

OBESIDADE NA POLÍCIA CIVIL DA PARAÍBA/PB

Anna Karolyna Pontes Costa¹, Grace Kethilly dos Santos Patrício¹, Rayane Araújo Marques Silva Lima¹, Mateus Pereira Maia¹, Matheus Nery Lima Batista¹, Júlia Ellen Francelino Dantas¹, Ayrlla da Costa Rodrigues¹, Camille Louise Fontes Marques¹, Sarah Marinho Pereira Paiva¹, Lucca Guerreiro Carvalho Pinheiro¹, Vinícius Urquiza da Nóbrega Porto¹, Larah Pereira Menezes¹, Yasmin Targino de Sena¹, Mariana Figueiredo Pereira², Luiz Luna Barbosa³

EDITADO POR
Edson Silva-Filho

REVISADO POR
Donato Braz Junior

RECEBIDO: 17 de Fevereiro de 2024

ACEITO: 22 de Fevereiro de 2024

PUBLICADO: 28 de Fevereiro de 2024

COPYRIGHT

© 2024. Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença de Atribuição Creative Commons (CCBY). O uso, distribuição ou reprodução em outros fóruns é permitido, desde que o(s) autor(es) original(is) e o(s) proprietário(s) dos direitos autorais sejam creditados e que a publicação original neste periódico seja citada, de acordo com a prática acadêmica aceita. Não é permitido uso, distribuição ou reprodução que não esteja em conformidade com esses termos.

Palavras-chave: Obesidade; Sobrepeso; Polícia Civil.

¹ Estudante de Medicina, Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba, Afya, João Pessoa, Paraíba, Brasil.

² Estudante de Medicina, Faculdade de Medicina Nova Esperança, João Pessoa, Paraíba, Brasil.

³ PhD, Professor da Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba, Afya, João Pessoa, Paraíba, Brasil.

RESUMO

Introdução: O presente estudo incorpora a obesidade e o sobrepeso como agravante à aptidão e saúde dos policiais civis da Paraíba. Justificou-se a escolha temática pelas reverberações clínicas originadas pela obesidade em policiais civis do estado da Paraíba e os demais riscos gerados ao longo prazo com doenças cardiovasculares ou a médio e ao curto prazo em razão da redução da capacidade laboral destes profissionais.

Objetivo: Avaliar o nível de obesidade em profissionais da polícia civil da Paraíba e os impactos gerados à saúde tanto ao curto quanto ao longo prazo.

Método: O estudo será desempenhado no estado da Paraíba-PB com ênfase na capital João Pessoa entre os meses de agosto e dezembro de 2023 por vias de acompanhamentos recorrentes a cada 90 dias com base em um estudo de caso documental e exploratório embasado em uma pesquisa de cunho qualitativo com delimitação a dados em nível estadual para a classificação geral dos impactos gerados pela obesidade aos profissionais da polícia civil. De forma análoga, utilizou-se de artigos científicos e obras importantes para esta área de autorias como: Magalhães (2009), Scorsato, Muñoz e Giavecchio (2017), Patrocínio (2018), Silva *et al.* (2019), IBGE (2021), Brasil (2022), Santos (2005), Canavarros e Barros (2013) e Donadussi *et al.* (2019). **Resultados:** Mediante aos fatores expostos, os resultados esperados permeiam a partir de uma meta de perda ponderal entre 5 a 7% em condições como dietoterapia, dietoterapia + MEV, dietoterapia + medicação antiobesidade + MEV e dietoterapia+ medicação antiobesidade.

ABSTRACT

Introduction: This study incorporates obesity and overweight as an aggravating factor for the fitness and health of civil police officers in Paraíba. The thematic choice was justified by the clinical reverberations caused by obesity in civil police officers in the state of Paraíba and the other risks generated in the long term with cardiovascular diseases or in the medium and short term due to the reduction of the work capacity of these professionals. **Objective:** To evaluate the level of obesity in civil police professionals in Paraíba and the impacts generated on health in both the short and long term. **Method:** The study will be carried out in the state of Paraíba-PB with emphasis on the capital João Pessoa between the months of July and December 2023 through recurring follow-ups every 90 days based on a documentary and exploratory case study based on research of a qualitative nature with delimitation to data at the state level for the general classification of the impacts generated by obesity on civil police professionals. Similarly, scientific articles and important works for this area were used by authors such as: Magalhães (2009), Scorsato, Muñoz and Giavecchio (2017), Patrocínio (2018), Silva et al. (2019), IBGE (2021), Brazil (2022), Santos (2005), Canavarros and Barros (2013) and Donadussi et al. (2019). **Results:** Due to the exposed factors, the expected results permeate from a weight loss goal between 5 to 7% in conditions such as diet therapy, diet therapy + MEV, diet therapy + anti-obesity medication + SEM and diet therapy + anti-obesity medication.

Keywords: Obesity; Overweight; Civil Police.

INTRODUÇÃO

O sobrepeso consiste em uma das substancialidades negativas majoritárias na saúde, sobretudo pelos impactos gerados a demais condições humanas. A composição corpórea, portanto, traz indicativos acerca da saúde de qualquer indivíduo sob o ponto de vista médico e científico.

Os policiais civis, todavia, apresentam tarefas diárias complexas onde o sobrepeso passa a ser um fator nocivo com implicações diretas. Seguindo um padrão muito similar a outras categorias, a polícia civil também tem demonstrado uma alta taxa de indivíduos com sobrepeso em dissemelhantes corporações, o que vem denotando em um elevado índice de doenças crônicas entre policiais.

Não obstante, o acúmulo de gorduras tendem a reduzir o nível de desempenho laboral destes profissionais, trazendo malefícios inclusive à resistência e aos riscos de diferentes patologias e lesões por ser uma comorbidade de grandes impactos negativos, sendo um cenário de atenção sob os prismas médicos.

Em suma, a saúde policial demanda por um maior investigação na contemporaneidade, seja do ponto de vista mental quanto ao eixo corpóreo, haja vista das complicações que ambos os pontos podem acarretar e a relevância da atuação deste profissional, principalmente pelas longas jornadas de trabalho e pelos riscos inerentes que traduzem-se como intensificadores secundários.

Para Silva *et al.* (2019), as “condições crônicas tais como doenças cardiovasculares, dislipidemia, hipertensão arterial, resistência à insulina e diabetes mellitus tipo 2 se associam com mudanças no IMC. Os sintomas físicos e psíquicos e as limitações funcionais relacionadas à obesidade podem afetar a qualidade de vida dos sujeitos no seu convívio social e no trabalho” (SILVA *et al.*, 2019, p. 537).

Ainda em conformidade com Silva *et al.* (2019), o exame admissional de policiais no Brasil “inclui avaliação intelectual, cognitiva e da personalidade, testes físicos e laboratoriais e avaliação social. Ao longo da sua carreira, os policiais precisam manter um padrão adequado de saúde física, psicológica e comportamental para assegurar o cumprimento de suas funções, ora administrativas, ora operacionais” (SILVA *et al.*, 2019, p. 534). A aptidão física, portanto, compreende uma importante incorporação às atividades laborais, sobretudo em relação aos policiais civis da Paraíba, onde este estudo se enquadra.

De acordo com Magalhães (2009) o exercício físico “sempre esteve presente no cotidiano do homem, desde os tempos primitivos, no entanto essa pratica vem diminuindo em decorrência da vida cada vez mais facilitada, proporcionada pelo processo de urbanização e industrialização juntamente com a grande evolução tecnológica” (MAGALHÃES, 2009, p. 12).

Em síntese, o sedentarismo está entre um dos aspectos mais agravantes da obesidade e do sobrepeso, juntamente com maus hábitos alimentares e a predileção por alimentos industrializados.

Com o aumento da criminalidade, os profissionais de segurança pública passaram a desempenhar um papel cada vez mais intenso, ou seja, em turnos loges e escalas em horários adversos. Outro ponto adverso consiste na escassez de trabalhadores qualificados nas corporações da polícia civil em diferentes estados brasileiros.

Desta maneira, tanto o estresse quanto os diferentes aspectos inerentes a esta alteração conglomeram-se como intensificadores do número de policiais civis com sobrepeso/obesidade, contribuindo assim para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares.

A relevância deste estudo se dá com base na pouca quantidade de artigos científicos que remetem às aplicações práticas em correlação ao sobrepeso em indivíduos obesos nas corporações policiais brasileiras, principalmente em avaliações destinadas ao estado da Paraíba.

Em uma pesquisa similar desempenhada por Patrocínio (2018), concluiu-se que as pessoas obesas “apresentam um rendimento de trabalho inferior às pessoas com peso corporal considerado normal, uma vez que “trabalhadores obesos estão mais predispostos a apresentar menor habilidade, maiores limitações, maior incapacitação e perda de dias de trabalho” (PATROCINIO, 2018, p. 6 a 7).

A questão problema central deste estudo denota-se acerca da seguinte indagação: quais os aspectos negativos impactantes na saúde e na qualidade de vida dos policiais civis com sobrepeso ou obesidade?

Assim, espera-se corroborar ativamente para com as áreas da medicina, sobretudo pelos aspectos abrangentes e negativos que a obesidade e o sedentarismo tem gerado ao sistema de saúde nacional. Além disso, esse projeto tem como propósito elementar fornecer os direcionamentos para o estudo futuro com averiguações na práxis.

As associações entre ganho excessivo de peso em um curto período de tempo e o fomento à progressão para a obesidade mórbida são quesitos que demandam por uma atenção extra por parte dos médicos incumbidos no tratamento de pacientes de diferentes faixas etárias. Justificou este estudo a partir das repercussões clínicas originadas pela obesidade em policiais civis do estado da Paraíba e os demais riscos gerados ao longo prazo com doenças cardiovasculares ou a médio e ao curto prazo em razão da redução da capacidade laboral destes profissionais. Este estudo tem como objetivo avaliar os efeitos da exposição a intervenções dietéticas associadas à mudança de estilo de vida e tratamento medicamentoso em policiais civis do estado da Paraíba.

MÉTODO

4.1 Desenho do estudo

Este estudo é um estudo transversal que seguiu as recomendações do *The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* statement, realizado na cidade de João Pessoa-PB entre os meses de Outubro e Dezembro de 2023. Foi realizado respeitando as recomendações das resoluções 466/12 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde e Declaração de Helsinque, 1964. Todos os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, após aceitar participar da pesquisa.

4.2 Participantes

Foram incluídos prontuários de policiais civis atendidos no serviço médico ambulatorial da Polícia Civil do Estado da Paraíba, de acordo com os seguintes critérios: (1) ter idade maior que 18 anos, (2) ambos os sexos, (3) atuar como policial civil no município de João Pessoa, (4) estar sob acompanhamento médico, (5) possuir informações de pelo menos 2 consultas nos prontuários. Foram excluídos os prontuários de indivíduos que faltaram alguma reavaliação, admitirem não estar seguindo as recomendações médicas ou iniciaram o uso de alguma medicação não prescrita.

4.3 Exposição e desfechos

Os policiais civis incluídos estavam sendo atendidos em um ambulatório e eram submetidos a um dos seguintes tratamentos: (1) dietoterapia apenas, (2) dietoterapia e executar mudanças no estilo de vida, (3) dietoterapia e tomar medicação antiobesidade, (4) dietoterapia, tomar medicação antiobesidade e executar mudanças no estilo de vida. A dietoterapia consiste em dietas de baixa caloria balanceada, baixa carga, baixo teor de gordura, alto teor protéico, muito baixa caloria e jejum intermitente.

Inicialmente foram analisados os dados sociodemográficos referentes à idade, sexo, profissão, uso de cigarros, raça, renda familiar, comorbidades, medicações em uso e escolaridade. Logo após, foram analisados os dados referentes à pressão arterial, através do método auscultatório. Foram obtidas informações de 3 medidas para a coleta de dados da pressão arterial sistólica e diastólica média, utilizado-se um esfigmomanômetro e um estetoscópio. O índice de massa corporal foi coletado pela fórmula peso dividido pela altura ao quadrado. O peso foi coletado através de uma balança de precisão e a altura por meio do estadiômetro.

4.4 Fonte de dados e mensurações

Os dados da pesquisa foram coletados por meio dos prontuários de policiais civis do ambulatório da Polícia Civil do Estado da Paraíba, localizado na cidade de João Pessoa-PB. As consultas dos policiais foram realizadas entre os meses de Outubro e Dezembro de 2023 por um profissional médico nutrólogo experiente.

4.5 Análise estatística

O software Statistical Package for the Social Sciences foi utilizado para analisar os dados. A média, desvio padrão, intervalo de confiança e percentual serão utilizados para representar os dados. O teste Qui quadrado serão utilizados para analisar as variáveis quantitativas e qualitativas, respectivamente. Será adotado o valor de $p < 0.05$ para o erro alfa.

RESULTADOS

A tabela 1 demonstra o percentual de pessoas que apresentam comorbidades estratificado pelo sexo. Os resultados demonstraram que as doenças cardiovasculares são as mais prevalentes. A tabela 2 ilustra o percentual de usuários que utilizam medicamentos estratificados de acordo com a classe farmacológica.

Tabela 1. Porcentagem dos usuários que possuem comorbidades declaradas.

Doenças	Sexo feminino n: 28	Sexo masculino n: 15	Total n: 43
Doenças do aparelho digestivo	6/28 (21,42)	3/15 (20)	9/43 (20,90)
Transtornos Psiquiátricos	13/28 (46,42)	3/15 (20)	16/43 (37,20)
Doenças reumatológicas	3/28 (10,71)	1/15 (6,67)	4/43 (9,30)
Doenças metabólicas	5/28 (17,85)	5/15 (33,33)	10/43 (23,25)
Doença cardiovascular	6/28 (21,42)	10/15 (66,67)	16/43 (37,20)
Outros	6/28 (21,42)	3/15 (20)	9/43 (20,90)

Dados representados pelo número absoluto, total e percentual.

Tabela 2. Porcentagem de usuários que utilizam medicamentos estratificados de acordo com a classe farmacológica.

Classe farmacológica	Sexo feminino n: 28	Sexo masculino n: 15	Total n: 43
Inibidor da lipase	9/28 (32,14)	5/15 (33,33)	14/43 (32,55)
Inibidores seletivos da recaptção de serotonina	10/28 (35,71)	3/15 (20)	13/43 (30,23)
Inibidores da recaptção de serotonina e noradrenalina	1/28 (3,57)	-	1/43 (2,32)
Inibidores da enzima conversora de angiotensina	-	1/15 (6,66)	1/43 (2,32)
Inibidores da HMG-CoA redutase (%)	8/28 (28,57)	5/15 (33,33)	13/43 (30,23)
Biguanidas	8/28 (28,57)	4/15 (26,66)	12/43 (27,90)
Análogos do GLP-1	12/28 (42,85)	6/15 (40)	18/43 (41,86)

Inibidores da bomba de próton	1/28 (3,57)	1/15 (6,66)	2/43 (4,65)
Betabloqueadores	4/28 (14,28)	2/15 (13,33)	6/43 (13,95)
Inibidores do SGLT2	1/28 (3,57)	1/15 (6,6)	2/43 (4,65)
Bloqueadores do receptor de angiotensina-2	5/28 (17,85)	6/15 (40)	11/43 (25,58)
Bloqueador de canal de cálcio	4/28 (14,28)	1/15 (6,66)	5/43 (11,62)
Diuréticos tiazídicos	5/28 (17,85)	3/15 (20)	8/43 (18,60)
Antiplaquetários	3/28 (10,71)	-	3/43 (6,97)
Inibidor da enzima tirosina quinase	-	1/15 (6,66)	1/43 (2,32)
Antidepressivos atípicos	1/28 (3,57)	-	1/43 (2,32)
Hormônio da tireoide	2/28 (7,14)	-	2/43 (4,65)
Sulfoniuréias	1/28 (3,57)	-	1/43 (2,32)
Anticonvulsivante	1/28 (3,57)	2/15 (13,33)	3/43 (6,97)
Anti-inflamatórios não esteroidais	1/28 (3,57)	-	1/43 (2,32)
Sedativos-hipnóticos não benzodiazepínicos	1/28 (3,57)	1/15 (6,66)	2/43 (4,65)
Antidopaminérgico	-	1/15 (6,66)	1/43 (2,32)
modificador de motilidade gastrointestinal	-	1/15 (6,66)	1/43 (2,32)
Inibidor da acetilcolinesterase	-	1/15 (6,66)	1/43 (2,32)
Modulador seletivo do receptor de estrogênio	1/28 (3,57)	-	1/43 (2,32)
Hormônio gonadotrófico (Cipionato de testosterona)	-	1/15 (6,66)	1/43 (2,32)

Dados representados pelo número absoluto, total e percentual.

DISCUSSÃO

O tecido adiposo não é mais considerado apenas um meio de reserva energética, mas sim uma glândula não clássica por alguns autores, tendo em vista que secreta inúmeras adipocinas, tendo um papel crucial na homeostase endócrina corporal. Nesse sentido, destaca-se a insulin-like growth factor 1 (IG F-1), também conhecida como leptina, cuja atuação ocorre tanto no eixo hipotálamo hipofisário, regulando a liberação de growth hormone-releasing hormone (GHRH), gonadotropin-releasing hormone (GnRH) e thyrotropin-releasing hormone (TRH). Em pessoas com sobrepeso, o processo inflamatório no tecido

adiposo aumentado resulta em disfunção nos adipócitos e o aumento na liberação de adipocinas, de modo a aumentar a resistência insulínica, provocar um estado hiperinsulínico no corpo e o desenvolvimento Diabetes Mellitus do tipo 2. Esse mecanismo provoca, ainda, diminuição na liberação de growth hormone (GH). Há resistência periférica, também, ao T3 e consequente aumento de regulated thyrotropin (TSH) e TRH, além do excesso de leptina que aumenta a probabilidade de desenvolvimento de autoimunidade tireoidiana (KURYŁOWICZ, 2023, p. 468 -479).

Nesse contexto, tal relação entre o sobrepeso/obesidade e o sistema endócrino são observados nos indivíduos do presente estudo, uma vez que algumas das principais comorbidades apresentadas, foram: Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), Diabetes Mellitus do tipo 2 (DM2) e Hipotireoidismo, sendo um caso de Tireoidite de Hashimoto. Assim, a correlação entre resistência aos hormônios tireoidianos, o desenvolvimento da autoimunidade provocados pelo sobrepeso e o hipotireoidismo é evidente e foi mencionada também em estudos que demonstram a taxa de 20% de prevalência (FIERABRACCI *et al.*, 2022). Isso demonstra um grande potencial de malefícios para a saúde e qualidade de vida dos policiais civis da paraíba.

Ademais, visto que a obesidade eleva os níveis de citocinas pró-inflamatórias como TNF- α e IL-6 - liberadas pelo tecido adiposo - predispõe o surgimento de doenças que envolvem o mecanismo inflamatório, observadas nos indivíduos do presente estudo, como rinite, artrite (SOUSA *et al.*, 2012; CASTILLO-HERNANDEZ *et al.*, 2017) e mioma, este ocorre devido a elevação das espécies reativas de oxigênio, resultado do aumento das citocinas, elementos importantes no surgimento do tumor (DA SILVA *et al.*, 2023). Outrossim, a obesidade atinge diversos sistemas do organismo, como visto na sua correlação com a elevação da pressão intraocular não corrigida, predispondo o glaucoma (TEBERIK *et al.*, 2019), além de outras patologias também observadas em indivíduos desse estudo, como escoliose - decorrente da tentativa do corpo, sobrecarregado com o peso excessivo, corrigir a postura, sem fadigar os músculos (CIACCIA *et al.*, 2017) - , enxaqueca e fibromialgia, com mecanismos fisiopatológicos envolvendo fatores ambientais, genéticos, bioquímicos e psiquiátricos (DIAS *et al.*, 2017; FORTINI *et al.*, 2022).

Avalia-se que a relação entre a obesidade e a saúde mental é complexa e multifacetada, sendo moldada conforme o estilo de vida, o ambiente social e as características genéticas de cada indivíduo. Nesse sentido, há evidências de que a obesidade está associada a um maior risco de desenvolver distúrbios psíquicos, como depressão e transtornos de ansiedade (FUSCO, Suzimar de Fátima Benato *et al.*; MELCA, Isabela Azeredo; FORTES, Sandra.), bem como a ansiedade isoladamente também está associada a maior prevalência de obesidade (SILVEIRA, Fernanda de Castro *et al.*). Interligado a isso, o papel do estresse crônico e fatores genéticos, ambientais e psicossociais na relação entre obesidade, depressão e ansiedade está relacionada a sobrecarga alostática como um ponto crucial nessa dinâmica complexa (MELCA, Isabela Azeredo; Fortes, Sandra). Dessa forma, compreender essa conexão entre obesidade e a saúde mental pode ser um aspecto essencial para realizar uma abordagem integrada dessas condições patológicas, de maneira a promover a prevenção e os tratamentos mais efetivos para essas condições de saúde, viabilizando a melhora tanto do aspecto físico quanto mental dos pacientes.

Estudos epidemiológicos apontam forte associação entre a obesidade e algumas das doenças do trato gastrointestinal evidenciadas na presente pesquisa, as quais são a doença do refluxo gastroesofágico (DRGE) e constipação. A priori, na DRGE, acredita-se que tal relação se dê a partir de mecanismos múltiplos, tanto pelo aspecto metabólico e inflamatório inerente à obesidade quanto pelo dano mecânico à junção gastroesofágica. (EL-SERAG; THRIFT, 2021). Já na constipação, sua relação com a condição de obesidade pode ser atribuída à inflamação ou aos hábitos de vida sedentários e de alimentação inadequada frequentemente concomitantes à obesidade. (YURTDAS et al., 2020).

CONCLUSÃO

Em primeiro plano, é fundamental destacar a importância da boa alimentação com a questão da obesidade, tendo em vista a alimentação inadequada da maioria do espaço amostral analisado, uma vez que a rotina acelerada abre espaços para o desenvolvimento do sedentarismo, da gordura corporal, e dos maus hábitos. (YUMUK, V. et al. An EASO.,2021). Além disso, o cotidiano enfrentado muitas vezes pelos profissionais inclusos na polícia civil tende a dificultar ainda mais o mecanismo de cultura da prática de atividades físicas, bem como uma boa alimentação, vale salientar também que muitos profissionais não possuem o tempo hábil de produzir uma rotina saudável, em decorrência da demanda da esfera profissional, dificultando de forma abrasiva a repressão à obesidade (PLANSAN.,2019).

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Secretaria da Segurança e da Defesa Social**. Paraíba/PB, 2022. Disponível em: <https://paraiba.pb.gov.br/>. Acesso em: 17 de dezembro de 2022.

CANAVARROS, J. B.; BARROS, G. F. da C. **Ocorrência de Obesidade nos Policiais Militares da Ativa do Estado de Mato Grosso**. 2013. Disponível em: <http://revistacientifica.pm.mt.gov.br/>. Acesso em: 17 de dezembro de 2022.

Donadussi, C. et al. **Ingestão de lipídios na dieta e indicadores antropométricos de adiposidade em policiais militares**. Revista de Nutrição. 2009, v. 22, n. 6, pp. 847-855. Disponível em: <https://www.scielo.br/>. Acesso em: 17 de dezembro de 2022.

EL-SERAG, H. B.; THRIFT, A. P. **Obesity and Gastroesophageal Reflux Disease**. The Esophagus. 2021. p. 624-632.

Fierabracci P, Basolo A, Scartabelli G, Bechi Genzano S, Salvetti G, Sotgia G, Rotondi M, Chiovato L, Ceccarini G, Santini F. Possível valor agregado do teste de anticorpos antitireoglobulina (TgAb) na avaliação do estado tireoidiano de indivíduos com sobrepeso ou obesidade. **J Endocrinol Invest**. Novembro de 2022; 45(11):2077-2084. DOI: 10.1007/s40618-022-01839-x. Epub 2022 4 jul. PMID: 35781791; PMCID: PMC9525400.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. - São Paulo: Atlas, 2008. Disponível em: <https://ayanrafael.files.wordpress.com/>. Acesso em: 10 de dezembro de 2022.

GODOY, A. S. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades**. RAE - Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995. Disponível em: <https://www.scielo.br/>. Acesso em: 11 de dezembro de 2022.

IBGE. **Cidades e Estados**. 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: 17 de dezembro de 2022.

KURYŁOWICZ, Alina Ewa. Adipose tissue as a cause of endocrine dysfunction. **Endokrynologia Polska**, v. 74, n. 5, p. 468-479, 2023.

MAGALHÃES, G. A. **Fisioterapia e Terapia Ocupacional em Nível de Aptidão Física Relacionada à Saúde de Policiais Militares da 17ª Companhia do 34º Batalhão de Polícia.**