



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

A IMPORTÂNCIA DA ALTERAÇÃO DOS ÍNDICES DO TESTE DA CORRIDA DE 12 MINUTOS DA PORTARIA DO COMANDO-GERAL Nº 076-2016 PMPR

THE IMPORTANCE OF CHANGING THE INDICES OF THE 12-MINUTE RACE TEST OF THE GENERAL COMMAND ORDINANCE No. 076-2016 PMPR

LA IMPORTANCIA DE CAMBIAR LOS ÍNDICES DE LA PRUEBA DE CARRERA DE 12 MINUTOS DE LA ORDENANZA DE COMANDO GENERAL No. 076-2016 PMPR

Felipe Furquim de Camargo¹, Elizangela Cristina de Lima²

e3122425

<https://doi.org/10.47820/recima21.v3i12.2425>

PUBLICADO: 12/2022

RESUMO

O objetivo deste estudo foi demonstrar a importância da alteração dos índices do teste de corrida de 12 minutos estabelecidos pela Portaria do Comando-Geral nº 076/2016. Tratou-se de estudo de caráter descritivo, transversal, envolvendo pesquisas bibliográficas para desenvolvimento de revisão de literatura e pesquisa de campo para analisar os resultados de desempenho dos militares do estado do Paraná, considerados aptos nos Testes de Aptidão Física, mais especificamente o teste de corrida de 12 minutos realizados entre o período compreendido de agosto de 2019 a agosto de 2022. Os resultados da pesquisa realizada neste estudo apontaram que, apesar de 100% dos militares analisados terem sido aptos no teste de aptidão física aplicado pela Comissão de Inspeção de Promoção de praças e oficiais, 49,23% apresentaram índices insatisfatórios na corrida de 12 minutos, de acordo com os parâmetros estabelecidos pelo Colégio Americano de Medicina Esportiva (ACSM). Cabe salientar que, conforme estabelecido pela ACSM, 25,04% dos policiais militares apresentaram resultados definidos como “muito precários” e 24,18% como “precários”. Dessa forma, constata-se que os índices estabelecidos na corrida de 12 min. pela Portaria nº 076/2016 CG/PMPR, anteriormente à mudança instituída pela Portaria do Comando-Geral nº 384, de 03 de maio de 2022, para homens e mulheres, estavam abaixo do mínimo estabelecido internacionalmente. Concluiu-se que a alteração na Portaria do Comando-Geral nº 076/2016, aumentando a exigência nos índices da corrida de 12 minutos, mostra-se acertada e adequada para análise da condição de saúde e aptidão física do efetivo da Corporação.

PALAVRAS-CHAVE: Polícia Militar. Corrida de 12 minutos. Teste de Aptidão Física. Condicionamento Físico.

ABSTRACT

The objective of this study was to demonstrate the importance of changing the indexes of the 12-minute running test established by Ordinance of the Command-General nº 076/2016. It was a descriptive, cross-sectional study, involving bibliographic research for the development of a review literature and field research to analyze the performance results of the military in the state of Paraná, considered fit in the Physical Aptitude Tests, more specifically the 12-minute running test carried out between the period from August 2019 to August 2022. The results of the research carried out in this study indicated that, although 100% of the analyzed soldiers were able to pass the physical fitness test applied by the Commission for Inspection for the Promotion of enlisted personnel and officers, 49.23% had unsatisfactory rates in the 12-minute run, from according to the parameters established by the American College of Sports Medicine (ACSM). It should be noted that, as established by the ACSM, 25.04% of the military police had results defined as “very precarious” and 24.18% as “precarious”. Thus, it appears that the indices established in the 12 min. by Ordinance No. 076/2016 CG/PMPR, prior to the change instituted by Ordinance of the General Command No. 384, of May 3, 2022, for men and women, were below the internationally established minimum. It was concluded that the change in Ordinance of the Command-General nº 076/2016, increasing the requirement in the 12-minute running

¹ Bacharel em Direito pela Faculdade Cruzeiro do Sul. 1º Ten. QOPM da Polícia Militar do estado do Paraná.

² Capitão da Polícia Militar do estado do Paraná



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

A IMPORTÂNCIA DA ALTERAÇÃO DOS ÍNDICES DO TESTE DA CORRIDA DE 12 MINUTOS DA
PORTARIA DO COMANDO-GERAL Nº 076-2016 PMPR
Felipe Furquim de Camargo, Elizangela Cristina de Lima

indexes, proves to be correct and adequate for the analysis of the health condition and physical fitness of the Corporation's staff.

KEYWORDS: *Military Police. 12-minute run. Physical Fitness Test. Physical Conditioning.*

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue demostrar la importancia de cambiar los índices de la prueba de carrera de 12 minutos establecida por la Ordenanza de Comando General No. 076/2016. Este fue un estudio descriptivo, transversal, que involucró investigación bibliográfica para desarrollar revisión de literatura e investigación de campo para analizar los resultados de desempeño de los militares en el estado de Paraná, considerado apto en las pruebas de aptitud física, más específicamente la prueba de carrera de 12 minutos realizada entre agosto de 2019 y agosto de 2022. Los resultados de la investigación realizada en este estudio mostraron que, aunque el 100% de los militares analizados fueron elegibles para la prueba de aptitud física aplicada por la Comisión de Inspección para la Promoción de plazas y oficiales, el 49,23% presentó tasas insatisfactorias en la carrera de 12 minutos, de acuerdo con los parámetros establecidos por el Colegio Americano de Medicina del Deporte (ACSM). Cabe destacar que, según lo establecido por ACSM, el 25,04% de la policía militar presentó resultados definidos como "muy precarios" y el 24,18% como "precarios". Así, se observa que los índices establecidos en la carrera de 12 minutos por la Ordenanza No. 076/2016 CG / PMPR, antes del cambio instituido por la Ordenanza de Comando General No. 384, del 3 de mayo de 2022, para hombres y mujeres, estaban por debajo del mínimo establecido internacionalmente. Se concluyó que el cambio en la Ordenanza de Comando General No. 076/2016, aumentando el requisito en los índices de carrera de 12 minutos, es correcto y adecuado para el análisis del estado de salud y la aptitud física del personal de la Corporación.

PALABRAS CLAVE: *Policía Militar. Carrera de 12 minutos. Prueba de aptitud física. Aptitud.*

INTRODUÇÃO

Para Silva O & Silva T (1995, p. 92), a prática regular de atividade física, em níveis de intensidade apropriados atua sobre todos os fatores de risco à saúde proporcionando modificações benéficas e comprovadamente diminuindo o número de óbitos.

A atividade Policial Militar, em essência, é uma atividade de risco a qual o militar deve possuir um excelente preparo técnico e físico para cumprir sua missão constitucional de preservar a ordem pública e a incolumidade das pessoas e do patrimônio, conforme o Artigo 144, da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.

Dessa forma, o Policial Militar necessita diariamente do desenvolvimento de suas qualidades físicas, não apenas para o desempenho da função policial, mas também para seu bem-estar diário.

Sabe-se que o exercício da atividade policial militar, de manter a ordem e cumprimento das leis na sociedade, acaba gerando muito estresse aos militares (COLLINS; GIBBS *et al.*, 2003) ocasionando assim aos trabalhadores riscos físicos e psicológicos que, associados a outros fatores de risco, tais como baixo índice de realização de atividade física, hábitos alimentares inadequados, e excesso de peso, podem ocasionar doenças crônicas, em especial as cardiovasculares.

No Estado do Paraná, a monitorização desse condicionamento físico é realizada exclusivamente pelo Teste de Aptidão Física (TAF), o qual envolve três testes: teste de agilidade, velocidade e reação (*Shuttle Run*), teste de força de membros superiores (flexão na barra fixa, apoio



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

A IMPORTÂNCIA DA ALTERAÇÃO DOS ÍNDICES DO TESTE DA CORRIDA DE 12 MINUTOS DA
PORTARIA DO COMANDO-GERAL Nº 076-2016 PMPR
Felipe Furquim de Camargo, Elizangela Cristina de Lima

de braço e isometria, e teste de capacidade aeróbica, de corrida de doze (12) minutos (PARANÁ, 2016).

Para Graff (1997) o teste de aptidão física aplicado nas policiais militares é uma medida de verificação das qualidades físicas exigidas para a execução do serviço policial militar. Além disso, para Silveira (1997, p. 2) “A segurança da população exige que cada Policial Militar possua um alto grau de aptidão física”.

O teste de corrida de 12 minutos, componente obrigatória do TAF da PMPR, tem o objetivo de avaliar a aptidão cardiorrespiratória (ACR) do militar, sendo que, possuir uma boa ACR promove uma maior resistência e diminuição do cansaço e, por conseguinte, melhora os resultados das atividades rotineiras, condição fundamental para o Policial Militar (ABIB, 2018; ALMEIDA, 2019).

Por ser tratar de um teste que avalia uma valência física fundamental para a atividade policial militar, a aptidão cardiorrespiratória, o presente trabalho teve o objetivo geral de demonstrar a importância da alteração dos índices exigidos no teste da corrida de 12 minutos, conforme estabelecido pela Portaria do Comando-Geral nº 076/2016. Para tanto, foram analisados os resultados de desempenho dos policiais e bombeiros militares do estado do Paraná considerados aptos nos Testes de Aptidão Física, mais especificamente na corrida de 12 minutos, aplicada nos TAF's para promoção na Polícia Militar do Paraná no período compreendido entre agosto de 2019 a agosto de 2022. Os resultados do teste de 12 minutos deste período, foram relacionados aos índices mínimos especificados pela Portaria nº 076/2016 do CG/PMPR (PARANÁ, 2016), assim como aos parâmetros estabelecidos pelo Colégio Americano de Medicina Esportiva (ACSM), com a finalidade de verificar se os militares aptos conforme a portaria da corporação, encontravam-se também dentro dos índices mínimos de saúde, conforme os parâmetros da (ACSM).

Os objetivos específicos do estudo foram estudar os conceitos relacionados com atividade física no âmbito policial militar, observar os resultados da pesquisa de campo e sua relação com o referencial teórico desenvolvido e verificar se os índices obtidos pelos policiais e bombeiros militares aptos na corrida de 12 minutos no TAF da PMPR estavam condizentes com os parâmetros estabelecidos internacionalmente.

Esta pesquisa é de caráter exploratório. De acordo com Gonsalves (2003, p. 65) pode-se definir a pesquisa exploratória como “[...] aquela que se caracteriza pelo desenvolvimento e esclarecimento de ideias, com objetivo de oferecer uma visão panorâmica, uma primeira aproximação a um determinado fenômeno que é pouco explorado.” O caráter quantitativo se refere ao método que está relacionado com números, percentuais, análises estatísticas e probabilidades, que segundo coloca Fachin (2001, p. 46):

[...] se fundamenta nos conjuntos de procedimentos apoiados na teoria da amostragem e, como tal, é indispensável no estudo de certos aspectos da realidade social em que se pretenda medir o grau de correlação entre dois ou mais fenômenos. Para o emprego desse método, necessariamente o pesquisador deve ter conhecimentos das noções básicas de estatística e saber como aplicá-las. (FACHIN, 2001, p. 46).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

A IMPORTÂNCIA DA ALTERAÇÃO DOS ÍNDICES DO TESTE DA CORRIDA DE 12 MINUTOS DA
PORTARIA DO COMANDO-GERAL Nº 076-2016 PMPR
Felipe Furquim de Camargo, Elizangela Cristina de Lima

MÉTODO

A metodologia desta pesquisa utilizou o método quantitativo, realizando a análise de dados brutos, a fim de proporcionar maior validade e credibilidade aos resultados encontrados (LAKATOS; MARCONI, 2003).

A pesquisa desenvolvida foi descritiva, a qual, conforme explica Gil (2002), possui como foco central a descrição de determinada população ou fenômeno ou ainda, analisar e relacionar possíveis associações entre resultados e variáveis. Diante desse método, foram analisados os resultados do TAF, levando em consideração as especificidades de cada militar, como faixa etária e gênero. Dessa forma, os dados puderam ser melhores analisados.

Para garantir o sucesso da pesquisa, foram analisados os resultados de 11.550 militares aptos no Teste de Aptidão física da Polícia Militar do Paraná, sendo estes, testes para ingresso no quadro de promoções da Comissão de Promoção de praças e oficiais. Cabe salientar que os participantes não foram identificados no presente trabalho, sendo apresentado apenas os seguintes dados: idade, sexo e os resultados obtidos.

Como critério de inclusão para o estudo, estabeleceu-se ser policial ou bombeiro militar apto no TAF para inspeção de promoção de oficiais ou praças, dessa forma, a amostra contou com 11.550 militares, sendo 10.248 do sexo masculino e 1.302 do sexo feminino.

Os resultados dos TAF de 2019 a 2022 foram solicitados via ofício à Senhora Chefe do Centro de Educação Física e Desportos (CEFID), setor da PMPR responsável pela aplicação de todos os Testes Físicos da corporação.

1 BENEFÍCIOS DO EXERCÍCIO FÍSICO NA ATIVIDADE POLICIAL E BOMBEIRO MILITAR

Para a ACSM (2000), atividade física é definida como qualquer movimento corporal, produzido pelos músculos esqueléticos, resultando em gasto energético maior que os níveis de repouso.

Nieman (1999); sugeriu a seguinte definição de aptidão física: Aptidão física é um estado dinâmico de energia e vitalidade que permite a cada um realizar as tarefas diárias, as ocupações ativas das horas de lazer e enfrentar emergências imprevisíveis sem fadiga excessiva.

A atividade física praticada com regularidade é um dos principais pilares para a manutenção da saúde em qualquer idade, juntamente com a correta alimentação e ao seu estado psicossocial equilibrado. Para Silva O & Silva T (1995, p. 92), a prática regular de atividades físicas, em níveis de intensidade apropriados atua sobre todos os fatores de risco à saúde proporcionando modificações benéficas e comprovadamente diminuindo o número de óbitos.

Pate (1995) e ACSM (2000) afirmam que a atividade física regular prescrita e orientada por profissionais da Educação Física está atuando diretamente na melhoria da saúde e da condição física dos praticantes. Com ela verifica-se a redução dos níveis de ansiedade, estresse e melhoria do sistema imunológico.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

A IMPORTÂNCIA DA ALTERAÇÃO DOS ÍNDICES DO TESTE DA CORRIDA DE 12 MINUTOS DA
PORTARIA DO COMANDO-GERAL Nº 076-2016 PMPR
Felipe Furquim de Camargo, Elizangela Cristina de Lima

Sabe-se que o exercício da atividade policial militar, de manter a ordem e cumprimento das leis na sociedade, acaba gerando muito estresse aos militares (COLLINS; GIBBS *et al.*, 2003) ocasionando assim aos trabalhadores riscos físicos e psicológicos, que associados a outros fatores de risco, tais como: baixo índice de realização de atividade física, hábitos alimentares inadequados, e excesso de peso, podem ocasionar doenças crônicas, em especial as cardiovasculares.

Em estudo realizado com Policiais Militares do 6º Batalhão da Polícia Militar de Cascavel (PR), 63,9% dos policiais foram diagnosticados com excesso de peso, de acordo com o Índice de Massa Corporal (IMC), sendo que, 12,0% apresentaram risco elevado para complicações metabólicas, segundo a circunferência abdominal e 18,6% apresentaram elevados percentuais de gordura corporal (DONADUSSI *et al.*, 2009). Verifica-se analisando estes estudos, a importância do treinamento constante para os policiais militares, a fim de elevar os níveis de condicionamento físico e realizar o controle do peso.

Dessa forma, percebe-se que tais constatações indicam para altas prevalências de excesso de peso e para o risco de doenças, principalmente as coronarianas, ao qual a classe dos policiais militares está suscetível, verificando -se assim, a necessidade de métodos para controle e incentivo da prática de atividade física na corporação.

Segundo Marcineiro (1993, p. 2), “a qualificação do profissional militar está amparada no tripé que contempla o preparo técnico profissional, íntegros valores morais e higidez física e mental”. Ele também afirma que, “após ingressar na corporação, o indivíduo recebe, nos cursos de formação, a capacitação técnico-profissional para bem atender as demandas da sua área”.

Conforme o Manual de Treinamento Físico Militar de Campanha (2002) do Exército Brasileiro, que trata do Treinamento Físico Militar:

A melhoria da aptidão física contribui para o aumento significativo da prontidão dos militares para o combate, e os indivíduos aptos fisicamente são mais resistentes a doenças e se recuperam mais rapidamente de lesões do que pessoas não aptas fisicamente. Além disto, e mais importante, os indivíduos mais aptos fisicamente têm maiores níveis de autoconfiança e motivação. Estudos comprovam que uma atividade física controlada pode melhorar o rendimento intelectual e a concentração nas atividades rotineiras, levando a um maior rendimento no desempenho profissional”. (p.10).

Boldori (2002) aduz que o exercício regular e a prática de esportes maximizam o rendimento físico das pessoas, melhorando a eficiência funcional do organismo. Essa eficiência do corpo também é conhecida como aptidão física, sendo considerada um indicador relevante para o desempenho das atividades diárias das pessoas.

Segundo demonstram Booth; Roberts; Laye (2012) a American Heart Association reconheceu a inatividade física como um fator de risco para as doenças cardiovasculares e que a atividade física regular ou a manutenção da aptidão cardiorrespiratória diminui o risco da prevalência dessas doenças.

Confirmando esta ideia Miranda *et al.*, (2016) descrevem vários estudos que observaram associações inversas entre atividade física regular e as doenças coronarianas, e o Comitê Consultivo



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

A IMPORTÂNCIA DA ALTERAÇÃO DOS ÍNDICES DO TESTE DA CORRIDA DE 12 MINUTOS DA
PORTARIA DO COMANDO-GERAL Nº 076-2016 PMPR
Felipe Furquim de Camargo, Elizangela Cristina de Lima

de Diretrizes de Atividade Física dos EUA afirma que indivíduos ativos têm taxas mais baixas de doenças cardiovasculares em geral do que suas contrapartes sedentárias.

Concordam Pinho *et al.*, (2010), Booth; Roberts; Laye (2012), Schuler; Adams; Goto (2013) e Winzer; Woitek; Linke (2018) que a atividade física regular diminui a incidência de doenças cardiovasculares e que os efeitos positivos do exercício físico com constância na prevenção primária da doença coronariana poderiam ser explicados por vários mecanismos, incluindo: aumento do óxido nítrico e antioxidantes, diminuição dos níveis de citocinas pró-inflamatórias no sangue pela diminuição da produção de múltiplos tecidos e aumento da capacidade regenerativa do endotélio expressa pelo aumento do número de células precursoras endoteliais circulantes.

2 TESTE DE APTIDÃO FÍSICA NA POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DO PARANÁ

O Policial Militar necessita diariamente do desenvolvimento de suas qualidades físicas, não apenas para o desempenho da função policial, mas também para seu bem-estar diário.

O Teste de Aptidão Física foi desenvolvido com a intenção de avaliar a capacidade física dos indivíduos interessados em ingressar na corporação e para os policiais da PMPR durante a formação, aperfeiçoamento e progressão na carreira.

Magalhães e Santos (2007, p. 11) explicam que um policial militar, para desempenhar seu papel de sentinela da sociedade, deve possuir um elevado grau de condicionamento físico, a fim de sustentar sua disposição e sua postura.

Ainda segundo Silveira (1997, p. 2) “A segurança da população exige que cada Policial Militar possua um alto grau de aptidão física”.

A profissão Policial Militar exige um condicionamento físico adequado do militar desde o seu ingresso bem como ao longo de toda a carreira, visto a extenuante atividade que o policial exerce, sendo ela rotineiramente com sobrepeso no corpo, devido ao fardamento e os diversos equipamentos como colete balístico e cinto de guarnição (LUBAS *et al.*, 2018).

Para Graff (1997) o teste de aptidão física aplicado nos policiais militares é uma medida de verificação das qualidades físicas exigidas para a execução do serviço policial militar.

ACSM (2000) assegura que os objetivos dos testes de aptidão física relacionados à saúde têm a finalidade de fornecer dados úteis ao desenvolvimento da prescrição de exercícios físicos, a fim de permitir a avaliação do progresso dos indivíduos.

Morelli (1989) considera que o Policial Militar precisa de um mínimo de aptidão física para desenvolver as tarefas cotidianas. Entretanto, este não precisa ser um atleta. Nesse viés o TAF utilizado na Polícia Militar do Estado do Paraná não tem finalidade competitiva, mas sim de ser um instrumento de diagnóstico para fins de seleção e de verificação dos níveis de aptidão de seus integrantes.

A avaliação do condicionamento físico dos Policiais Militares do Estado do Paraná é realizada por meio do Teste de Aptidão Física (TAF), sendo este necessário para promoção dos militares ao



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

A IMPORTÂNCIA DA ALTERAÇÃO DOS ÍNDICES DO TESTE DA CORRIDA DE 12 MINUTOS DA
PORTARIA DO COMANDO-GERAL Nº 076-2016 PMPR
Felipe Furquim de Camargo, Elizangela Cristina de Lima

posto/graduação imediatamente superior e é também utilizado como uma das etapas de alguns cursos internos da corporação (ABIB, 2018; ALMEIDA, 2019).

Para a progressão na carreira na Polícia Militar do Paraná, tanto para praças quanto para oficiais, é necessário que o militar esteja no Quadro de Acesso – QA. Diante disso, o militar deve realizar o Inspeção de aptidão física que ocorre por meio do TAF, sendo que existe um condicionamento físico mínimo esperado de cada Policial Militar para ser considerado apto, índices esses estabelecidos nas tabelas dos Anexos B e C da Portaria no 076/2016 do CG/PMPR (PARANÁ, 2016, PARANÁ, 1960).

O Teste de Aptidão Física instituído pela Polícia Militar do Estado do Paraná, anteriormente à sua mudança pela Portaria do Comando-Geral nº 384, de 03 de maio de 2022, previa que, para ser considerado apto, o militar deveria concluir os três testes aplicados, não podendo atingir a pontuação de zero pontos em nenhum dos testes e devendo somar ao final o mínimo de pontos exigidos de acordo com sua idade, sendo 130 pontos para militar acima de 45 anos, 140 pontos para militares com idade entre 36 a 45 anos e 150 pontos para militares com até 35 anos, conforme consta nas tabelas dos Anexos B e C da Portaria nº 076/2016 do CG/PMPR (PARANÁ, 2016).

Cabe salientar que anteriormente à mudança dos índices, a única obrigatoriedade nos testes era de não se poder zerar. Dessa forma, militares com índices baixíssimos na corrida de 12 minutos eram considerados aptos nos testes. Para exemplificação, militares com idade a partir de 42 anos, poderiam atingir apenas 1250 metros na corrida de 12 minutos, para obter a pontuação mínima a fim de não ser inapto no teste. (PARANÁ, 2016).

Com a alteração dos dispositivos da Portaria nº 076/2016 do CG/PMPR, por meio da Portaria nº 384 de 03 de maio de 2022, os testes que compõem o TAF, sendo eles *Shuttle Run*, Barra, Isometria, Apoio de braços e Corrida de 12 minutos, passaram a possuir uma pontuação mínima de 40 pontos para que o militar pudesse estar apto no teste. Além disso, a partir da referida mudança, os militares de todas as faixas etárias, devem atingir 150 pontos para serem considerados aptos no TAF. Importante citar também que as faixas etárias foram alteradas, passando de 11 divisões de faixas etárias na tabela masculina, para apenas 7 divisões.

3 TESTE DA CORRIDA DE 12 MINUTOS E A APTIDÃO CARDIORESPIRATÓRIA (ACR)

A Portaria do Comando-Geral nº 159 de 7 de março de 2016 instituiu o Programa de Saúde Preventiva na PMPR. Este programa objetiva controle, mecanismos para diagnose, acompanhamento e tratamento da saúde do militar estadual. As informações que o programa coleta subsidia relatório analítico para análise do estado de saúde dos militares estaduais da ativa. (PARANÁ, 2016).

Dentre os dados coletados, cabe ao Centro de Educação Física e Desportos da PMPR aplicação do Teste de Aptidão Física (TAF). A aplicação do Teste de Aptidão Física segue a norma vigente na PMPR, de acordo com regras e índices, e dentre eles, encontra-se a corrida de 12 minutos.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

A IMPORTÂNCIA DA ALTERAÇÃO DOS ÍNDICES DO TESTE DA CORRIDA DE 12 MINUTOS DA
PORTARIA DO COMANDO-GERAL Nº 076-2016 PMPR
Felipe Furquim de Camargo, Elizangela Cristina de Lima

O Teste de corrida de 12 minutos, além de ser uma prova inserida para parâmetros de saúde, também é uma etapa necessária para àqueles policiais e bombeiros militares que ingressaram no quadro de acesso para promoção de posto ou graduação. Sendo prova obrigatória nos TAF's, a corrida de 12 minutos, (Teste de Cooper) tem a finalidade de avaliar a capacidade cardiorrespiratória (ACR) do militar. Cabe salientar que possuir uma boa capacidade cardiorrespiratória é fundamental para o policial militar suportar as atividades rotineiras. (ABIB, 2018; ALMEIDA, 2019).

ACR é definida como sendo a capacidade do sistema respiratório e circulatório de fornecer oxigênio para os grandes grupos musculares durante a execução de uma atividade física de intensidade moderada ou alta e de longa duração (ACSM, 2011). Importante salientar, que a ACR é mensurada pelo consumo máximo de oxigênio (VO_{2max}). Possuir um VO_{2max} adequado, reflete positivamente nas capacidades funcionais do coração, pulmões e músculos durante a execução de diversos exercícios e atividades rotineiras, sendo assim, mostra-se indispensável para um desempenho adequado dos militares. Pelo exposto, o VO_{2max} apresenta-se como requisito indispensável para o ingresso nas Polícias e Corpo de Bombeiros do Brasil. (FELIX; RODRIGUES; SILVA, 2016).

Tendo em vista a exigência física e a especificidades das diversas atividades executadas por policiais e bombeiros militares, conciliado à dinâmica do trabalho, que exige grandes esforços físicos repentinos, como correr atrás de suspeitos, carregar equipamentos pesados, subir escadas, é notória a importância de o militar possuir uma Aptidão Cardiorrespiratória superior aos demais membros da sociedade (SÖRENSEN *et al.*, 2000). Sendo assim, é fundamental que os testes de capacidade aeróbica na PMPR, estejam com as métricas adequadas, a fim de avaliar e incentivar a prática regular da atividade física e melhorar a saúde e o preparo físico dos militares.

Além dos benefícios para o bom condicionamento físico dos militares, uma ACR adequada reflete também na saúde mental, sendo esta, condição fundamental para o equilíbrio do organismo, principalmente pela atividade executada por policiais e bombeiros militares, o que causa reflexos positivos na vida familiar e funcional dos militares, propiciando maior sucesso nas missões em que for aplicado (PARANÁ, 2013).

4 ANÁLISE DOS DADOS

Conforme solicitado via Ofício nº E0034/2022, o Centro de Educação Física e Desportos – CEFID realizou a remessa dos resultados dos Testes de Aptidão Física (TAF) somente dos militares aptos no TAF no período compreendido entre agosto de 2019 a agosto de 2022, totalizando uma planilha única em Excel, contendo o resultado de 11.550 militares, entre oficiais e praças, homens e mulheres.

Após o recebimento dos dados da tabela única, os resultados foram organizados utilizando-se filtros do Excel, onde primeiramente os resultados foram filtrados pela idade dos militares, a fim de definir 4 faixas etárias, sendo elas: (20-29), (30-39), (40-49) e (50-59). Cabe destacar que as faixas



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

A IMPORTÂNCIA DA ALTERAÇÃO DOS ÍNDICES DO TESTE DA CORRIDA DE 12 MINUTOS DA
PORTARIA DO COMANDO-GERAL Nº 076-2016 PMPR
Felipe Furquim de Camargo, Elizangela Cristina de Lima

etárias foram assim definidas com a finalidade de adequar aos parâmetros de análise do Colégio Americano de Medicina Esportiva (ACSM)

Definidas as tabelas contendo os militares em suas devidas faixas etárias, fora utilizado novo filtro, organizando os militares pela distância percorrida no teste da corrida de 12 minutos. Dessa forma, foi possível verificar quantos militares foram considerados “aptos” conforme critérios estabelecidos pela Portaria nº 076/2016 do CG/PMPR, e se também possuíam resultados condizentes para atingir os índices mínimos estabelecidos pela ACSM.

Os parâmetros estabelecidos pelo ACSM, após realizar as correlações de idade, sexo e distância percorrida na corrida de 12 minutos, são definidos pela condição: superior, excelente, bom, regular, precário e muito precário. Importante salientar que os melhores índices são classificados como (superior), e os piores como (muito precário), e os intermediários, (bom e regular).

Segundo preconizado pelo Colégio Americano de Medicina Esportiva, ACSM (2011), os índices mínimos de aptidão física relacionados à saúde, considerando o fator de Aptidão Cardiorrespiratória (ACR), devem ser de regular até superior, onde as demais classificações, sendo elas “precários” e “muito precários”, não atingem o mínimo de aptidão física.

Após a análise dos parâmetros definidos pela ACMS e pela Portaria nº 076/2016 do CG/PMPR, foram elaborados alguns gráficos, a fim de possibilitar melhor compreensão dos resultados obtidos.

O GRÁFICO 1 representa a classificação dos índices da corrida de 12 minutos de todos os militares aptos no teste, sendo 11.550, conforme os parâmetros do ACSM, respeitadas as definições de cada participante como idade e sexo.

Gráfico 1 – Classificação dos índices da corrida de 12’ dos militares aptos no TAF da PMPR, segundo parâmetros da ACMS



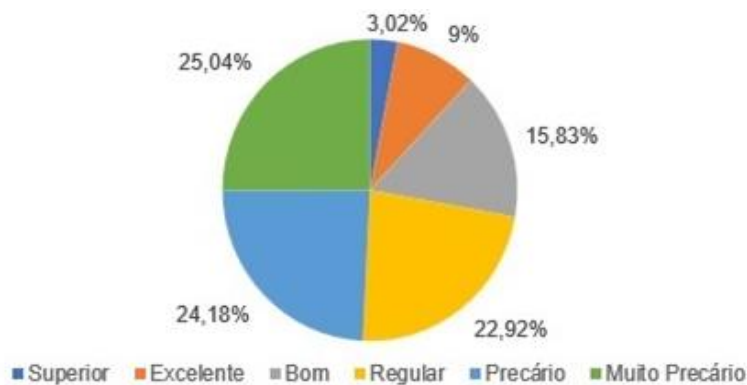
Para melhor compreensão dos quantitativos analisados, o GRÁFICO 2 apresenta, assim como o gráfico 1, a classificação dos índices da corrida de 12 minutos de todos os militares aptos no teste, conforme os parâmetros do ACSM, porém em resultados percentuais.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

A IMPORTÂNCIA DA ALTERAÇÃO DOS ÍNDICES DO TESTE DA CORRIDA DE 12 MINUTOS DA
PORTARIA DO COMANDO-GERAL Nº 076-2016 PMPR
Felipe Furquim de Camargo, Elizangela Cristina de Lima

Gráfico 2 – Classificação dos índices da corrida de 12' dos militares aptos no TAF da PMPR, Segundo Parâmetros da ACMS



Fonte: O autor (2022).

Percebe-se que, dos 11.550 militares aptos no TAF da PMPR entre os anos de 2019 e 2022, apenas 349, ou seja 3,02%, foram classificados dentro do parâmetro “superior” conforme a ACSM. Além disso, 1.040 correspondendo a 9%, foram classificados no parâmetro “excelente”.

Em análise aos gráficos 1 e 2 verifica-se, ainda, que os militares com condicionamento físico “bom” e “regular” representam 15,83% e 22,92% respectivamente, correspondendo assim, a 38,75% do total de militares aptos no teste.

Importante frisar que, em análise aos dados, foi possível perceber que aproximadamente metade dos militares que realizaram o TAF da PMPR, ou seja, cerca de 49,23% estão com a condição de aptidão física relacionada à saúde abaixo do mínimo definido pelo ACSM, visto que 2.793 militares (24,18%) foram classificados no índice definido como “precário” e 2.892 (25,04%) no índice “muito precário”

Gráfico 3 – Relação dos aptos no TAF PMPR que obtiveram ou não índices mínimos de aptidão física, conforme parâmetros do ACMS.



Fonte: O autor (2022).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

A IMPORTÂNCIA DA ALTERAÇÃO DOS ÍNDICES DO TESTE DA CORRIDA DE 12 MINUTOS DA
PORTARIA DO COMANDO-GERAL Nº 076-2016 PMPR
Felipe Furquim de Camargo, Elizangela Cristina de Lima

Examinando os índices mínimos exigidos pela Polícia Militar do Paraná, na corrida de 12 minutos, anteriormente a sua alteração pela Portaria do Comando-Geral da PMPR nº 384, verificou-se que os índices exigidos estavam inadequados, quando comparados aos definidos pelo Colégio Americano de Medicina Esportiva no que tange os parâmetros mínimo para aptidão física relacionada a saúde.

Tabela 01 - Comparativo dos índices exigidos pela PMPR anteriormente a alteração da Portaria 076, com os índices do ACMS

Faixas Etárias PMPR	até 20	21-23	24-26	27-29	30-32	33-35	36-38	39-41	42-44	45-48	≥49
Índice Min. PMPR	1650	1750	1850	1750	1650	1550	1450	1350	1250	1250	1250
Média		1750			1550			1283		1250	
Faixas Etárias (ACMS)	20-29 (m)				30-39 (m)			40-49 (m)		50-59	
Superior	3026				2929			2881		2720	
Excelente	2784				2688			2591		2446	
Bom	2543				2494			2398		2221	
Regular	2398				2334			2221		2076	
Precário	2205				2140			2060		1899	
Muito Precário	1738				1738			1625		1448	

Fonte: O autor (2022).

Realizando uma análise dos dados apresentados, sendo eles, os índices mínimos exigidos pela Polícia Militar do Paraná na corrida de 12 minutos, anteriormente à sua alteração, e os índices definidos pela ACMS, verificou-se que os índices requisitados pela Polícia Militar estavam muito inferiores, quando comparados aos prescritos pelo Colégio Americano de Medicina Esportiva no que tange os parâmetros mínimo para aptidão física relacionada à saúde. Para estabelecer um comparativo entre os índices mínimos exigidos pela PMPR e os índices mínimos pela ACMS, considerando que a tabela da PMPR possuía 11 divisões de idades, fora necessário realizar uma média dos índices mínimos das faixas etárias, visto que, a configuração de idades definidas pela ACMS, possui apenas 4 divisões de idade, sendo elas (20-29, 30-39, 40-49 e 50-59).

Dessa forma, para as faixas etárias de (27-29, 24-26, 21,23 e até 20), foi realizada uma média dos índices mínimos da corrida, obtendo como resultado o valor de 1750m como distância mínima necessária exigida para aprovação. O resultado da média dessas 4 faixas etárias foi comparado com a faixa etária de 20 a 29 anos, definido pela ACMS, onde percebe-se que o resultado de 1.750 metros da tabela da PMPR equipara-se ao índice “muito precário”, definido pela distância mínima de 1.738 metros.

O mesmo processo comparativo foi realizado para as demais faixas etárias, conforme demonstrado na Tabela 1, sendo possível perceber que para todas as idades da tabela da PMPR, o índice mínimo exigido anteriormente a alteração da Portaria equiparava-se com o índice definido como “muito precário” pela ACMS.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

A IMPORTÂNCIA DA ALTERAÇÃO DOS ÍNDICES DO TESTE DA CORRIDA DE 12 MINUTOS DA
PORTARIA DO COMANDO-GERAL Nº 076-2016 PMPR
Felipe Furquim de Camargo, Elizangela Cristina de Lima

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante de todo o exposto na revisão de literatura, pode-se observar que as evidências sobre os benefícios para a saúde da atividade física são crescentes nos estudos desenvolvidos sobre o tema, sendo que, a prática de atividade física com regularidade é fundamental para a manutenção da saúde, visto que ao se realizar com intensidade apropriada, resulta em modificações benéficas e comprovadamente diminuindo o número de óbitos. Importante destacar ainda, que a prática regular de atividade física propicia redução dos níveis de ansiedade, estresse e melhoria do sistema imunológico.

Ademais, verificou-se ainda, que devido a extenuante atividade que executa o policial e bombeiro militar, a profissão exige um condicionamento físico adequado dos seus integrantes, desde o seu ingresso bem como ao longo de toda a carreira, sendo ela rotineiramente com sobrepeso no corpo, devido ao fardamento e os diversos equipamentos. Além disso, conciliada a dinâmica do trabalho, muitas vezes os militares executam grandes esforços físicos repentinos, como correr atrás de suspeitos, carregar equipamentos pesados e subir escadas equipados. Sendo assim, conforme explicou Magalhães e Santos (2007, p. 11) o policial militar, para desempenhar seu papel de sentinela da sociedade, deve possuir um elevado grau de condicionamento físico, a fim de sustentar sua disposição e sua postura.

Os resultados da pesquisa realizada neste estudo revelaram que os índices exigidos pela Portaria do Comando-Geral nº 076/2016 no teste da corrida de 12 minutos estavam inadequados quando comparados aos parâmetros estabelecidos pelo Colégio Americano de Medicina Esportiva (ACSM), pois apesar de 100% dos militares analisados terem sido aptos no teste de aptidão física aplicado para a Comissão de Inspeção de promoção de praças e de oficiais, cerca de 49,23% estão com a condição de aptidão física relacionada à saúde, abaixo do mínimo definido pelo ACSM, sendo que 2.793 militares (24,18%) foram classificados no índice "Precário", e 2.892 militares (25,04%) foram classificados no índice "Muito Precário".

Deste modo, conclui-se que as mudanças realizadas por meio da Portaria do Comando-Geral nº 384, de 03 de maio de 2022, nos índices da corrida de 12 minutos, exigindo-se um mínimo de 40 pontos para aprovação no teste, mostrou acertada e fundamental, possibilitando assim, identificar com maior exatidão as reais condições de saúde do militar estadual.

REFERÊNCIAS

- ABI-ABIB, M. P. **Seleção de testes físicos para composição do TAF da PMPR: fundamentos à aplicabilidade.** São José dos Pinhais: APMG, 2019.
- AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. **Guidelines of exercise testing and exercise prescription.** 8. ed. Philadelphia: American College of Sports Medicine, 2000.
- BOLDORI, Reinaldo. **Aptidão Física e sua relação com a capacidade de trabalho dos Bombeiros Militares do estado de Santa Catarina.** 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC, Florianópolis, 2002.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

A IMPORTÂNCIA DA ALTERAÇÃO DOS ÍNDICES DO TESTE DA CORRIDA DE 12 MINUTOS DA
PORTARIA DO COMANDO-GERAL Nº 076-2016 PMPR
Felipe Furquim de Camargo, Elizângela Cristina de Lima

BOOTH, F. W.; ROBERTS, C. K.; LAYE, M. J. Lack of exercise is a major cause of chronic diseases. **Compr Physiol**, v. 2, n. 2, p. 1143-1211, apr. 2012.

BOUCHARD, C.; SHEPARD, R. Physical activity, Fitness and health: The model and key concepts physical activity fitness and health. *In*: BOUCHARD, C.; SHEPARD, R; STEPHENS, T (eds). **Physical activity, Fitness and health**: International proceedings and consensus statement. Illinois: Human kinetics, champaign, 1994.

COLLINS, P. A.; GIBBS, A. C. C. Stress in police officers: a study of the origins, prevalence and severity of stress-related symptoms within a county police force. **Occup Med** (Oxford), v. 53, n. 4, p. 255-263, 2003.

DONADUSSI, C. *et al.* Ingestão de lipídios na dieta e indicadores antropométricos de adiposidade em policiais militares. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 22, n. 6, p. 847-855, 2009.

EXÉRCITO BRASILEIRO. **Treinamento Físico Militar Manual de campanha C 20-20**. 3 e. [S. l.]: Exército Brasileiro, 2002. disponível em: <https://diaria.pm.ro.gov.br/arquivo/a706909534b62598d1941a88f1525ae1.pdf>. acesso em: 26 nov. 2022.

FACHIN, O. **Fundamentos de metodologia**. São Paulo: Saraiva, 2001.

FELIX, G. S.; RODRIGUES, P. F.; SILVA, R. P. M. Estudo comparativo da capacidade cardiorrespiratória de ingressantes nas Forças Armadas em cinco regiões do Brasil. **RBPFE-Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v. 10, n. 57, p. 149-154, 2016.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GONSALVES, E. P. **Conversando sobre iniciação a pesquisa científica**. Campinas: Alínea, 2003.

GRAFF, Flávio Rogério Pereira. **Valências físicas do TAF para ingresso na PMSC e o policiamento ostensivo à pé**: um estudo comparativo. 1997. Monografia (Curso de Especialização em Atividade Física e Qualidade de Vida) - UFSC/ PMSC, Florianópolis, 1997.

LUBAS, H. *et al.* Avaliação física e situações de operacionalidade do policial militar: um estudo correlacional do Teste de Aptidão Física e do PARE-test. **Revista de Educação Física**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 87, p. 447-460, 26 out. 2018.

MAGALHÃES, A. C. S.; SANTOS, C. R. **Educação física na Polícia Militar**: a importância do educador físico policial-militar para o gerenciamento de atividades físicas visando à eficiência no serviço. 2007. Monografia (Curso de Instrutor em Educação Física) - APM/GEF, Fortaleza, 2007.

MARCINEIRO, N. **Susceptibilidade dos policiais militares se Santa Catarina aos fatores de risco de doenças coronarianas**. 1983. Monografia (Especialização) - UDESC, Florianópolis, 1983.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MIRANDA, L. S.; SISCOVICK, D. S.; PSATY, B. M.; LONGSTRETH J. W. T.; MOZAFFARIAN, D. Physical Activity and Risk of Coronary Heart Disease and Stroke in Older Adults: The Cardiovascular Health Study. **Circulation**, v. 133, n. 2, p. 147-155, jan. 2016.

MORELLI, E. I. **Teste de Aptidão Física (TAF). Manual de Procedimentos**. Florianópolis: Polícia Militar de Santa Catarina, 1989.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

A IMPORTÂNCIA DA ALTERAÇÃO DOS ÍNDICES DO TESTE DA CORRIDA DE 12 MINUTOS DA
PORTARIA DO COMANDO-GERAL Nº 076-2016 PMPR
Felipe Furquim de Camargo, Elizangela Cristina de Lima

NIEMAN, David C. **Exercício e Saúde**: como prevenir de doenças usando o exercício como seu medicamento. São Paulo: Manole, 1999.

PARANÁ, C. C. **Sistema Estadual de Legislação, Lei 19.583 - 05 de julho de 2018**. Parana: Legislação, 2018. Disponível em: <https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/listarAtosAno.do?action=exibir&codAto>. Acesso em: 26 nov. 2022.

PARANÁ. **Diretriz nº 008/2013, de 30 de julho de 2013**: Trabalho de educação e manutenção física na PMPR. Paraná: PMPR, 2013.

PARANÁ. **Portaria do Comando-Geral da PMPR nº 076, de 22 de janeiro de 2016**. Disciplina os Exames de Capacidade Física (ECAFI). Paraná: [S. n.], 2016.

PARANÁ. **Portaria do Comando-Geral da PMPR nº 384, de 03 de maio de 2022**. Altera dispositivos da Portaria do Comando-Geral, de 22 de janeiro de 2016. Paraná: PMPR, 2016.

PATE, R. R. *et al.* Physical activity and public health: a recommendation from the centers for disease control and prevention and american college of sports medicine. **Journal of the American Medical Association**, v. 273, n. 5, p. 402-407, 1995.

PINHO, R. A.; ARAÚJO, M. C.; GHISI, G. L. de M.; BENETTI, M. Doença Arterial Coronariana, Exercício Físico e Estresse Oxidativo. **Arq Bras Cardiol.**, v. 94, n. 4, p. 549-555, 2010.

SCHULER, G.; ADAMS, V.; GOTO, Y. Role of exercise in the prevention of cardiovascular disease: results, mechanisms, and new perspectives. **European Heart Journal**, n. 34, p. 1790-1799, 2013.

SILVA, O. J.; SILVA, T. J. C. **Exercício e saúde**: fatos e mitos. Florianópolis: UFSC, 1995.

SILVEIRA, J. L. G. **Aptidão física, índice de capacidade de trabalho e qualidade de vida de bombeiros de diferentes faixas etárias em Florianópolis – SC**. 1997. Dissertação (Mestrado em Educação Física) - Programa de Pós-graduação em Educação Física, UFSC, Florianópolis, 1997.

SÖRENSEN, L. *et al.* Physical activity, fitness and body composition of Finnish police officers: A 15-year follow-up study. **Occupational Medicine**, v. 50, n. 1, p. 3–10, 2000.

WINZER, E. B.; WOITEK, F.; LINKE, Axel. Physical Activity in the Prevention and Treatment of Coronary Artery Disease. **Journal of the American Heart Association - JAHA**, n. 7, p. 1-15, 2018.