realizavam essas atividades até 1 hora por semana, sendo essas duas medidas as maiores encontradas.



**Tabela 5** - Descrição das variáveis analisadas pelo IPAQ. Atividade física minutos por semana e horas por semana.

Horas	n	%	Horas	n	%	Horas	n	%
Tempo caminhando por semana								
0 a 1h	11	26,83	4 a 5h	5	12,19	9 a 10h	1	2,44
1 a 2h	7	17,07	5 a 6h	2	4,87	10 a 11h	1	2,44
2 a 3h	4	9,76	7 a 8h	4	9,76	12 a 13h	1	2,44
3 a 4h	3	7,32	8 a 9h	1	2,44	17 a 18h	1	2,44
Tempo de atividade moderada semanal								
0 a 1h	10	24,39	4 a 5h	2	4,87	8 a 9h	2	4,87
1 a 2h	5	12,19	5 a 6h	3	7,32	9 a 10h	1	2,44
2 a 3h	6	14,63	6 a 7h	2	4,87	14 a 15h	1	2,44
3 a 4h	5	12,19	7 a 8h	4	9,76			
Atividade vigorosa por semana								
0 a 1h	10	24,39	4 a 5h	5	12,19	10 a 11h	2	4,87
1 a 2h	4	9,76	5 a 6h	3	7,32	18 a 19h	1	2,44
2 a 3h	6	14,63	6 a 7h	1	2,44			
3 a 4h	7	17,07	7 a 8h	2	4,87			

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Segundo a classificação dos participantes quanto ao nível de atividade física de acordo com o protocolo IPAQ, a Tabela 6 mostrou que 17,07% (n=7) dos policiais militares estavam muito ativos de acordo com o

critério A; 24,39% (n=10) apresentaram-se ativos de acordo com o critério A; e 14,63% (n=6) estavam irregularmente ativo de acordo com o critério B.

**Tabela 6** - Classificação dos participantes quanto ao nível de atividade física de acordo com o protocolo. IPAQ.

Condição física	n	%
Muito ativo A	7	17,07
Muito ativo B	5	12,19
Ativo A	10	24,39
Ativo B	6	14,63
Ativo C	4	9,76
Irregularmente ativo A pelo critério de b	3	7,32
Irregularmente ativo B	6	14,63

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Na Tabela 7, Avaliação da ingestão alimentar foi calculado a distribuição de macronutrientes, bem como o cálculo energético do dia alimentar habitual dos participantes para avaliar o consumo ingerido por eles, com isso pôde-se observar que 43,91% (n=18) consumiam mais carboidrato, seguido de proteína e o lipídeo com menor quantidade; em relação ao consumo de calorias de acordo com a taxa metabólica basal, foi

possível observar que 39,02% (n=16) consumiam valores inferiores ao recomendado segundo Harris-Benedict, sendo que 12,2% (n=5) consumiam de 200 a 300 Kcal a menos do que o valor recomendado; e 60,98% (n=25) dos participantes da pesquisa consumiam valores superiores ao recomendado, sendo que 19,52% (n=8) consumiam mais de 1000 Kcal do valor recomendado segundo a taxa metabólica basal.

**Tabela 7 - Avaliação da ingestão alimentar.**

% de Carboidrato (CHO), Proteína (PTN) e Lipídeo (LIP)					
Macronutrientes	n	%	Macronutrientes	n	%
CHO > PTN > LIP	18	43,91	LIP > CHO > PTN	2	4,87
CHO > LIP > PTN	17	41,46	LIP > PTN > CHO	1	2,44
PTN > CHO > LIP	3	7,32			
Consumo de calorias inferior ao mínimo necessário (TMB)				16	39,02%
De 0 a 100	4	9,76	De 500 a 600	1	2,44
De 200 a 300	5	12,19	De 700 a 800	1	2,44
De 300 a 400	1	2,44	De 800 a 900	2	4,87
De 400 a 500	2	4,87			
Consumo de calorias superior ao mínimo necessário (TMB)				25	60,98%
De 0 a 100	1	2,44	De 500 a 600	1	2,44
De 100 a 200	2	4,87	De 600 a 700	3	7,32
De 200 a 300	4	9,76	De 700 a 800	2	4,87
De 300 a 400	2	4,87	De 900 a 1000	1	2,44
De 400 a 500	1	2,44	Mais de 1000	8	19,52

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Os indicadores antropométricos IMC, RCQ e CA da amostra estudada, são apresentados na Tabela 8. O estado nutricional segundo o IMC apontou que 24,39% (n=10) dos indivíduos pesquisados encontravam-se com o IMC adequado, ou seja, eutróficos. Destacou-se que 65,85% (n=27) estavam com sobrepeso e 9,76% (n=4) possui obesidade grau I.

Com relação ao risco de desenvolver doenças cardiovasculares, quando se faz a relação entre a circunferência da cintura e do quadril (RCQ), os dados demonstraram que 51,22% (n=21) encontravam-se com baixo

risco; 39,02% (n=16) estavam com risco moderado; 7,32% (n= 3) apresentaram alto risco e 2,44% (n=1) encontrava-se em risco muito alto de desenvolver doenças cardiovasculares.

Ao avaliar o risco de complicações metabólicas por meio da circunferência abdominal (CA), foi observado que 43,91% (n=18) encontravam-se sem risco; 17,07% (n=7) com risco médio; 24,39% (n=10) com risco alto e 14,36% (n=6) com risco altíssimo de desenvolver complicações metabólicas.

**Tabela 8 - Indicadores antropométricos (Índice de Massa Corporal (IMC), relação cintura-quadril (RCQ) e circunferência abdominal (CA)).**

IMC	n	%
Adequado	10	24,39
Sobrepeso	27	65,85
Obesidade grau I	4	9,76
Risco de desenvolver doenças cardiovasculares (RCQ)		
Baixo	21	51,22
Moderado	16	39,02
Alto	3	7,32
Muito alto	1	2,44
Circunferência abdominal e risco de complicações metabólicas (CA)		
Sem risco	18	43,91
Risco médio	7	17,07
Risco alto	10	24,39
Risco altíssimo	6	14,36

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

## DISCUSSÃO

Por meio dos dados socioeconômicos, com relação a frequência em que comem fora de casa destacou-se que 7,32% (n=3) o fazia todos os dias; 21,95% (n=9) evidenciaram até 3 vezes na semana; já 34,15% (n=14) a maior porcentagem, somente uma vez por semana. 19,51% (n=8) a cada 15 dias e 17,07% (n=7) 1 vez por mês.

Este resultado segue semelhante aos resultados apresentados por Queiroz e Coelho (2017), que ressaltou a região Sudeste como sendo a região de maior probabilidade de consumo de alimentos fora de casa quando comparada as outras regiões do Brasil, uma possível causa para esse resultado pode vir da existência de discrepâncias regionais, marcadas por hábitos, preferências e até pela disponibilidade de estabelecimentos de consumo.

Ainda na pesquisa de Queiroz e Coelho (2017), ressalta-se que o crescimento de consumo de alimentos fora de casa está diretamente relacionado com o aumento da renda que tem por consequência também um aumento nas cargas horárias de trabalho, o que proporciona menor disponibilidade de tempo para cozinhar.

Com relação ao consumo de bebidas alcoólicas 60,97% (n=25) dos policiais militares revelaram fazer uso dela. Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Oliveira e Nascimento (2020), onde 53,69% (n=160) relataram fazer este consumo, obteve-se como amostra da pesquisa os policiais militares do serviço operacional da Região Metropolitana de Belém, e em seguida relacionou com resultados obtidos em outras pesquisas efetuadas nos estados do Amazonas e Pernambuco.

Ainda de encontro com o resultado da atual pesquisa, Nascimento e colaboradores, (2020) ao pesquisar os policiais militares de Sergipe obteve como resultado 57,1% (n=145), ou seja, maior porcentagem de policiais militares que faziam o consumo de álcool. Já na esfera global Tavares e colaboradores, (2021) ao comparar seus resultados com um estudo realizado na Etiópia mostrou que 70% dos policiais militares faziam o consumo de álcool.

A ingestão de álcool tem aumentado de forma significativa a cada ano em todo mundo (Ferraz, 2017), o objetivo de muitos ao consumirem o álcool pode estar relacionado com a procura de momentos de lazer e

relaxamento, principalmente para os policiais militares que precisam encarar a rotina estressante de suas atividades cotidianas, porém este hábito acaba sendo prejudicial aos mesmos, sendo um fator de risco instigado por causas individuais e ambientais, podendo aumentar as chances do desenvolvimento de algumas patologias, assim como a síndrome metabólica (Almeida, 2017; Ferraz, 2017; Nascimento e colaboradores, 2020).

Quanto ao histórico pessoal pode-se observar que 70,73% (n=29) dos participantes da pesquisa relataram nenhuma patologia, indo em direção contrária aos resultados da pesquisa de Oliveira (2020), onde 78,59% dos policiais militares apresentaram alguma patologia.

Já Rezende (2018) obteve resultados semelhantes ao da presente pesquisa. Ao realizar o estudo no atendimento de urgência 190 da polícia militar de Minas Gerais, sendo que 71,4% dos participantes não apresentaram problemas relacionados à saúde.

De acordo com um estudo realizado no Batalhão de Operações Especiais (BOE) da Polícia Militar do estado do Rio Grande do Sul, 76,2% dos policiais militares relataram ausência de patologia, dados estes que também corroboram com os desta pesquisa.

De acordo com o resultado apresentado acima, sugere-se que possa ter relação com o fato dos policiais, em sua maioria, serem ativos fisicamente (Boçon, 2015).

Ao observar o nível de atividade física dos policiais, pode-se constatar que 17,07% (n=7) dos policiais militares estavam MUITO ATIVOS de acordo com o critério A; 24,39% (n=10) apresentaram-se ATIVOS de acordo com o critério A; e 14,63% (n=6) apresentavam-se IRREGULARMENTE ATIVOS de acordo com o critério B, corroborando com os resultados de Reis Neta, Fernandes Filho e Cortez (2016), que realizaram um estudo com policiais militares da cidade de Floriano-PI, onde obteve-se também a maior porcentagem de PMS ativos, sendo esta de 50% (n=10).

Barbosa (2019) também encontrou resultados semelhantes aos do presente estudo, sendo que a maior porcentagem dos policiais militares do 20º Batalhão de Polícia Militar do Maranhão encontrava-se ativos 53,3% (n=16).

A mesma aproximação foi encontrada no estudo de Lago Júnior e Molena (2019) que tiveram como amostra PMS do Paraná sendo

que 45% (n=76) foram classificados como ativos.

No estudo de Meireles (2019), ao realizar um trabalho com policiais militares do 23º Batalhão de Polícia Militar da cidade de Curitiba, o autor obteve maior porcentagem de PMs muito ativos, sendo esta de 53% (n=25), apresentando um resultado diferente dos anteriores.

A grande disparidade encontra-se no estudo de Silva e colaboradores, (2018), realizado com policiais militares de uma cidade da Amazônia Ocidental, sendo que 59,3% (n=64) dos pesquisados foram classificados como inativos ou insuficientemente ativos.

Para um melhor desempenho na profissão, policiais militares precisam cultivar um certo grau de atividade física, característica que otimiza algumas ações realizadas no dia a dia não só para melhor segurança da população, mas também porque esta proporciona inúmeros benefícios relacionados tanto a saúde física quanto a saúde mental e emocional desses profissionais, além de contribuir para a prevenção de inúmeras doenças, como por exemplo a síndrome metabólica (Barbosa, 2019; Boçon, 2015).

Com relação ao dia alimentar habitual, pode-se notar que o macronutriente mais consumido pelos PMs foi o carboidrato, fato este que vai de encontro o resultado de Sommer e colaboradores, (2019) com o estudo realizado com praticantes de exercício físico, visto que também consumiram maior porcentagem de carboidrato.

As Dietary Reference Intakes (DRIs) tem como recomendação maior porcentagem de macronutriente, o carboidrato, elas estabelecem os valores de referência de nutrientes e energia adotados pelos Estados Unidos e Canadá (Cuppari, 2014).

Quanto ao consumo de calorias, a presente pesquisa apresentou maior porcentagem de PMs que consumiam valores superiores ao recomendado, foi possível observar resultado semelhante ao do estudo de Carvalho (2019), realizado com a população adulta do município de Dourados-MS, que também apresentou um consumo excessivo de calorias.

O estado nutricional segundo o IMC apontou que 24,39% (n=10) dos indivíduos pesquisados encontravam-se com o IMC adequado, destacou-se que 65,85% (n=27) estavam com sobrepeso e 9,76% (n=4) com obesidade grau I, corroborando com os

resultados de Silva e colaboradores, (2018) com o estudo realizado na cidade de Betim-MG no que tange a avaliação do IMC, visto que 39,29% (n=11) foram classificados com o IMC adequado e 60,71% (n= 17) com sobrepeso.

Estes resultados se assemelham a Almeida (2017) onde encontrou prevalência do IMC classificado como sobrepeso de 49,4%. Ainda no trabalho de Almeida (2017) é possível comparar os resultados obtidos dos policiais de uma cidade do Sul de Minas Gerais aos resultados observados nos Estados do Paraná 64,5% e na Bahia 72,6 %.

De acordo com um estudo realizado com os Policiais Militares da 9ª companhia do 1º Batalhão da polícia comunitária de Fortaleza, Ceará, mostrou segundo o IMC que 17% (n=16) dos policiais estavam com o IMC adequado e 83% (n=78) com excesso de peso (Barbosa e colaboradores, 2018).

Já Marçal e Finco (2020), ao estudarem as Práticas de atividade física: uma análise da motivação e satisfação dos policiais militares de João Pessoa, através do cálculo do IMC observaram que 22% (n=7) da amostra encontravam-se com o IMC adequado, 50% (n=16) da amostra encontravam-se sobrepeso ou pré-obesos; e 28% (n=9) com obesidade grau I, II ou III, ainda em concordância com os dados obtidos no atual estudo.

Resultado semelhante também foi relatado por Lima Júnior e colaboradores, (2017) ao avaliar os PMs da cidade de Petrolina-PE, e posteriormente compará-lo com resultados obtidos em outros trabalhos realizados nas cidades de Vitória-ES e de Russas-CE e no estado do Rio Grande do Sul.

No estudo realizado com os policiais militares do serviço operacional da Região Metropolitana de Belém, 50,17% dos PMs apresentaram-se sobrepeso e 27,09% foram classificados com obesidade (Oliveira, 2020).

Já os resultados da pesquisa de Oliveira e Nascimento (2020) mostraram que 50,17% (n=150) policiais militares encontravam-se sobrepeso enquanto 27,09% (n=81) com obesidade.

Ao olhar para o cenário em âmbito global, o Brasil assemelha-se aos resultados observados no seguimento de policiais do mundo, cuja os resultados variam entre 65,7% e 86,8% de ambos os sexos (Almeida, 2017).

Os policiais militares apresentaram as mesmas características corpóreas em vários estudos, em consequência da similaridade do trabalho executado por eles (Souza, 2016).

O IMC é um parâmetro muito utilizado para a classificação do estado nutricional de cada indivíduo. Esta técnica apresenta algumas limitações quando aplicada sozinha, visto que ela não demonstra a distribuição de gordura corporal, portanto não é possível diferenciar se o excesso de peso está relacionado ao excesso de massa gorda ou massa magra, sendo assim, não se pode obter o estado nutricional real (Barbosa e colaboradores, 2018; Reis, Knih, Luzzani, 2019; Silva e colaboradores, 2018).

Em relação ao risco de desenvolver doenças cardiovasculares, quando se faz a relação entre a circunferência da cintura e do quadril (RCQ), os dados demonstraram que 51,22% (n=21) encontravam-se com baixo risco enquanto 48,78% (n=20) estavam com risco de desenvolver doenças cardiovasculares, os resultados do estudo de Damasceno e colaboradores, (2016) foram de encontro com o da presente pesquisa, onde mostra que a porcentagem dos policiais militares que apresentaram-se fora de risco era maior do que a porcentagem dos PMs que estavam em risco, sendo 68% e 32% respectivamente. A mesma aproximação foi encontrada no trabalho com policiais militares do serviço operacional da Região Metropolitana de Belém, no qual o resultado da RCQ foi de 72,24% (n=216) dos PMs apresentaram-se sem risco e 27,76% (n=83) com risco (Oliveira, Nascimento, 2020).

Já em um viés contrário, a pesquisa de Lima e colaboradores, (2016), demonstra que 9% (n=7) dos policiais apresentaram baixo risco, 44% (n=36) apresentaram risco moderado, 31% (n=25) risco alto e 16% (n=13) apresentaram risco muito alto. Em outro estudo envolvendo policiais militares, agora na cidade de Floriano-PI, os resultados foram dispares da RCQ relatada no presente estudo, observou-se que 15,5% (n=8) dos participantes encontravam-se com baixo risco, 54,9% (n=28) com risco moderado, 19,6% (n=10) alto risco e 9,8% (n=5) com risco muito alto (Reis Neta, Fernandes Filho, Cortez, 2016).

A relação cintura-quadril é um método de fácil prestabilidade para analisar os riscos de saúde, indicador de grande eficiência para avaliação da gordura intra-abdominal, onde seus resultados apresentam relação com a gordura visceral presente no indivíduo (Reis, Knih, Luzzani, 2019).

Quanto ao risco de complicações metabólicas por meio da circunferência abdominal (CA), foi observado neste estudo

que 43,91% (n=18) encontravam-se sem risco enquanto 55,82% (n=23) com risco de desenvolver complicações metabólicas.

Os resultados apresentados corroboram com o estudo de Barbosa e colaboradores, (2018), onde pode-se observar que 44,7% (n=42) encontravam-se sem risco enquanto 55,3% (n=52) apresentavam-se com risco. Estes resultados se assemelham aos de Mariano Júnior e Paula (2018) onde obteve-se prevalência do grupo que se encontrava com risco de desenvolver complicações metabólicas, o resultado foi de 62% do grupo estudado, sendo que 38% dos policiais entrevistados estão classificados com circunferência abdominal normal, ou seja, sem risco.

De acordo com o estudo de Souza (2016) onde realizou a Avaliação do estado nutricional dos policiais militares do quinto batalhão da polícia militar de Londrina-PR, observou-se que apenas 13% dos participantes da pesquisa encontravam-se sem risco e 87% apresentaram risco de desenvolver complicações metabólicas.

O estudo de Silva e colaboradores, (2018) onde foi realizado o Rastreamento de agravos e identificação das necessidades de saúde de policiais militares em um batalhão da cidade de Betim-MG, apresentou valores diferentes ao deste estudo, sendo a porcentagem de PMs sem risco de desenvolver complicações metabólicas maior do que a porcentagem daqueles com risco, 67,86% (n=19) e 32,14% (n=9) respectivamente.

Os estudos mostram que indivíduos que apresentam a circunferência abdominal acima do valor estabelecido pela OMS, ou seja, aqueles que possuem acúmulo de gordura na região abdominal, correm maior risco de desenvolver algumas doenças, tais como endócrinas, metabólicas e cardiovasculares, mesmo quando o IMC apresenta-se dentro dos valores de normalidade (Silva e colaboradores, 2018; Souza, 2016).

É possível melhorar este quadro por meio de mudanças de hábitos, com o intuito de reduzir os riscos para essas doenças através da diminuição do consumo energético e práticas de atividade física, sendo estes métodos não medicamentosos e que permitem esses indivíduos a viverem com mais qualidade e de forma mais saudável (Barbosa e colaboradores, 2018; Souza, 2016).

## CONCLUSÃO

Diante as informações obtidas, conclui-se que os policiais militares da cidade de Pouso Alegre-MG, apresentaram fatores que podem comprometer sua saúde, podendo estar relacionado a isso a significativa porcentagem de PMs com sobrepeso, sendo esta condição relevante para o aumento do risco de doenças cardiovasculares e síndrome metabólica, está população deveria estar saudável para a atividade que exerce.

Além disso, esta pesquisa revela que todos os PMs apresentaram risco de desenvolver doenças cardiovasculares, mesmo sendo a maior porcentagem considerada de baixo risco. Os PMs recém incorporados foram os mais presentes nessa porcentagem.

O resultado obtido de risco de complicações metabólicas através da circunferência abdominal foi elevado, sendo que mais da metade dos PMs se enquadram nesse perfil, os PMs recém incorporados não fazem parte dessa porcentagem, exceto 2 deles.

Os hábitos alimentares da maioria dos PMs quanto aos macronutrientes foi de encontro com o recomendado pelas DRIs, porém com uma diferença mínima de porcentagem daqueles que consomem o lipídeo após o carboidrato, deixando a proteína como macronutriente menos consumido. Em relação ao consumo de calorias, a maioria dos PMs consomem valores superiores aos recomendados por Harris-Benedict, ressalta-se que não foi calculado o fator de atividade desses profissionais.

O percentual de PMs muito ativos e ativos foi maior que o percentual de PMs irregularmente ativos, compostos em sua maioria por policiais que se encontravam a anos na corporação, já os recém incorporados não fizeram parte da última classe citada, apresentando sua maioria na categoria ativa. É importante estimular a prática de atividade física para essa classe trabalhadora, reforçando o incentivo para aqueles que tem mais tempo de serviço.

A maioria dos PMs muito ativos apresentaram baixo risco de desenvolver doenças cardiovasculares e sem risco para complicações metabólicas; já os PMs ativos a maioria apresentou risco moderado de desenvolver doenças cardiovasculares, não fazendo parte desse grupo os PMs recém incorporados, sendo que sem risco e risco alto

apresentaram-se com a mesma porcentagem para complicações metabólicas, não fazendo parte desse grupo os PMs recém incorporados, exceto 2 deles; os PMs irregularmente ativos apresentaram a mesma porcentagem quanto ao risco de desenvolver doenças cardiovasculares, sendo eles baixo e moderado, notou-se uma diferença mínima daqueles que apresentaram-se sem risco para complicações metabólicas com aqueles que apresentaram risco altíssimo.

## REFERÊNCIAS

- 1-Almeida, S. D. S.; Síndrome metabólica no policial militar do Estado de Goiás. Tese de Doutorado em Ciências da Saúde. Universidade Federal de Goiás. Goiânia. 2017.
- 2-Balchiunas, D. Gestão de UAN Um Resgate do Binômio Alimentação e Nutrição. São Paulo. Roca. 2014.
- 3-Barbosa, A. B.; Mendes, A. L. R. F.; Santos, G. C. M.; Santos, G. C. M.; Cavalcante, A. C. M.; Silva, F. R.; Dantas, D. S. G. Perfil antropométrico e alimentar de policiais militares. Motricidade. Vol. 14. Núm. 1. p.96-102. 2018.
- 4-Barbosa, Y. L. B. Qualidade de vida e nível de atividade física de policiais militares ativos e sedentários: Um estudo com policiais militares do 20º Batalhão de Polícia Militar do Maranhão (20º BPM-MA). Monografia. Universidade Federal do Maranhão. São Luís 2019.
- 5-Boçon, M. Nível de atividade física de policiais militares operacionais da cidade de Curitiba. Monografia. Universidade Tecnológica do Paraná. Curitiba. 2015.
- 6-Caetano, H. B. S.; Caetano, C. I.; López-Gil, J. F.; Cavichioli, F. R.; Paulo, A. C. Ingestão de lipídios e risco à saúde baseado em diferentes indicadores antropométricos em policiais militares de Curitiba, Paraná. Revista Ciência em Saúde. Vol. 9. Núm. 4. p. 21-27. 2019.
- 7-Carvalho, B. R. Ingestão de macronutrientes na população adulta do município de Dourados-MS. Dissertação de Mestrado em Ciências da Saúde. Universidade Federal da Grande Dourados. Dourados. 2019.

- 8-Cordeiro, A. K. R.; Silva, K. S. M.; Simão, J. V. C.; Silva, P. M. F.; Pereira, H. S. Avaliação da síndrome metabólica em policiais militares de Campina Grande-PB. *BioFarm*. Vol. 12. Núm. 4. p. 44-50. 2016.
- 9-Cuppari, L. Guia de nutrição: clínica no adulto. 3ª edição. Manole. 2014.
- 10-Damasceno, R. K. V.; Benevides, A. C. S.; Cunha, D. O.; Lima, D. L. F.; Gonzalez, R. H.; Mendonça, F. C. F.; Composição corporal e dados antropométrico de policiais militares do batalhão de choque do Estado do Ceará. *Revista Saúde e Desenvolvimento Humano*. Vol. 4. Núm. 2. p. 109-119. 2016.
- 11-Ferraz, A. F. Fatores de risco associados às doenças metabólicas e cardiovasculares em policiais militares do estado de Mato Grosso. Dissertação de Mestrado em Educação Física. Universidade São Judas. São Paulo. 2017.
- 12-Fontelles, M. J.; Simões, M. G.; Farias, S. H.; Fontelles, R. G. S. Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. *Revista Paraense de Medicina*. Vol. 23. Núm. 3. 2009.
- 13-Fontes, I. S. S.; Sampaio, C. G.; Santos, C. G.; Barros, A. M. M. S.; Fontes, D. S.; Santos, I. M. C.; Santos Junior, L. J. Síndrome metabólica em militares de uma unidade da polícia de Aracaju, Sergipe. *Scientia Médica*. Vol. 26. Núm. 3. p. 1-6. 2016.
- 14-Godinho, W. D. N.; Bezerra, J. A. A.; Martins, A. O.; Pinto, D. V.; Soares, P. M.; Loureiro, A. C. C. Análise do nível de atividade física de policiais do batalhão raio da polícia militar do estado do Ceará, Brasil. *Coleção Pesquisa em Educação Física*. Vol. 15. Núm. 3. p.15-24. 2016.
- 15-Inácio, T. S.; Inatividade física associada à obesidade abdominal, estado nutricional, fatores sociodemográficos e de ocupação em policiais militares de Florianópolis-SC. Monografia. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis. 2012.
- 16-Kamimura, M. A.; Baxmann, A.; Sampaio, L. R.; Cuppari, L. Avaliação nutricional. IN: Cuppari, L. Guia de Nutrição: Nutrição Clínica no Adulto. 2ª edição. Manole. 2005.
- 17-Lago Júnior, L. D.; Molena, C. O sedentarismo e o nível de atividade física dos policiais militares do Paraná. *Revista de Ciências Policiais da APMG*. Vol. 2. Núm. 2. p.5-15. 2019.
- 18-Lima, A. D.; Lustosa, R. P.; Daniele, T. M. C.; Uchôa, F. N. M.; Foschetti, D. A.; Santos, A. T. S.; Uchôa, N. M.; Santos, R. L. A associação do índice de massa corpórea com a relação cintura/quadril no comprometimento da saúde de policiais militares no estado do Ceará. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*. São Paulo. Vol. 10. Núm. 59. p.330-339. 2016.
- 19-Lima Júnior, J. P.; Cieslak, F.; Correia Junior, M. A. V.; Dias, R. F. Perfil morfofisiológico de policiais militares da cidade de Petrolina-PE. *Revista Arquivos em movimento*. Vol. 13. Núm. 1. p. 43-53. 2017.
- 20-Marçal, R. M.; Finco, M. D. Práticas de atividade física: uma análise da motivação e satisfação dos policiais militares de João Pessoa. *Motrivência Revista de Educação Física, Esporte e Lazer*. Vol. 32. Núm. 63. p.1-21. 2020.
- 21-Maria, S. H. C. Estado Nutricional e fatores associados em militares da Força Aérea Brasileira na cidade de São Paulo. Dissertação de Mestrado em Nutrição Humana Aplicada. Universidade de São Paulo. São Paulo. 2011.
- 22-Mariano Júnior, D. C.; Paula, M. A. O risco do sedentarismo ao efetivo da 22ª Companhia independente da Polícia Militar do Estado de Goiás. *Revista Brasileira de Segurança Pública*. Vol. 11. Núm. 1. p. 20-29. 2018.
- 23-Marins, E. F.; Vecchio, F. B. Programa Patrulha da Saúde: indicadores de saúde em policiais rodoviários federais. *Scientia Médica*. Vol. 27. Núm. 2. p. 1-10. 2017.
- 24-Meireles, D. A. O uso frequente de smartphones e sua consequência na aptidão física dos policiais militares do 23º Batalhão de polícia militar da cidade de Curitiba. Monografia. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba. 2019.
- 25-Ministério da Saúde. IMC em adultos. 2017.

- 26-Moraes, V.C. S.; Silva, J. R. G.; Teixeira, F. L. F.; Sobreira, B. C. U.; Bedim, J. G. L.; Bedim, M. L. Identificação do risco de cardiopatia através do estudo combinado de circunferências corporais. *Acta Biomedica Brasiliensia*. Vol. 7. Núm. 1. 2016.
- 27-Moreira, G. C.; Cipullo, J. P.; Ciorlia, L. A. S.; Cesariano, C. B.; Martin, J. F. V. Prevalence of Metabolic Syndrome: Association with Risk Factors and Cardiovascular Complications in an Urban Population. *Plos One*. Vol. 9. Núm. 9. p. 1-10. 2014.
- 28-Nascimento Júnior, J. R. A.; Pizzo, G. C.; Oliveira, D. V.; Vieira, L. F. Análise do perfil do estilo de vida de policiais militares do estado do Paraná. *Saúde Santa Maria*. Vol. 43. Núm. 3. p. 1-8. 2017.
- 29-Nascimento, V. M. S.; Soares, N. M. M.; Oliveira, D. P. M.; Teles, L. L.; Soledade, V. T.; Freitas, A. V.; Araújo, R. H. O.; Silva, R. J. S. Atividade física e fatores associados à ideação suicida em policiais militares de Sergipe, Brasil. *Motricidade*. Vol. 16. Núm. S1. p. 94-103. 2020.
- 30-Oliveira, A. F.; Nutrição e síndrome metabólica em policiais militares do oeste do Paraná. 2009. Tese de Doutorado em Ciências. Universidade Federal de São Paulo. São Paulo. 2009.
- 31-Oliveira, B. C. C.; Ferraz, R. R. N.; Monken, S.R.; Coutinho, V. F.; Rodrigues, F. S. M. Utilização de dados relacionados à prevalência de síndrome metabólica em policiais militares e dependentes atendidos em um hospital geral de Salvador- BA como instrumento de gestão em saúde pública. *Revista UNILUS Ensino e Pesquisa*. Vol. 15. Núm. 38. p. 106-113. 2018.
- 32-Oliveira, L. C. S.; Oliveira Filho, R. L.; Bradim, M. R. R. Indicadores antropométricos de obesidade na avaliação do risco cardiovascular em policiais militares. *Revinter*. Vol. 10. Núm. 10. p. 71-85. 2017.
- 33-Oliveira, M. L. C.; Condições de saúde física dos policiais militares do serviço operacional da Região Metropolitana de Belém. Dissertação de Mestrado em Segurança Pública. Universidade Federal do Pará. Pará. 2020.
- 34-Oliveira, M. L. C.; Nascimento, R. G. Perfil sociodemográfico, clínico e antropométrico de policiais militares do serviço operacional da Região Metropolitana de Belém, Brasil. *Brazilian Journal of Development*. Vol. 6. Núm. 10. p. 83281-83296. 2020.
- 35-Paredes, D. S.; Nível de atividade física e nível de estresse de policiais militares do 16º BPM de Santa Catarina. Monografia. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis. 2012.
- 36-Prando, J.; Cola, I. E. B.; Paixão, M. P. C. P. Perfil nutricional e prática de atividade física em policiais militares em Vitória-ES. *Revista Saúde e Pesquisa*. Vol. 5. Núm. 2. p. 320-330. 2012.
- 37-Queiroz, P. W. V.; Coelho, A. C. Alimentação fora de Casa: uma Investigação sobre os Determinantes da Decisão de Consumo dos Domicílios Brasileiros. *Revista Análise Econômica*. Núm. 67. p. 67-104. 2017.
- 38-adiposidade e somatotipia de policiais militares de Blumenau-SC. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*. São Paulo. Vol. 13. Núm. 86. p.1004-1013. 2019.
- 39-Reis Neta, E. S. A.; Fernandes Filho, J.; Cortez, A. C. L. Nível de atividade física e estado nutricional de policiais militares na cidade de Floriano-PI. *Revista Kinesis*. Vol. 34. Núm. 1. p. 84-101. 2016.
- 40-Rezende, F. S. S.O.S Polícia! - Estresse no trabalho: Estudo no atendimento de urgência 190 da polícia militar de Minas Gerais. *Rev. Psicologia: Saúde Mental e Seg. Pública*. Vol. 3. Núm. 7. p. 65-96. 2018.
- 41-Sampaio, L. R. Avaliação nutricional: 1ª edição. Salvador. EDUH. 2014.
- 42-Sedícias, L. M. S.; Hábitos alimentares e estado nutricional dos policiais militares da cavalaria da região metropolitana no município de Recife, Pernambuco. Monografia. Universidade Federal de Pernambuco. Vitória de Santo Antão. 2016.
- 43-SISVAN. Ministério da Saúde. Secretaria da Atenção à Saúde. Orientações para a coleta e análises de dados antropométricos em serviços de saúde. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional-SISVAN. Brasília-DF. 2011.



44-Shin, J. A.; Lee, J. H.; Lim, S. Y.; Ha, H. S.; Kwon, H. S.; Park, Y. M.; Lee, W. C.; Kang, M. I.; Yim, H. W.; Yoon, K. H.; Son, H. Y. Metabolic syndrome as a predictor of type 2 diabetes, and its clinical interpretations and usefulness. *Journal of Diabetes Investigation*. Vol. 4. Núm. 4. p. 334-343. 2013.

45-Silva, B. G.; Souza, W. B.; Macedo, B. M. G.; Baltazar, D. M. D.; Diniz, E. P.; Pereira, M. L. A.; Peres, N. D.; Rastreamento de agravos e identificação das necessidades de saúde de policiais militares em um batalhão da cidade de Betim-MG. *Revista Interdisciplinar de Extensão*. Vol. 2. Núm. 4. p.114-124. 2018.

46-Silva, M. E. N.; Assis, J. N.; Silva, J. R. Perfil nutricional dos militares de uma unidade militar da cidade de Anápolis em Goiás. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 8. Núm. 48. p. 354-362. 2014.

47-Silva, O. L. P.; Lima, D. G.; Freitas, A. G.; Imada, K. S.; Pereira, R. S.; Silva, R. P. M. Fatores associados às doenças cardiovasculares em policiais militares de uma cidade da Amazônia Ocidental. *Journal of basic education, technical and technological*. Vol. 5. Núm. 1. p. 78-91. 2018.

48-Soares, D. S.; Melo, C. C.; Soares, J. L. S. S.; Noce, F. Influência da atividade física no bournout em policiais militares. *J. Phys. Educ*. Vol. 30. p. 1-13. 2019.

49-Sommer, R. M.; Moura, F. A.; Silva, R. M.; Cesario, F. C. Alimentação: consumo e conhecimento por praticantes de exercício físico em uma cidade no interior do RS. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. Vol. 1. Núm. 81. p. 695-704. 2019.

50-Souza, P. P.; Avaliação do estado nutricional dos policiais militares do quinto batalhão da polícia militar de Londrina-PR. Monografia. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Londrina. 2016.

51-Sperotto, F. M.; Spinelli, R. B. Avaliação nutricional em idosos independentes de uma instituição de longa permanência no município de Erechim-RS. *Perspectiva*. Vol. 34. Núm. 125. p. 105-116. 2010.

52-Tavares, J. P.; Vieira, L. S.; Dal Pai, D.; Souza, S. B. C.; Ceccon, R. F.; Machado, W. F.

Rede de correlações entre qualidade de vida, resiliência e desequilíbrio esforço-recompensa em policiais militares. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*. Vol. 26. Núm. 5. p. 1931-1940. 2021.

53-Vanelli, C. P.; Miranda, L. S. P.; Colugnati, F. A. B; Paula, R. B.; Costa, M. B. Determinação do estado nutricional: qual o valor de peso e altura autorreferidos? *Revista HU*. Vol. 44. Núm. 2. p. 157-163. 2018.

Recebido para publicação em 29/11/2021  
Aceito em 05/03/2022