

# EXERCÍCIOS FÍSICOS X OBESIDADE E SAÚDE DO POLICIAL MILITAR

*Almir de França Ferraz<sup>1</sup>*

## RESUMO

O presente artigo trata de reflexões sobre dois métodos de pesquisa que são: pesquisa teórica e de campo. A pesquisa teórica informa acerca da importância dos exercícios físicos na diminuição dos riscos da obesidade para a saúde policial. A obesidade foi trabalhada no artigo através dos preceitos gerais e fatores que a originam. Atualmente muitos pesquisadores consideram a obesidade como uma “doença”, pois é a porta de entrada para o desenvolvimento de vários distúrbios que provocam moléstias, sendo ressaltados os fatores que influenciam no desenvolvimento da obesidade. Através de fundamentações teóricas possibilitou mostrar informações sob a visão científica com relação aos benefícios dos exercícios físicos na diminuição da obesidade, isto reflete no desempenho de trabalho do policial militar em todas as suas especialidades, principalmente, na execução do serviço operacional, ressaltando que diminui os riscos de desenvolver doenças relacionadas à obesidade. Paralelamente, a segunda discussão é a pesquisa de campo, onde buscou analisar os índices de gordura dos policiais militares da Academia Policial Militar do Guatupê (APMG) por meio de um questionário incluindo amostra de 27% do efetivo de praças da APMG. Após coletar e avaliar os dados e os índices de gordura corporal dos policiais obteve-se resultado-satisfatório quanto à prática de exercícios físicos dos policiais militares da APMG e o percentual de gordura foi analisado trazendo várias informações importantes.

**Palavras-chave:** *Exercícios - Obesidade - Percentual de gordura - Polícia Militar.*

## ABSTRACT

This article deals with two reflections on research methods that are theoretical and field. The theoretical research informs about the importance of exercise in reducing the risks of obesity to the health officer. Obesity was worked through the article in general precepts and factors that arise. Currently many researchers consider obesity as a "disease" because it is the gateway to the development of several disorders that cause disease, and highlighted the factors that influence the development of obesity. Through theoretical predictions allowed display information in the scientific view regarding the benefits of exercise in reducing obesity, it reflects on the work performance of the military police in all its specialties, especially in the implementation of operational service, noting that decreases risk of developing obesity-related diseases. In parallel, the second argument is the field research, which sought to analyze the contents of fat from the military police Military Police Academy Guatupê (APMG) by means of a questionnaire including 27% of the sample of effective squares of APMG. After collecting and evaluating data from the questionnaires and indexes of body fat of the officers gave satisfactory result, considering the physical exercise of military police and APMG fat percentage was analyzed by bringing lots of interesting information.

**Keywords:** *Exercise - Obesity - Percentage of fat - Military Police.*

---

<sup>1</sup> Oficial da Polícia Militar do Estado de Mato Grosso - CFO/PMMT.

## INTRODUÇÃO

Conceitualmente, a obesidade, segundo Guyton (1997, p. 662), “é a deposição de gordura em excesso no organismo” é considerada por muitos pesquisadores como uma “doença” que provoca o desenvolvimento de várias moléstias gerando riscos à saúde das pessoas, em especial, dos policiais militares que prejudica essencialmente o seu rendimento no trabalho e sua qualidade de vida.

A obesidade é um distúrbio que afeta todas as nações do mundo, classes sociais, etnias e profissões, atentando para este problema que diariamente está em evidência nos mais variados meios de comunicação. Este estudo tem a preocupação em mostrar claramente se este problema ocorre também no efetivo da Instituição Polícia Militar do Estado do Paraná, bem como destacar os benefícios dos exercícios físicos.

O presente artigo tem o enfoque de trabalhar a problemática com dois métodos de pesquisas, sendo que o primeiro que visa mostrar a importância dos exercícios físicos na diminuição dos riscos da obesidade enfatizando também vários aspectos gerais da obesidade relacionada ao sedentarismo e os benefícios dos exercícios físicos para a saúde do policial militar, além do segundo método que é a análise de campo que visou pesquisar e analisar a prática de exercícios físicos e os índices de gordura dos policiais militares da APMG.

Ao longo do desenvolvimento do trabalho, o objetivo central é apontar os benefícios dos exercícios físicos e os riscos da obesidade à saúde policial enfatizando também os resultados da coleta de pesquisa de campo verificando os índices de gordura dos policiais militares.

A importância dos exercícios para diminuição dos riscos da obesidade é foco teórico e relaciona-se em manter o preparo dos policiais gerando a manutenção do bom preparo físico e diminuindo ou evitando o surgimento da obesidade, bem como estimulando a prática de atividades físicas, de acordo com pesquisas bibliográficas com base em estudo fisiológicos, cinesiológicos, fatores genéticos e outros.

O artigo destaca sua importância como o objeto de estudo por se tratar de buscar conhecimentos científicos para obter respostas sólidas e elaborar dados de

pesquisa de campo capaz de mensurar a influência dos policiais militares que pratica exercícios físicos e outros que não praticam verificando quais são os percentuais de níveis de gorduras através mensuração das dobras cutâneas.

## 1. A OBESIDADE E O SEDENTARISMO

A obesidade é caracterizada pelo excesso de gordura no organismo. “Refere-se à quantidade acima da média de gordura contida no corpo”<sup>2</sup>. McArdle (2001; p. 418-419) diz que uma pessoa que ingere uma quantidade excessiva de nutrientes além suas necessidades básicas, sem haver um gasto calórico acima do nível do metabolismo basal, certamente engordará aumentando o seu índice de gordura corporal e conseqüentemente, aumentando as dimensões do corpo em virtude do maior volume de tecido adiposo propiciando o desenvolvimento da obesidade.

Fazendo uma análise sob a ótica de Martins (2006, p. 15-16), o tecido adiposo localiza-se sob o tecido tegumentar e envolve os órgãos internos principalmente da região abdominal. A massa gorda também é denominada de gordura corporal ou tecido adiposo, sendo essencial para o nosso organismo exercendo algumas funções básicas tais como: proteção de órgãos vitais contra choques mecânicos, isolamento térmico, metabolismo de algumas vitaminas e reserva energética. Observa-se que as gorduras desempenham várias funções importantes para o corpo.

Um dos protocolos de métodos de avaliação do peso corporal utilizado para analisar a obesidade é o Índice de Massa Corporal (IMC), sendo um protocolo oficial utilizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) com o objetivo de obter índices de obesidade em populações distintas. Porém, conforme McArdle (2001; p. 362), o IMC não apresenta fidedignidade no resultado com relação aos atletas ou praticantes de atividades físicas intensas e moderadas, que possuem maior volume de massa magra corporal, a qual não pode ser confundida com gordura. O acúmulo de massa muscular e a densidade óssea, portanto, não devem ser classificadas como obesidades. Várias literaturas apresentam o IMC limite, em média, para os homens de 27,8 e das mulheres 27,3. Este parâmetro de IMC está publicado nos estudos de Powers e Howers (2000; p. 344).

<sup>2</sup> FOX, apud LEANDRINI, Josimeire Aparecida. **Obesidade: considerações sobre suas possíveis causas e conseqüências** (uma revisão de literatura). Maringá.1997, pag. 5

O médico cardiologista Paulo Fernando Leite (2000, p. 195) traz outros métodos de avaliação de medida do peso corporal para realizar o cálculo de índice de gordura: “Para o diagnóstico da obesidade são necessárias as seguintes medidas antropométricas: peso (Kg), estatura (m), espessura das dobras cutâneas: bicipital, tricípital, subescapular e supra-ilíaca (mm)”<sup>3</sup> e para Nahas (1999) apud Salve, (2006, p. 35) são também hidrometria, determinação do potássio do corpo, ressonância magnética e densidade por emissão de fótons ou bioimpedância.

As reservas energéticas de gordura no corpo possuem níveis de aceitabilidade conforme o parâmetro de porcentagem e protocolo de avaliação, sobretudo os estudos mostram as referências da taxa de gordura conforme os níveis aceitáveis que estão abaixo:

Alguns autores, como Pollock e Wilmore (1993), preferem estabelecer um limiar único, independente da idade, mas levando em consideração o sexo: 16% para homens e 23% para mulheres. Este tipo de referencial é seguido por Mc Ardle et. Al. (1992, apud Pollock e Wilmore, 1993), que preconizam um limiar de 15% para homens e 25% para mulheres.

Cooper (1987, apud Pollock e Wilmore, 1993), relacionou tanto sexo quanto idade, elaborando níveis diferenciados de classificação para o percentual de gordura. Este conceito leva em consideração um aumento da gordura corporal, que ocorre com o envelhecimento.<sup>4</sup> (Martins, 2006; 16 e 17).

O percentual de gordura aceitável baseado nos estudos publicado de Katch e McArdle (2001; p. 385), traz o seguinte: “Em geral, o percentual de gordura corporal para homens jovens adultos varia entre 12 e 15% enquanto nas mulheres, o valor médio de gordura fica entre 25 e 28%”<sup>5</sup>.

O acúmulo excessivo de gordura no organismo é causado por vários fatores Guyton (1997, p. 680-682) sejam eles genéticos, psicológicos, ambientais, alimentares, hormonais, ausência considerável de exercícios físicos (sedentarismo), raciais, e outros fatores pertinentes, sobretudo além de vários fatores citados Nahas (1999, p. 27 e 28) hábitos alimentares impróprios, variação sazonal do estado psicológico e o balanço energético positivo, ou seja, mais energia ingerida do que gasta.

<sup>3</sup> LEITE, Paulo Fernando. **Aptidão física, esporte e saúde**. 3 ed. São Paulo: Editora Robe Editorial. 2000 p. 191.

<sup>4</sup> FONTOURA, Andreia Silveira da. **Guia Prático de avaliação física: uma abordagem didática, abrangente e atualizada**. 1 edição. São Paulo: Phorte, 2008.

<sup>5</sup> Katch, Frank I.; McArdle William D.; KATCH, Victor L. **Nutrição: para o desporto e o exercício**. Rio de Janeiro: editora Guanabara koogan, 2001.

Com muita frequência, a obesidade é um problema que ocorre já no início da infância da pessoa, segundo McArdle (2001, p. 412) 25% da obesidade é provocado por fatores genéticos, e quando isto é constatado verifica-se que tem a possibilidade de ser um adulto obeso com três vezes mais possibilidades que uma pessoa que tenha uma vida normal. Vale ressaltar que o fator genético é uma importante característica que pode contribuir para o desenvolvimento da obesidade.

Com a melhoria das condições de poder aquisitivo e acesso aos produtos variados de gêneros alimentícios, a população em geral passou consumir mais alimentos e de acordo com informações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) conforme dados de 2010, o brasileiro consome mais alimentos industrializados e reduzindo inclusive o consumo de arroz e feijão.

A obesidade é considerada pela grande maioria dos estudiosos como uma Belmont (1990, p. 5) “patologia” relacionada diretamente com os fatores endógenos e exógenos, que resultam neste desequilíbrio corporal, segundo Guedes e Guedes (1998, p. 58), a obesidade é, atualmente, uma patologia, um dos grandes males teoricamente da globalização social e constituídos pelo aumento da gordura localizada em relação ao peso corporal.

### 1.1 SEDENTARISMO UMA “DOENÇA” QUE LEVA À OBESIDADE

Além dos vários fatores contribuintes da obesidade que foram apresentados, a falta de exercícios físicos (sedentarismo) é um aspecto importante a ser discutido, Nahas (2003; p. 34) traz o entendimento do conceito de sedentarismo que é a falta ou grande diminuição da atividade física. Historicamente, a sociedade passou por várias transformações que provocaram alterações significativas no modo de viver das pessoas em todos os aspectos dando margem ao sedentarismo. De acordo com Lima (2003):

Um estudo da clínica Cooper revela que as pessoas gastavam, no início do século XX, cerca de 5.000 Kcal/dia. Esse gasto caiu para menos de 2.500 Kcal, o que representa uma diminuição de cerca de 2.500 Kcal em relação ao que se gastava há

cem anos. Isso representa um acúmulo de cerca de 180.000 Kcal ao ano a mais do que no início do século XX<sup>6</sup>.

Neste mesmo estudo constatou-se que houve uma considerável diminuição das atividades físicas leves e moderadas em comparação às atividades vigorosas. Francischi et. al. (2001, p. 117) ilumina-se sobre o desequilíbrio entre o acúmulo e gasto do balanço energético corporal, se houver desequilíbrio positivo pode predominar o acúmulo de tecido adiposo em virtude do sedentarismo e outros fatores contribuintes. Além disso, deve-se frisar sobre a melhoria do poder de aquisição e falta de atividade física que fica cada vez mais caracterizada por uma vida hipotativa sendo deixado de lado o exercício físico resultando pequeno gasto energético pelo baixo volume de atividade física. Paralelamente, a rotina dos policiais militares insere-se neste contexto em especial ao elevado nível de stress que é submetido no exercício da função, a alimentação inadequada em virtude do tempo durante o serviço e o sedentarismo pelo fato de trabalhar 12 horas ou mais sentado na viatura tornando o seu dia-dia uma rotina sem aptidão física prejudicando sua saúde.

O sedentarismo é uma “doença” que, atualmente, deve ser curada sendo um reflexo da obesidade, como podemos ver num trecho do artigo de Vera Lucia Penteado (2000, p. 4):

O sedentarismo é considerado atualmente como uma doença que deve ser curada, onde o risco relativo de um ataque cardíaco fatal, entre os indivíduos sedentários é duas vezes maior do que as pessoas que praticam atividades físicas regularmente. Tal como a obesidade, a alta taxa de colesterol, as dores na coluna e outras. Jubel (1985), afirma que para lutar contra o sedentarismo é necessário favorecer uma acumulação energética que deve atender certo limiar de intensidade, sem imperativamente ultrapassar um nível crítico, relativamente pouco elevado, próprio de cada pessoa, o que implica uma educação controlada<sup>7</sup>.

Podemos ver nas fundamentações acima mostram que o sedentarismo leva à obesidade conseqüentemente traz risco à saúde sendo uma doença degenerativa silenciosa estimulando o surgimento de várias doenças crônicas. O sedentarismo é uma das causas que muitos policiais adquirem o elevado percentual de gordura

---

<sup>6</sup> LIMA, Valquíria de. **Ginástica Laboral: atividade física no ambiente de trabalho**. São Paulo: Phorte, 2003, p. 25 e 26.

<sup>7</sup> PENTEADO, Vera Lucia apud

configurando em policiais obesos que prejudicam essencialmente na execução da função profissional.

## 2. O RISCO DA OBESIDADE PARA A SAÚDE

O risco que a obesidade representa para a saúde das pessoas é indiscutível podendo ocasionar muitas doenças, dentre elas, algumas moléstias graves, como a hiperlipemia e hipertensão. De acordo com as pesquisas de Bray (1990) apud Salve (2010, p. 34) existe uma forte relação entre a obesidade e desenvolvimento de doenças cardiovasculares, pulmonares, diabetes mellitus, problemas biliares e alguns tipos de câncer. É evidente que as doenças crônicas ocorrem com mais frequência entre pessoas obesas do que as pessoas com índice de gordura normal. Para Katch e McArdle (1996) apud Martins (2006, p. 28), “um excesso de 2 a 5 Kg acima do peso desejado já provoca múltiplos riscos biológicos”<sup>8</sup>.

É importante ressaltar que as principais consequências da obesidade são, conforme traz Guedes e Guedes (1998) apud Martins (2006, p. 28):

Doenças cardiovasculares, hipertensão, diabetes, lipídios plasmáticos, doenças da vesícula biliar, câncer, refluxo gastroesofágico, alterações da função hepática, lesões inflamatórias, fibroses, alterações da função pulmonar, as osteoartrites, disfunções menstruais, alterações nos níveis de ácido úrico e cinosés<sup>9</sup>.

Para Powers e Howley (2000, p. 45), destaca que os aumentos do peso relativo ou do IMC estão relacionados a um aumento do risco de cardiopatias, bem como os níveis elevados de triglicerídeos, colesterol total, hipertensão e outras. A obesidade apresenta fatores contribuintes de riscos primários (ex. hipertensão e diabetes adultos) e secundários (carcinoma endometrial e aterosclerose).

Para Katch e McArdle (1996) ilustram uma série doenças crônicas com o risco à saúde: hipertensão e infarto, doença renal, doença da vesícula biliar, diabetes

---

<sup>8</sup> KATCH; MCARDLE (2001) apud MARTINS, Fabiana Giacomini, **A influência da modalidade “musculação” na diminuição do percentual de gordura**. In: monografia apresentada à Universidade Estadual de Maringá para obtenção do título de Especialista em Morfofisiologia aplicada ao Exercício. Maringá, 2006, p. 16 e 17.

<sup>9</sup> GUEDES e Guedes (1998) apud MARTINS, Fabiana Giacomini, **A influência da modalidade “musculação” na diminuição do percentual de gordura**. In: monografia apresentada à Universidade Estadual de Maringá para obtenção do título de Especialista em Morfofisiologia aplicada ao Exercício. Maringá, 2006, p. 28.

mellite, doenças pulmonares, problemas com anestesia durante a cirurgia, osteoartrite e gota, câncer do endométrio e do seio, funções cardíacas diminuídas, irregularidades menstruais e trauma psicológico.

Vislumbre-se no que diz Guedes e Guedes (2003) apud Martins (2006, p. 27) com referência aos grandes riscos da obesidade, damos exemplo às doenças cardiovasculares que mostram a prevalência da hipertensão nas pessoas obesas é 2,9 vezes maior que em pessoas não obesas.

### 3. A IMPORTÂNCIA DOS EXERCÍCIOS FÍSICOS PARA DIMINUIÇÃO DOS RISCOS DA OBESIDADE

A importância dos exercícios físicos como ressalta Guirro; Guirro (1994; p. 99-100) está relacionada ao gasto energético que a atividade física promove em virtude da utilização dos substratos energéticos sendo fatores fundamentais para manutenção e redução do peso corporal trazendo a prevenção contra diversas doenças relacionadas à obesidade. Embora, o sedentarismo que é a inatividade física representa uma das causas importante de debilidade em razão do declínio da qualidade de vida e morte prematura nas sociedades contemporânea. A atividade física para os policiais militares é a alternativa essencial para a prevenção contra a obesidade e conseqüentemente, ao desenvolvimento de outras doenças.

Outro fator que se deve ressaltar é que o controle da dieta é eficaz no combate à obesidade, mas é uma estratégia sem efeito sozinha, ou seja, outros fatores determinantes para o emagrecimento, conforme traz o consenso entre os especialistas. Ao mesmo tempo que a taxa de gordura corporal concentrada seja a grande preocupação e que sendo motivada pela inatividade física configurando como um dos vilões que desenvolvem a obesidade, no trecho Martins (2006, p. 22) “o sedentarismo aumentou em proporções alarmantes levando os especialistas à conclusão que a obesidade está mais relacionada à falta de atividade física e não à ingestão excessiva de alimentos”<sup>10</sup>.

Guedes e Guedes (1998) apud Martins (2006, p. 31) mostram que a falta de atividade é um dos fatores da obesidade que relata no trecho seguinte:

<sup>10</sup> MARTINS, Fabiana Giacomini, **A influência da modalidade “musculação” na diminuição do percentual de gordura**. In: monografia apresentada à Universidade Estadual de Maringá para obtenção do título de Especialista em Morfofisiologia aplicada ao Exercício. Maringá, 2006, pag. 30.



Tem-se comprovado que os indivíduos com obesidade são mais frequentemente hipoativos que hiperconsumidores de alimentos, o que destaca a inatividade física como o fator mais importante na explicação do excessivo aumento e na manutenção do peso corporal níveis elevados.<sup>11</sup>

Segundo Guirro; Guirro (1994, p. 101), a importância dos exercícios físicos traz condições para alterar a homeostasia do corpo garantindo o balanço energético negativo e a manutenção do metabolismo basal. Em caso de exercícios que consomem muita energia, concomitantemente, McArdle (2010, p. 68, 129 e 416) complementa o entendimento sendo primordial que os exercícios sejam em longos períodos em intensidades próximos ao limiar metabólico fazendo com que aumente a beta oxidação dos ácidos graxos como substrato para utilização de ATP, o que provoca a perda gradual de gordura e tendem a liberar glucagon, cortisol, testosterona e o hormônio de crescimento.

Neste diapasão, Guedes e Guedes, (1998, p. 54) explana sobre a importância da atividade física “a atividade física induz a adaptações favoráveis no peso corporal, mediante reduções da quantidade de gordura corporal enquanto, preserva a massa isenta de gordura”<sup>12</sup>.

Sob o olhar crítico, o policial militar aliado ao serviço que já lhe proporciona o condicionamento ao sedentarismo e também a uma alimentação inadequada mantendo o balanço energético positivo, o resultado fica evidente que ocorre o aumento de peso, deste diapasão, justifica a importância da prática de exercícios físicos para o policial.

No estudo de Francischi et. al. (2001, p. 117-127) enfatiza que tanto o exercício aeróbico como anaeróbico, combinados à dieta, previne o declínio na resposta lipolítica e na beta oxidação de gorduras.

O exercício físico é o coadjuvante para regulação e controle do peso corporal atuando estritamente na manutenção do corpo através da utilização metabolismo energético e como salienta Guirro; Guirro (1994, p. 106) é observado no exercício intenso que ocorre a utilização das gorduras do corpo, por ações hormonais,

---

<sup>11</sup> GUEDES, D. P.; GUEDES, J. E. R. P. **Controle do peso corporal: composição corporal, atividade física e nutrição.** 1998: In MARTINS, Fabiana Giacomini. **A influência da modalidade “musculação” na diminuição do percentual de gordura.** Maringá, 2006, pag. 31.

<sup>12</sup> GUEDES, D.P.; GUEDES, J. E. R.P. **Controle do Peso Corporal: composição corporal, atividade física e nutrição.** 2 eds. Rio de Janeiro: 2003.

fisiologicamente, são realizadas a mobilização dos ácidos graxos e a rápida degradação dos triglicerídeos. Guirro ressalta na sua pesquisa sobre a influência do exercício aeróbio na perda de gordura, o seguinte:

Os exercícios devem ser aeróbicos e com duração mínima de trinta minutos, três vezes por semana. Os exercícios em cerca de 50 a 55% da intensidade máxima, ao invés de 60 a 75% resultam em maior catabolismo e maiores benefícios no combate de peso<sup>13</sup>.

As fundamentações de dados científicos desenvolvidas nestes tópicos mostram nitidamente que os exercícios físicos são de extrema importância para o combate à obesidade e deve ser incentivado na Instituição Policial Militar sendo que o condicionamento físico é extremamente importante para o policial militar sua atividade fim.

#### 4. A ANÁLISE DO PERCENTUAL DE GORDURA DOS POLICIAIS MILITARES DA ACADEMIA POLICIAL MILITAR DO GUATUPÊ

##### 4.1 PESQUISA DE CAMPO

Para a pesquisa de campo foi proposto um questionário requerendo dados sobre peso, altura, informações diversas sobre a prática de exercícios físicos e coleta das dobras cutâneas dos policiais militares. Para tanto foi utilizada uma amostra de 27% do efetivo geral da APMG para a pesquisa de campo. O método indica analisar em caso concreto juntamente com a pesquisa bibliográfica sobre a obesidade e a importância da atividade física.

A amostra dos pesquisados foi feita em policiais militares do sexo masculino de diversas idades. A utilização do sexo masculino delimita a análise e coleta das informações com várias idades de pessoas visando dar maior diversidade nos resultados simulando a realidade.

O questionário possui quatro questões de múltipla escolha, a ser assinalada pelo policial militar questionado obtendo assuntos atinentes à prática de exercícios físicos. Na etapa seguinte foi feita coleta das medidas cutâneas obtidas através das

---

<sup>13</sup>GUIRRO, Rinaldo R.; GUIRRO, Elaine Caldeira O. **A atividade física na obesidade**. Revista Ciência e Tecnologia. Unimetodista de Piracicaba. São Paulo: Ed Unimep. Volume 32. Dez 1994, pag. 102.

seguintes dobras (peitoral, abdominal e coxa) e obtidos os resultados em três medições. Sendo que o resultado final é a média aritmética dos valores dividindo por três. Com esse cálculo obtém-se o índice de percentual de gordura.

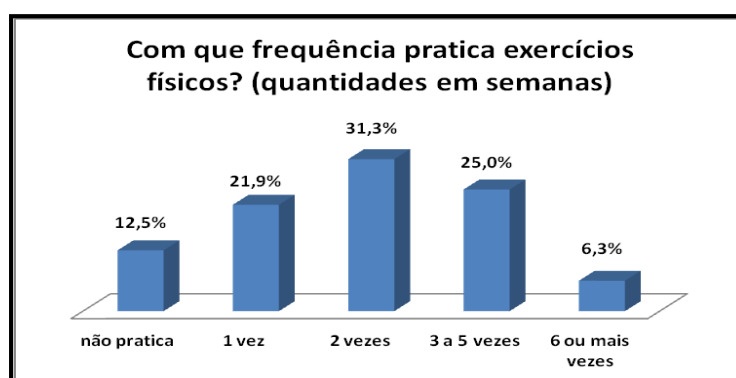
## 4.2 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### 4.2.1 Análises dos resultados

No início do questionário foram coletados dados a partir de assuntos sobre a prática e frequência de exercícios físicos, e se a prática destes proporciona ao policial militar um bom condicionamento físico. Também foi questionado sobre qual o tipo de exercício físico que o policial militar pratica e se recebe orientação profissional para tais atividades. A amostra de policiais representou 27% das praças da Academia Policial Militar do Guatupê.

Os questionamentos aos policiais vêm expressos o seguinte: “Com que frequência pratica exercícios físicos?” e foram propostas cinco alternativas de respostas das quais são: a) não pratico; b) uma vez por semana; c) duas vezes por semana; d) 3 a 5 vezes por semana e a alternativa e) seis ou mais vezes por semana.

Com relação à questão 1, foram obtidos os seguintes resultados no gráfico abaixo:



Fonte: Dados da pesquisa

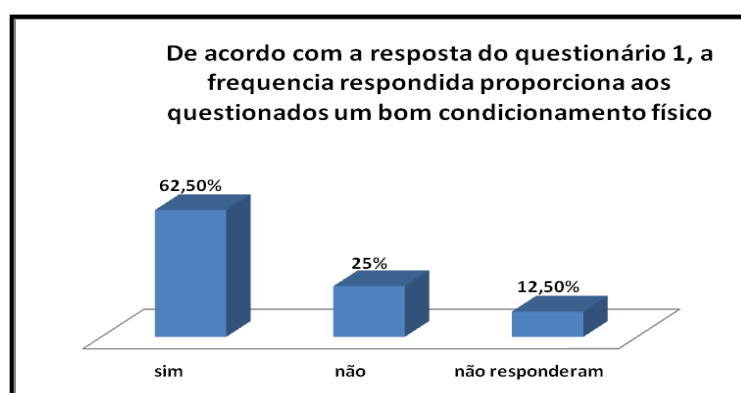
Gráfico 01

A maioria dos policiais militares que responderam a primeira questão com 31,3 % praticam exercícios físicos duas vezes por semana. Na análise do gráfico um

verifica-se que a maioria dos policiais militares da APMG praticam exercícios entre duas a cinco vezes por semana.

É importante ressaltar que no gráfico possui um dado interessante que 12,5% dos policiais militares não praticam exercícios físicos enquadrando em pessoas sedentárias, em vez que a verificação do IMC apresenta índices de sobrepeso ou obesidade.

Na sequência vem a questão de número 2, se o policial militar pratica frequentemente exercícios físicos pelo menos uma vez por semana possibilitou que o policial militar respondesse a segunda questão e os dados estão no gráfico abaixo:

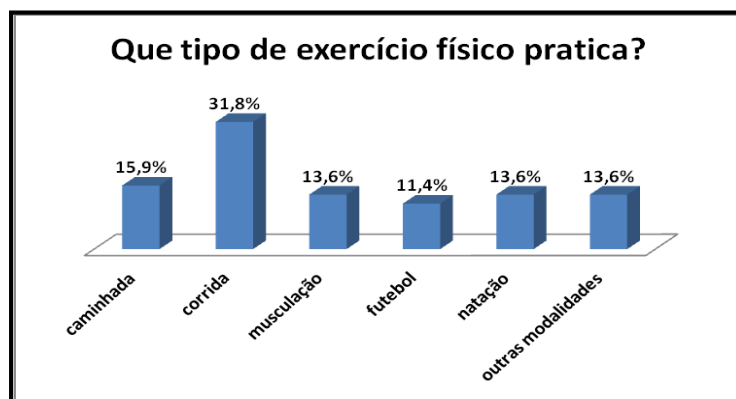


Fonte: Dados da pesquisa

Gráfico 02

Os policiais militares que praticam exercício físico em sua maioria com 62,5% responderam que a frequência dos exercícios proporciona um bom condicionamento físico e 25% responderam que não e 12,5% que não responderam, pois são a parcela dos policiais militares não pratica exercícios físicos.

A terceira questão quer saber do policial militar praticante de exercícios físicos “Que tipo de exercício físico pratica?” e foram propostas para alternativas os seguintes esportes: a) caminhada, b) corrida, c) musculação d) futebol e) natação f) outra modalidade. Foi informado ao PM questionado se pratica mais que uma modalidade e poderia assinalar mais de uma alternativa.

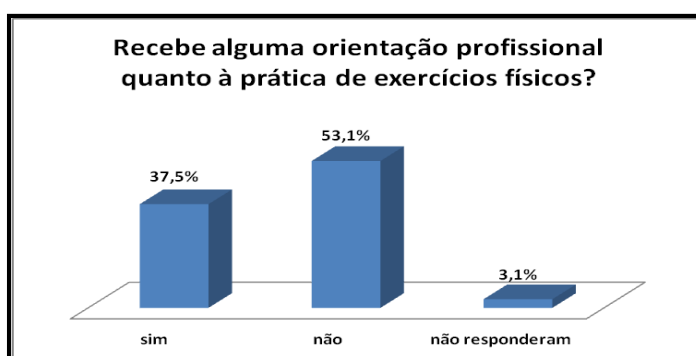


**Fonte:** Dados da pesquisa

**Gráfico 03**

O gráfico 3 mostra o maior índice de porcentual foi a corrida com 31,8% dos resultados deixa explícito que a atividade aeróbia é predominante entre os praticantes sendo a atividade anaeróbia representa 13,6% é que musculação. É claro que vários policiais militares informaram que praticam mais de um esporte.

Na sequência aborda a questão técnica de um acompanhamento de profissional de educação física ou Oficial especialista no assunto, a pergunta é a seguinte: “Recebe alguma orientação profissional quanto à prática de exercícios físicos?” Como mostra o gráfico 4 abaixo:



**Fonte:** Dados da pesquisa

**Gráfico 04**

A quarta questão obteve o resultado de 53,1% não recebe orientação profissional quanto à prática de exercícios físico, 37,5% recebem orientação de um profissional de educação e 3,1 não responderam a pergunta.

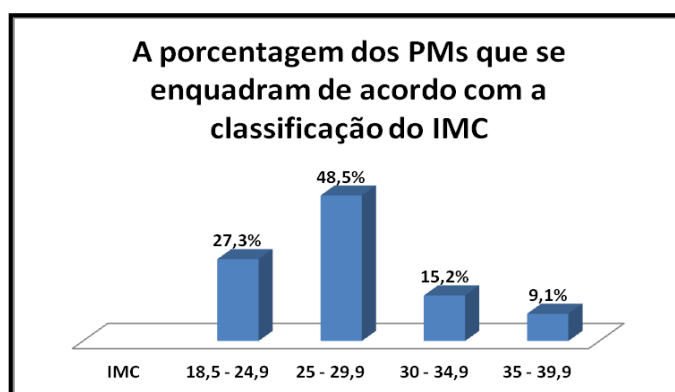
Foram obtidos dados sobre o peso e a altura dos policiais militares para calcular o IMC, a tabela ilustra conforme Monteiro; Lopes (2005, p. 54).

Classificação	IMC
Baixo peso	< 18,5
Normal	18,5 – 24,9
Sobrepeso	25 – 29,9
Obesidade I	30 – 34,9
Obesidade II	35 – 39,9
Obesidade III	≥ 40

Fonte: Dados da pesquisa

Quadro 1

O quadro 01 que está acima informa dados sobre a classificação do IMC em (Kg/m<sup>2</sup>), a partir de 25,0 Kg/m<sup>2</sup> estão associados ao aumento do risco em desenvolver doenças e ao risco de mortalidade significativamente maior. É importante frisar que a tabela não leva consideração fatores da composição corporal. ACSM, (2000) apud Monteiro; Lopes (2005, p. 54).



Fonte: Dados da pesquisa

Gráfico 05

Nota-se que a maioria dos policiais militares da APMG apresenta níveis de sobrepeso, 48,5% estão entre 25 a 29,9 Kg/M<sup>2</sup> e 9,1% dos policiais militares estão na faixa IMC mais crítica da tabela.

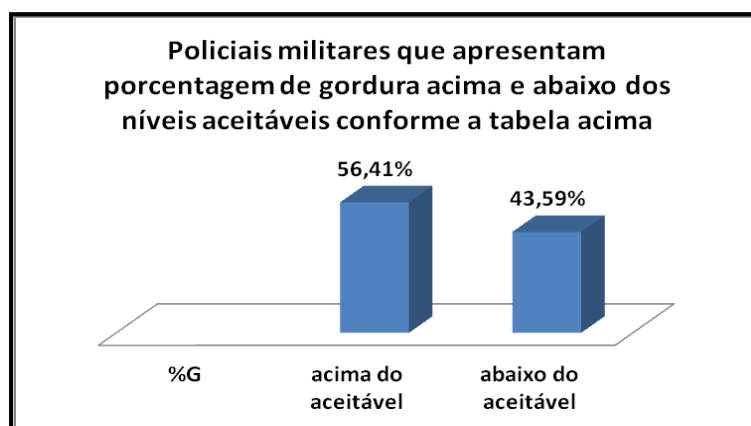
Abaixo está expressa a tabela 02 abaixo mostra a classificação do percentual de gordura em índices aceitáveis e ideais.

Tabela 01

Classificação de percentual de gordura para homens		
Idade	Aceitável	Ideal
Menos de 30	13	9,0
30 - 39	16,5	12,5
40 - 49	19,0	15,0
50 - 59	20,5	16,5
Mais de 60	20,5	16,5

**Fonte:** Cooper (1987, apud Pollock e Wilmore, 1993) adaptado

As informações da tabela são parâmetro de análise do gráfico abaixo, analisaremos somente aos índices aceitáveis, conforme a coluna do meio da tabela. Se os policiais se enquadram nos níveis acima ou abaixo do percentual de gordura aceitáveis.



**Fonte:** Dados da pesquisa

Gráfico 06

Após ter obtidos dados acerca das dobras cutâneas dos policiais militares da APMG e calculado o percentual de gordura foi feita uma correlação entre os dados da tabela em percentual dos níveis de gordura aceitáveis, os dados obtidos foram classificados como “acima” e “abaixo” do aceitável. O gráfico acima mostra que

56,41% dos policiais militares da APMG que foram coletados as dobras cutâneas estão acima da porcentagem de gordura aceitável.

### 5.2.2 Discussão dos resultados

A pesquisa trata-se de análise de campo através de coleta de dados por questionário e obtendo dos valores das dobras cutâneas das praças da APMG. Na análise dos dados foram apresentados seis gráficos. O primeiro é fundamental para determinar se policial militar pratica ou não exercícios físicos sendo a informação básica para determinar se o policial militar é sedentário ou não, logo o policial que informasse que não praticava exercícios físicos não tinha condições de responder outras questões, no entanto, se respondeu que pratica verificou-se frequência desta prática no intuito de saber qual é a rotina de exercícios sendo que a maioria dos policiais militares praticam de 2 a 5 vezes por semana.

Buscando saber se o policial tem um bom condicionamento, o gráfico 2 obteve resposta num caráter mais subjetivo é o resultado foi a maioria absoluta disseram que tem um bom condicionamento físico.

O gráfico 3 foi a parte das quatro questões mais dinâmicas, pois vários policiais militares poderia responder vários itens tendo em vista que um percentual considerável pratica mais de um esporte. E a prevalência do esporte mais praticado dentre as praças da APMG é a corrida, dependendo da duração é uma atividade aeróbica e de acordo com a intensidade atinge vários tipos metabolismo energético. Katch; McArdle (2001, pag. 141 e 142).

De acordo com os resultados demonstrados no gráfico do IMC através do peso e altura dos policiais militares pouco menos da metade (48,5%) está na situação de sobrepeso indicando um estágio atenção. Sendo que 51,3% dos policiais militares informaram que não recebem orientação profissional quanto à realização da prática de exercícios físicos visto que é um item importante para o combate ao sobrepeso e a obesidade.

O gráfico do percentual de gordura teve o objetivo de analisar se os policiais militares que participaram da pesquisa estão em níveis “acima” ou “abaixo” dos



índices aceitáveis conforme a tabela de número 2, obtivemos que dos 56,41% policiais da APMG estão “acima” dos níveis aceitáveis enquanto 43,59% dos policiais da APMG estão “abaixo” dos níveis aceitáveis.

Pode-se observar que existe uma diferença entre os gráficos de percentual de gordura e IMC justamente pela diferença dos métodos de avaliação e diferentes conceitos de aplicação. Visto que o IMC analisa somente as variáveis de peso e a altura, logo o percentual de gordura possui outras variáveis que são dobras cutâneas que enfatizam a análise da composição corporal.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa proporcionou importante discussão sobre a importância dos exercícios físicos no sentido da prevenção à obesidade e ao sedentarismo evitando, desta forma, os riscos à saúde policial militar em virtude da própria rotina proporcionar o desenvolvimento deste hábito deve-se condicionar o policial militar que a atividade física deve ser um hábito para boa manutenção do corpo.

É importante observar que os policiais que não praticavam atividade física são os que apresentaram maiores níveis de gordura corporal bem acima do aceitável, curiosamente, durante o preenchimento do questionário aqueles policiais os quais informaram que não praticavam exercícios físicos logo tinham maiores índices de dobras cutâneas, enquanto os que praticavam exercícios físicos apresentaram percentual de gordura abaixo do nível aceitável ou próximo disto.

O objetivo central da pesquisa foi alcançado traçado por dados científicos e pesquisa de campo comprovando que os exercícios físicos ajudam a diminuir o percentual de gordura corporal reduzindo o sobrepeso ou a obesidade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRAY, G.A. Obesity. International Life Sciences Institute. **Present Knowledge in Nutrition**. 6. ed. Ilsi North America: 1990, p. 28-46;

FONTOURA, Andréia Silveira da et. al. **Guia prático de avaliação física**: abordagem didática, abrangente e atualizada. São Paulo: Phorte, 2008;

FOX, Bowers Foss. **Bases Fisiológicas da Educação Física e dos Desportos**. 4 edição. Rio de Janeiro: Ed Guanabara Koogan. 1991.

FRANCISCHI, R. P. Exercício, composição alimentar e obesidade: revisão dos efeitos sobre a composição corporal e parâmetros metabólicos. **Revista Paulista de Educação Física**. São Paulo, 2001, V. 15, n. 2, P. 117-134.

GUEDES, D. P.; GUEDES, J. E. R. P. **Controle do peso corporal**: composição corporal, atividade física e nutrição. Londrina: Midiograf, 1998

GUIRRO, Rinaldo R.; GUIRRO, Elaine Caldeira O. **A atividade física na obesidade**. **Revista Ciência e Tecnologia**. Unimetodista de Piracicaba. São Paulo: Ed Unimep. Volume 32. Dez 1994, pag. 97-107.

GUYTON, Arthur C., HALL, J.E. **Tratado De Fisiologia Médica**. 9. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997, pag. 662.

KATCH, Frank I., MCARDLE, William D., KATCH, Victor L. **Nutrição, exercício e saúde**. Rio de Janeiro: Ed. Medsi, 1996, p. 331.

\_\_\_\_\_. **Nutrição: para o esporte e o exercício**. Rio de Janeiro: editora Guanabara koogan, 2001.

LEANDRINI, Josimeire Aparecida. **Obesidade: considerações sobre suas possíveis causas e conseqüências** (uma revisão de literatura). Monografia de conclusão de curso da UEM. Maringá. 1997

LEITE, Paulo Fernando. **Aptidão Física: Esporte e Saúde**. São Paulo: Probel editorial, 3ª. edição, 2000.

LIMA, Valquíria de. **Ginástica Laboral: atividade física no ambiente de trabalho**. São Paulo: Phorte, 2003

MARTINS, Fabiana Giacomini, **A influência da modalidade “musculação” na diminuição do percentual de gordura**. In: monografia apresentada à Universidade Estadual de Maringá para obtenção do título de Especialista em Morfofisiologia aplicada ao Exercício. Maringá, 2006, p. 16 e 17.

MONTEIRO, Luis Cláudio Pereira; LOPES, Priscilla Maria Machado Lopes e. **Avaliação para atividades físicas**. Rio de Janeiro: Ed. Rio, 2005.

NAHAS, M.V. **Obesidade, controle de peso e atividade física**. Londrina: Midiograf, 1999.

PENTEADO, Vera Lúcia. **Avaliação Física dos servidores do TRT PR associado ao seu nível de atividade física**. Artigo. Uniandrade. Revista eletrônica de Educação Física. Curitiba, 2010.

POWERS, S. K.; HOWLEY, E. T. **Fisiologia do exercício: teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho**. 3 ed. São Paulo: Ed Manole, 2000.

SALVE, Mariangela Gargliardi Caro. **Obesidade e Peso Corporal: risco e consequências**. São Paulo. 2010.