

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA DO PARANÁ
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
CURSO DE BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

MARILYS BOÇON

**NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA DE POLICIAIS MILITARES
OPERACIONAIS DA CIDADE DE CURITIBA**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

CURITIBA
2015

MARILYS BOÇON

**NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA DE POLICIAIS MILITARES
OPERACIONAIS DA CIDADE DE CURITIBA**

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação, apresentado a Disciplina de TCC 2, do Curso de Bacharelado em Educação Física do Departamento Acadêmico de Educação Física – DAEFI - da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel.

Orientador: Prof. Dr. Oslei de Matos.

CURITIBA

2015



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do
Paraná
Campus Curitiba



Gerência de Ensino e Pesquisa
Departamento de Educação Física
Curso Bacharelado em Educação Física

TERMO DE APROVAÇÃO

Nível de Atividade Física de Policiais Militares da Cidade de Curitiba

Por

MARILYS BOÇON

Este Trabalho de Conclusão de Curso² (TCC 2) foi apresentado no dia 13 de maio de 2015, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Educação Física. A candidata foi arguida pela banca examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a banca examinadora considerou o trabalho **aprovado**.

Prof. Dr. Oslei de Matos
Orientador

Prof. Dr. Elto Legnani
Membro titular

Prof. Dr. Júlio Cesar Bassan
Membro titular

AGRADECIMENTOS

Não há dúvidas de que de todas as escolhas certas que fiz neste trabalho a primeira foi a escolha do meu orientador. Desta forma, agradeço ao Prof. Dr. Oslei de Matos por ter acreditado em mim desde sempre e por ter aceitado meu convite para me acompanhar neste desafio, me motivando em cada etapa.

Aos meus pais, Silvestre e Marili agradeço por nunca terem perdido a esperança de me ver formada, apesar de todo tempo que esperaram para que eu me encontrasse em uma faculdade e assim, seguisse adiante até o final. Obrigada por todo amor que me fez chegar até aqui.

Ao meu marido Junior agradeço por todo incentivo e pela compreensão por minha ausência. A tumultuada jornada de conciliar vida pessoal, estudos e trabalho não seria possível sem seu carinho e companheirismo. Se não desisti, é por que tem segurado minha mão.

Agradeço aos colegas de curso que estiveram presentes, compartilhando as dificuldades e vitórias diárias. Aos professores que tive neste período agradeço por todo conhecimento transmitido, que de fato, contribuíram para o meu crescimento pessoal e acadêmico.

Agradeço a Corporação da Polícia Militar do Paraná, à qual tenho orgulho de fazer parte e ao então Comandante do 1º CRPM Coronel Fadel e aos demais oficiais comandantes dos Batalhões da Capital pelo entendimento da importância da realização deste estudo e assim por concederem as autorizações necessárias para que meu trabalho pudesse ser executado com a tropa.

E por fim, agradeço aos meus colegas de farda, especialmente aos meus pesquisadores Sd. Tiago e Sd. Rafaela, que me auxiliaram prontamente na missão de coletar dados. Aos demais, agradeço por solícitamente me cederem seu tempo e atenção para colaborar com esta pesquisa.

RESUMO

BOÇON, Marilys. **Nível de atividade física de policiais militares operacionais da cidade de Curitiba**. 2015. 45 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação), Bacharelado em Educação Física, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2015.

A presente pesquisa foi realizada com 190 Policiais Militares operacionais atuantes na cidade de Curitiba, Paraná, selecionados de forma aleatória através de visitas pré-determinadas em cinco batalhões da Capital. O estudo teve como objetivo identificar o nível de atividade física e o índice de massa corporal (IMC) destes policiais. Para a coleta de dados utilizou-se o levantamento, através do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ – Versão Curta) e o IMC através das medidas de estatura e massa corporal. Os dados foram tabulados em planilha Excel. A análise estatística foi realizada através do software SPSS versão 20.0, onde foram verificados os dados descritivos e aplicado o teste Qui Quadrado para verificar a associação entre as variáveis. Foi adotado o nível de significância em $p < 0.05$. Os resultados obtidos demonstraram que apesar do bom nível de atividade física destes policiais, os mesmos apresentaram fenótipo fora dos padrões desejáveis para esta função. Assim sendo, conclui-se que pela disparidade entre os dados encontrados, seria fundamental a análise mais detalhada não somente da composição corporal destes policiais, mas também a avaliação das reais condições físicas dos mesmos, de forma a proporcionar a estes maior eficácia e segurança em suas ações.

Palavras-chave: Policial Militar. Nível de atividade física. Índice de massa corporal.

ABSTRACT

BOÇON ,Marilys. **Physical activity level of operational military police of the city of Curitiba.** 2015. 45 f. Work for Completion of course (Graduation), Bachelor of Physical Education, Federal Technological University of Paraná, Curitiba, 2015.

This survey was conducted with 190 operational military police working in the city of Curitiba, Paraná, randomly selected through predetermined visits in five points of the Capital. The aim of this study was to identify the level of physical activity and body mass index (BMI) of these police officers. For data collection was used the survey by the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ - Short Version) and BMI through the height and weight measurements. The data were tabulated on Excel spreadsheet. Statistical analysis was performed using SPSS software version 20.0, where the descriptive data have been verified and applied the Chi-square test to verify the association between variables. The significance level of $p < 0.05$ was adopted. The results showed that despite the good level of physical activity of these officers, they had phenotype outside the desirable standards for this function. Therefore, it is concluded that the disparity between the data obtained it would be essential to not only more detailed analysis of the body composition of these cops, but also the evaluation of the current physical conditions thereof, in order to provide these higher efficacy and safety their actions.

Keywords: Military police. Physical activity level. Body mass index.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	07
1.1 PROBLEMA.....	08
1.2 OBJETIVOS.....	08
1.2.1 Objetivo Geral.....	08
1.2.2 Objetivos Específicos.....	09
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	10
2.1 CONSTITUIÇÃO DA POLÍCIA MILITAR.....	10
2.1.1 A História da Polícia Militar do Paraná (PMPR).....	10
2.1.2 Ingresso e Formação.....	11
2.2 NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA (NAF).....	12
2.3 ATIVIDADE FÍSICA E A ATIVIDADE POLICIAL MILITAR.....	13
2.4 EXAME DE CAPACIDADE FÍSICA DA POLICIA MILITAR DO PARANÁ.....	14
2.4.1 Habilidades Físicas para o ECAFI.....	15
2.4.2 Treinamento Físico Militar (TFM).....	15
2.5 O SEDENTARISMO EM POLICIAIS MILITARES.....	16
3 METODOLOGIA DE PESQUISA.....	18
3.1 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	18
3.2 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO.....	19
3.3 RISCOS E BENEFÍCIOS.....	20
3.4 INSTRUMENTOS.....	20
3.4.1 Procedimentos de Coleta de Dados.....	22
3.5 ANÁLISE DOS DADOS.....	22
4 RESULTADOS.....	24
5 DISCUSSÃO.....	28
6 CONCLUSÃO.....	32
REFERÊNCIAS.....	33
APÊNDICE A – Solicitação de Autorização para Realização da Pesquisa.....	36
APÊNDICE B – Autorização para Realização da Pesquisa.....	37
APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	38
ANEXO A – Questionário IPAQ (Versão Curta).....	41
ANEXO B – Anexo III do Edital de Concurso Público nº 1167/2012 do ECAFI.....	43

1 INTRODUÇÃO

Sabe-se atualmente a importância do exercício físico para o corpo humano, sendo “uma das formas de atividade física planejada, estruturada, repetitiva que objetiva o desenvolvimento da aptidão física, de habilidades motoras ou a reabilitação orgânico-funcional” (NAHAS, 2003, p. 39). Assim, os benefícios trazidos pelo exercício, também são levados em conta na formação de um Policial Militar.

Ao realizar o processo de seleção do concurso público para ingressar na Polícia Militar do Paraná - PMPR, conforme estipulado pela Diretoria de Pessoal - DP, através do Centro de Recrutamento e Seleção - CRS, exige-se determinado preparo físico o qual será avaliado através do Exame de Capacidade Física– ECAFI (PMPR DP, 2013). Caso o candidato não atinja os resultados esperados, o mesmo pode ser automaticamente eliminado do processo de seleção. Sendo assim, conclui-se que o candidato, ao final de todas as fases de seleção, se aprovado, já se encontra de certa forma fisicamente preparado para as atividades físicas que enfrentará no Curso de Formação de Soldados (CFSd), o qual encontra-se regido pela Diretriz Geral de Ensino da PMPR (PMPR DE, 2013). Durante o CFSd, o agora aluno, ou soldado de 2ª classe, será submetido à Disciplina de Educação Física Militar, conforme artigo 199 do Decreto Estadual n.º 4.509, de 21 Outubro de 1961, que regula o Curso de Formação de Oficiais, Sargentos, Cabos e Soldados. Ao final do CFSd, o Soldado de 2ª Classe deverá realizar um novo teste físico, mais avançado pelo qual foi submetido antes de seu ingresso, a fim de ser avaliado fisicamente para sua completa aprovação (PMPR ESTADO-MAIOR, 2013).

Sendo assim, para ingressar e ser aprovado no curso de formação, o soldado deve estar fisicamente ativo. Porém, depois de formado, esta condição física adquirida fica totalmente à mercê da vontade do próprio policial em manter-se ativo. O que acontece nesta fase geralmente é um abandono das atividades físicas e um descuido com a qualidade de vida, fatores que ficam comprometidos devido à atividade policial, sendo agravado pela falta de um acompanhamento interno (dentro da corporação).

Desta forma, objetivou-se com este estudo constatar o nível de atividade

física e IMC (índice de massa corporal) em Policiais Militares operacionais com mais de um ano de serviços prestados à corporação, a contar da data de passagem a pronto (formatura). Justifica-se este estudo, pois uma vez que, apresentada à situação real do NAF em Policiais Militares, esta informação pode se tornar uma ferramenta que colabore para a conscientização da importância da atividade física para o desempenho da função Policial Militar e assim auxiliar na promoção de mudanças do quadro físico atual do NAF nesta população específica.

1.1 PROBLEMA

A rotina de trabalho de policiais operacionais e a falta de um comprometimento ou obrigatoriedade de manutenção da forma física podem comprometer o nível de atividade física dos mesmos?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Verificar a associação entre o nível de atividade física e o IMC de Policiais Militares operacionais da Cidade de Curitiba, com mais de um ano de serviço, a partir da data de passagem á pronto (data de formatura).

1.2.2 Objetivos Específicos

- ▶ Avaliar o nível de atividade física, através de estudo exploratório, a partir da utilização de questionário;
- ▶ Coletar através do levantamento inicial, massa e estatura para cálculo de IMC;
- ▶ Analisar a influência do IMC nas atividades laborais destes policiais.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 CONSTITUIÇÃO DA POLÍCIA MILITAR

O surgimento da polícia militar se deu ainda no Brasil Imperial, pela necessidade da promoção e prevenção da ordem pública. No Império de D. Pedro I, as províncias não disponibilizavam de meios para garantir a ordem, e a criação de uma Polícia resolveria tal problema (SILVA E VIEIRA, 2008). Conforme a Lei de 10 de Outubro de 1831, na sua originalidade, sancionada pelo então Imperador Dom Pedro II (CÂMARA DOS DEPUTADOS):

Art. 1º O Governo fica autorizado para criar nesta Cidade um Corpo de guardas municipais voluntários a pé e a cavalo, para manter a tranquilidade publica, e auxiliar a Justiça, com vencimentos estipulados, não excedendo o numero de seiscentas e quarenta pessoas, e a despesa anual a cento e oitenta contos de réis.

Atualmente a Polícia Militar encontra-se regida pelo Art. 144 § 5º da Constituição da República Federativa do Brasil, onde “Às policias militares cabem a polícia ostensiva e a preservação da ordem pública” (SENADO).

2.1.1 A História da Polícia Militar do Paraná (PMPR)

Com o mesmo intuito da criação de um Corpo de Guarda no Brasil Imperial, a Polícia Militar do Estado do Paraná foi fundada em 10 de Agosto de 1854 com o nome de Companhia de Força Policial da Província do Paraná (BARDELLI, 1943). Na atualidade, o efetivo da Policia Militar do Paraná conta com 26.747 homens, conforme a Lei Estadual 16576/2010 (SECRETARIA DE ESTADO DE GOVERNO).

2.1.2 Ingresso e Formação

O ingresso na PMPR depende de concurso público, sendo de duas formas: como soldado ou como oficial. Como soldado o candidato deve preencher todos os pré-requisitos necessários. Sendo eles: Ser brasileiro (a) nato (a) ou naturalizado (a); Ter no máximo 30 anos de idade (na data da abertura da inscrição); Ter o Ensino Médio completo; Estar quite com o serviço militar (no caso de candidatos do sexo masculino); Estar em dia com as obrigações eleitorais; Não ter antecedentes criminais, policiais, sociais e morais que o contra indiquem para a função (PMPR DP).

São quatro as fases de avaliação, sendo: Exame Intelectual; Exame de Sanidade Física e Mental (exame médico e psicológico) – ESFM; Exames de Capacidade Física – ECAFi e por fim, a Pesquisa Social. Após o candidato ter cumprido com todos os requisitos e ter sido aprovado em todas as fases de avaliação, ele ingressa no Curso de Formação de Soldados, o CFSd, como soldado de 2ª Classe. O curso tem em média duração de nove meses a doze meses e é composto por disciplinas teóricas e práticas, todas voltadas para a formação do Policial Militar e o desempenho de suas funções operacionais (PMPR DE).

Nas academias de polícia, usualmente, o conteúdo de um processo formal de socialização profissional para “moldar” os futuros policiais inclui a seleção de certas matérias teóricas e práticas e de determinados eventos sobre outros, uma posição estilizada para as atividades rotineiras do cargo a ser ocupado, e algumas idéias da conveniência de um elenco de respostas comportamentais para situações periódicas no mundo do trabalho (PONCIONI, 2005, p. 588).

Concluído o período de formação com aprovação satisfatória em todas as disciplinas, então o militar é promovido a Soldado de 1ª Classe.

Como Oficial, o candidato presta concurso público, passando por todas as etapas de avaliação já citadas e após aprovado, ingressa no Curso de Formação de Oficiais, o CFO, como Aluno Oficial. Este curso, por sua vez, tem duração de três anos e ao terminar, o militar é promovido a Aspirante a Oficial.

2.2 NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA (NAF)

Define-se atividade física qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos, onde se requer um dispêndio energético, incluindo além do exercício físico planejado e estruturado, atividades realizadas no dia-a-dia, deslocamentos e atividades de lazer (OMS, 2010). É de fundamental importância manter-se fisicamente ativo, uma vez que a atividade física reduz riscos de hipertensão arterial, doenças coronarianas, acidente vascular cerebral, diabetes, câncer de mama e de cólon, depressão, risco de quedas e ainda melhora a saúde óssea e funcional, bem como auxilia na manutenção do peso e no controle das taxas céticas (OMS, 2010).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) publicou em 2010 a diretriz de Recomendações Globais sobre Atividade Física para a Saúde, onde recomenda a quantidade de atividade física ideal que deve ser realizada semanalmente. As recomendações são distinguidas em três grupos etários, levando em consideração as necessidades de cada uma dessas fases da vida, sendo de 5 a 17 anos, de 18 a 64 anos e 65 anos ou mais. O grupo em questão, que será investigado nesta pesquisa, apresenta a faixa etária similar ao segundo grupo definido pela OMS, de adultos entre 18 e 64 anos de idade. Nesta faixa etária inclui-se atividades de lazer, transporte, trabalho, atividades domésticas, esportes e exercícios físicos planejados. Para se atingir o NAF recomendado para melhorar as funções cardiorrespiratórias e musculares, a prática de atividade física deve ser de 150 minutos/semana de intensidade moderada ou de 75 minutos/semana de atividade vigorosa. Porém, para aumentar os benefícios da atividade física para a saúde física e mental, o ideal é de 300 minutos/semana de atividade de intensidade moderada ou 175 minutos/semana de atividade vigorosa (OMS, 2010).

2.3 ATIVIDADE FÍSICA E A ATIVIDADE POLICIAL MILITAR

A importância do nível de atividade física na atividade Policial Militar ainda vai além do condicionamento físico para situações de pronto emprego, pois os policiais militares representam uma classe de trabalhadores diferenciados. Vários são os fatores que influenciam o exercício da sua profissão, como a convivência com a violência e o risco de morte, a intervenção em delicadas circunstâncias do comportamento humano, como situações de conflito e tensão, a carga e condições de trabalho e o estresse (COSTA, 2007). O policial está em constante exposição a fatores de risco e violência. Segundo Trindade e Porto (2011).

Nos regimes democráticos, a atividade policial requer um equilíbrio entre o uso da força e o respeito aos direitos individuais. Assim, podemos afirmar que a especificidade da atividade policial nos regimes democráticos é a necessidade de limitar e administrar o uso da força legal, sem abrir mão de suas prerrogativas de controle social.

Sendo assim, manter os níveis de atividade física melhora as funções cardiovasculares e respiratórias e induz a produção de substâncias de caráter relaxante e analgésica, reduzindo também os sintomas do estresse, outro mal que comumente afeta o Policial Militar, “pelas características de sua profissão, o policial é um forte candidato ao *burnout*, um tipo específico de estresse crônico” (COSTA, 2007).

O Policial Militar utiliza no seu fardamento, como forma de acesso rápido e de proteção, todos os materiais necessários para o desempenho de suas funções, como colete balístico, colete tático e/ou cinto de guarnição, arma, carregadores de munição e algemas, o que gera o transporte de um sobrepeso corporal, podendo acarretar dores, tensões musculares e problemas posturais. No estudo de Minutosayo, Assis e Oliveira (2011) realizado com 1.108 Policiais Militares do Rio de Janeiro, foi investigada a saúde de policiais através de uma abordagem qualitativa com grupos focais, entrevistas semiestruturadas individuais e observações de campo que constatou que agravos osteomusculares como dores no pescoço, costas ou coluna são a principal queixa física, afetando 38,8% dos policiais em análise.

Esses desconfortos também podem ser amenizados com um bom nível de atividade física e exercícios físicos que promovam o fortalecimento muscular.

2.4 EXAME DE CAPACIDADE FÍSICA DA POLÍCIA MILITAR DO PARANÁ

O exame de capacidade física (ECAFI) da Polícia Militar do Paraná é um conjunto de testes físicos que avaliam habilidades físicas específicas como força, coordenação e equilíbrio dinâmico e ou flexibilidade, potência muscular, capacidade aeróbica, anaeróbica e velocidade. O candidato deve apresentar habilidade em executar tais testes a fim de obter pelo menos os índices mínimos aceitáveis para ser considerado apto a ingressar na PMPR (EDITAL CP 1107/2012). Os testes são avaliados pela soma da pontuação que o candidato alcança em cada um dos testes, não podendo ser inferior a 11 pontos.

Integram o ECAFI os seguintes testes físicos:

- *Shuttlerun* (corrida ir e vir);
- Tração na barra fixa;
- Corrida de 2.400 metros.

O *shuttlerun* tem por objetivo avaliar a agilidade neuromotora e a velocidade do candidato. Trata-se de um teste onde dois tacos de madeira são posicionados no chão, a uma distância de 9,14 metros um do outro. O candidato deve se posicionar atrás de um dos tacos (que será definido como a linha de largada), e ao sinal verbal de seu avaliador, concomitantemente com o acionamento do cronômetro, o mesmo deve correr com maior velocidade possível até o próximo taco, vindo a apanhá-lo. Então, este retorna até o primeiro taco, deixando o taco que estava em sua mão e apanhando agora o primeiro taco, vindo a deixá-lo na linha seguinte. O candidato tem duas chances para realizar o teste e este não deverá ser executado em maior tempo que 13,50" para o feminino e 13" para o masculino, sob pena de zerar sua pontuação, podendo assim ser considerado inapto.

A tração na barra fixa tem por objetivo medir a força muscular dos membros superiores. Para o masculino, parte-se da posição inicial em uma barra fixa, com a pegada em pronação, onde o candidato deve executar no mínimo dois movimentos de flexão e extensão dos braços, mantendo-se suspenso do chão, para não zerar sua pontuação. Para o feminino, o teste faz-se de forma isométrica, onde a

candidata deve permanecer suspensa na barra fixa, com os braços flexionados, pegada em pronação e queixo acima da linha da barra, vindo a manter-se suspensa por no mínimo 7,50" para não zerar sua pontuação.

A corrida de 2.400 metros tem por objetivo verificar a capacidade aeróbia do candidato. O percurso de 2.400 metros pode ser percorrido correndo ou andando, não podendo parar, onde deve ser executado no tempo mínimo de 15 minutos para o feminino e 13 minutos para o masculino para não zerar sua pontuação (ANEXO B).

2.4.1 Habilidades Físicas para o ECAFI

Para a realização do ECAFI são exigidas certas habilidades físicas, as quais são de fundamental importância no desempenho da atividade Policial Militar. A Polícia Militar do Paraná (PMPR) tem por função primordial o policiamento ostensivo e a preservação da ordem pública no Estado, sendo assim o Policial Militar operacional, o qual encontra-se em constante patrulhamento pelas ruas, pode se deparar a qualquer momento com um situação que exija de si um pronto emprego. Essa reação imediata pode ser desde um desembarque rápido da viatura, a imobilização de um indivíduo ou até mesmo um tiro de corrida para chegar rapidamente até uma situação ou para apanhar um indivíduo que apreenda fuga, por exemplo.

Desta forma, as principais habilidades motoras exigidas na atividade policial são: força muscular, coordenação e equilíbrio dinâmico e ou flexibilidade, potência muscular, capacidade aeróbia, anaeróbia e velocidade (ANEXO B).

2.4.2 Treinamento Físico Militar (TFM)

A Polícia Militar utiliza o Manual de Campanha de Treinamento Físico Militar (TFM) do Exército Brasileiro para basear seu treinamento físico, devido esta ser uma força auxiliar e subordinada ao Exército, conforme Art. 144 § 6º da Constituição

Brasileira que preconiza que “as polícias militares e corpos de bombeiros militares, forças auxiliares e reserva do Exército, subordinam-se, juntamente com as polícias civis, aos Governadores dos Estados, do Distrito Federal e dos Territórios”.

Ao ingressar na escola de formação, o Soldado de 2ª Classe, fica automaticamente obrigado a passar pelo treinamento físico militar, através da disciplina de Educação Física Militar, sendo de responsabilidade do Comandante o adequado condicionamento físico dos alunos para suportarem o TFM.

Conforme o Manual de Campanha (2002), o objetivo do TFM está diretamente relacionado a missão militar e também proporcionar saúde e qualidade de vida ao militar, bem como força e disposição para o desempenho de suas funções, além de outros benefícios fisiológicos. Os princípios que tanguem o TFM são os mesmos que regem o treinamento esportivo, ou seja, individualidade biológica, adaptação, sobrecarga, continuidade, interdependência volume-intensidade, especificidade e variabilidade.

2.5 O SEDENTARISMO EM POLICIAIS MILITARES

Após todo o período de formação, se o Policial Militar cumpriu com todas as suas obrigações e foi devidamente considerado apto em todas as disciplinas, inclusive na disciplina de Educação Física Militar, o militar passa a atuar nas diversas áreas e unidades que compõem a Polícia Militar do Paraná, podendo então ser locado no quadro administrativo ou no quadro operacional (PMPR ESTADO-MAIOR, 2013). Nesta fase, a atividade física, que antes era uma obrigação por conta dos testes físicos tanto para ingresso quanto para aprovação na PMPR, agora fica por conta do próprio policial.

Os policiais que empregam o serviço operacional trabalham por escalas, que podem ser hora diurnas, hora noturnas, sendo, em sua grande maioria escalas de 12 horas contínuas, intercaladas com descanso de 24 horas (no caso de escalas diurnas) e 48 horas (no caso de escalas noturnas).

Esta falta de rotina nos horários de trabalho, onde o tempo livre precisa ser conciliado com compromissos familiares e demais afazeres, é um fator agravante que leva ao sedentarismo como mostra o estudo de Jesus (2012), aplicado em 316

Policiais Militares da Bahia através do questionário de avaliação das barreiras percebidas para a prática de atividades físicas, proposto e validado por Martins e Petroski (2000). Nos resultados, os compromissos familiares e a jornada de trabalho extensa ocupam os lugares de principais barreiras para a prática de atividade física, com 39,2% e 36,7% respectivamente.

3 METODOLOGIA DE PESQUISA

O presente estudo trata-se de uma pesquisa quantitativa. Justifica-se classificá-lo como objetivo exploratório-descritivo, pois segundo GIL (2010), as pesquisas exploratórias têm como propósito gerar uma proximidade com a questão abordada, descrevendo sobre as características das pessoas com as quais o estudo será realizado. Como esta pesquisa utiliza o questionário IPAQ, versão curta, classifica-se a ferramenta como levantamento, pois há a “interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer”. (GIL, 2010, p. 35).

3.1 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A Lei Estadual 16.576/2010 fixa o efetivo da PMPR em 26.747 militares, sendo esta a população geral. No entanto, este estudo trabalhou apenas com militares da capital, o que reduziu pelo menos 60% do total do contingente, pois estima-se que a população na capital seria de 16.048 militares. Porém, foi levado em conta fatores restritivos como o tempo de serviço e o quadro em que este militar atua, o que diminui a população sem estimativas exatas.

Para este estudo não foram utilizados policiais que atuam no quadro administrativo. Também não foi utilizado no estudo amostra de policiais femininas, pois o efetivo operacional é composto em sua grande maioria por policiais masculinos.

O questionário foi aplicado em policiais de cinco batalhões da Capital, sendo o 12º BPM (Batalhão de Polícia Militar), 13º BPM, 20º BPM e 23º BPM e o BPTran, totalizando a amostra de 190 (cento e noventa) indivíduos.

Para o cálculo da amostra aproximada, utilizou-se a seguinte expressão:

$$n^{\circ} = 1 / (e^{\circ})^2$$

Onde, n° = amostra aproximada e e° = erro amostral de 7% (0,07). Neste cálculo obteve-se o n° de 204.

Corrigindo então o valor obtido para que se possa conhecer o real número da amostra (n), incluiu-se agora o valor da população, que é de 16.000 indivíduos através de N . Aplicou-se a seguinte expressão:

$$(n) = N \cdot n^{\circ} / N + n^{\circ}$$

Onde $N = 16.000$ e $n^{\circ} = 204$. Chegou-se por fim ao número de 201,4 indivíduos (COSTA, 2011). Aplicou-se o questionário em 201 indivíduos, porém, com a perda amostral, chegou-se a amostra final de 190 indivíduos.

Após a aplicação dos questionários, verificou-se que, os valores encontrados não correspondiam à realidade visualizada. Sendo assim, pelo conhecimento empírico prévio que se tinha desta população, surgiu a necessidade de selecionar dentro desta amostra de 190 indivíduos, uma subamostra de conveniência, para que fossem coletados dados como massa e estatura para cálculo do IMC. A seleção dos 50 indivíduos da subamostra foi realizada de forma aleatória, por uma questão logística e teve o intuito de verificar se esta população apresentava valores condizentes dentro do que se considera ideal para a população adulta fisicamente ativa.

3.2 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

O estudo foi realizado com uma amostra de Policiais Militares que tinham data de formação no CFSd superior a um ano. Ainda, do sexo masculino e que faziam parte de cinco unidades da capital sendo elas 12° BPM, 13° BPM, 20° BPM, 23° BPM e BPTan. Os policiais incluídos na amostra estavam realizando atividade operacional.

3.3 RISCOS E BENEFÍCIOS

Este estudo encontra-se pautado pela RESOLUÇÃO Nº196/96 ENCEP 2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), utilizando-se das normas e diretrizes da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP). Ainda, encontra-se devidamente autorizado pelo Comitê de Ética da UTFPR ao qual foi submetido, conforme número do parecer de aprovação: 529.067. Data de relatório: 13/02/2014.

Pode-se identificar como risco o possível constrangimento do sujeito pesquisado ao preencher o questionário.

Ao que se refere aos benefícios deste estudo, sabe-se da importância da atividade física para prevenção de doenças e promoção da saúde e uma vez que, se comprovem dados do real nível de atividade física de uma determinada população, há a probabilidade de conscientização para reverter os números apresentados.

3.4 INSTRUMENTOS

Das formas usualmente utilizadas para a coleta de dados, foi utilizado o International Questionnaire of Physical Activity (IPAQ) em sua versão curta (ANEXO A). Justifica-se o uso da Versão Curta do IPAQ por uma questão laboral, uma vez que os dados foram coletados durante o turno de trabalho dos Policiais Militares.

O IPAQ é dividido em cinco domínios, denominados sessões, que analisam as atividades físicas no trabalho, como meio de transporte, tarefas domésticas, atividades de recreação, lazer e esporte e o tempo gasto sentado. Conforme o IPAQ o NAF é classificado em três categorias, sendo: baixo, moderado e alto. O indivíduo se classifica dentro de cada grupo após a somatória do tempo descrito em cada pergunta.

Ao aplicar o IPAQ é preciso levar em conta algumas características:

- 1) A aplicação da versão completa do IPAQ superestima o nível de atividade física, principalmente nos módulos de atividades domésticas e atividades laborais;
- 2) Pelo exposto acima, uma alternativa utilizada é aplicar somente os módulos de atividade física de lazer e de deslocamento;

3) Para o cálculo do nível de atividade física total (AFT) de lazer deve-se calcular o produto do número de dias de caminhada pelo tempo nessa atividade, produto do número de dias de prática de AF moderada pelo tempo nessas atividades e o produto do número de dias de prática de AF vigorosa pelo tempo nessas atividades (*2), de acordo com a equação abaixo:

AFT de lazer = minutos/semana de caminhada + minutos/semana AF + minutos/semana AF vigorosa (*2).

Ex: AFT de lazer = 60 + 40 + 30 (*2)

AFT de lazer = 60 + 40 + 60

AFT de lazer = 160 minutos/semana

Após, deve-se classificar de acordo com as Diretrizes para o processamento de dados e análise do IPAQ (2005) e Diretriz de Recomendações Globais sobre Atividade Física para a Saúde da OMS (2010) em:

Inativo: 0-9 minutos/semana AFT (com intensidade moderada a vigorosa);

Insuficientemente ativo: 10-149 minutos/semana AFT;

Ativo: ≥ 150 minutos/semana AFT;

Muito ativo: ≥ 300 minutos/sem AFT.

Para utilização de dados de IMC, as informações de estatura e massa, foram descritas pelos próprios sujeitos, isto porque, o fato dos mesmos estarem em ambiente de trabalho externo, dificultou qualquer medição direta.

O cálculo do Índice de Massa Corporal é realizado através do peso do sujeito dividido pelo quadrado da sua altura ($IMC = \text{Peso} / \text{Altura}^2$). O IMC é utilizado para aferir se o peso do indivíduo é normal ou acima do normal. A OMS (1999) elaborou classificação de (IMC) para determinar se a pessoa apresenta sobrepeso ($IMC = 25$ a 29 kg/m^2) ou obesidade ($IMC > 30 \text{ kg/m}^2$).

3.4.1 Procedimentos de Coleta de Dados

Primeiramente, foi realizado o envio de ofício ao comandante do 1º Comando Regional da PMPR a fim de pedir autorização para a realização da pesquisa com a tropa da Capital (APÊNDICE A). Após a confirmação da autorização iniciou-se a aplicação dos questionários (APÊNDICE B). Como os dados foram coletados dentro de instituições militares, foram selecionados, além do pesquisador principal, dois Policiais Militares que atuaram como pesquisadores na aplicação dos questionários. Após a devida seleção dos pesquisadores, os mesmos passaram por um treinamento, que visou padronizar os procedimentos da coleta, como informações que deveriam ser fornecidas antes da entrega do questionário, breve explicação sobre o preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE C) e conferência do correto preenchimento ou da falta de dados ao final de cada coleta.

Após o treinamento, os pesquisadores foram a campo para fazerem as coletas nos Batalhões em questão, nos horários que compreendiam as trocas de turno, geralmente às 07h00 e 19h00, para reunir maior número de policiais em uma única visita.

Cada pesquisador aplicou em média com 67 questionários, e os batalhões foram divididos em áreas para cada pesquisador, ficando o pesquisador principal com o BPTTran e o 20º BPM, o pesquisador 2 com o 12º e 13º BPM e o pesquisador 3 com o 23º BPM. Foram realizadas em média três visitas de cada pesquisador a cada unidade de sua responsabilidade, e a média de tempo para a coleta dos dados foi de três semanas.

3.5 ANÁLISE DOS DADOS

Foram analisados os dados a partir dos questionários aplicados diretamente aos Policiais operacionais durante o período de trabalho dos mesmos.

Os dados foram tabulados em planilha Excel.

A análise estatística foi realizada através do software SPSS versão 20.0, onde foram averiguados os dados descritivos e aplicado o teste Qui Quadrado para verificar a associação entre as variáveis. Foi adotado o nível de significância em $p < 0.05$.

4 RESULTADOS

O questionário IPAQ verifica o NAF no que tange atividades de deslocamento e de intensidade moderada e vigorosa. Este questionário foi aplicado em uma amostra de 190 indivíduos, sendo coletado ainda, em 50 indivíduos pesquisados, dados como massa e estatura para o cálculo do IMC. Os resultados apontam uma resposta positiva para o NAF, onde estes indivíduos se mostraram, em sua maioria, ativos. Porém, após o cálculo do IMC na subamostra coletada, verificou-se certa alteração nos índices corporais, como mostram as tabelas de resultados a seguir.

Tabela 1 - Descrição das variáveis analisadas pelo IPAQ em mínimo, máximo, média e desvio padrão, da amostra de 190 participantes. Curitiba, 2014.

NAF	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Deslocamento (min/sem)	0 min/sem	6000 min/sem	242,7 min/sem	510 min/sem
AF moderada (min/sem)	0 min/sem	3000 min/sem	314,3 min/sem	423,2 min/sem
AF vigorosa (min/sem)	0 min/sem	6000 min/sem	430,4 min/sem	741,2 min/sem
Total (min/sem)	0 min/sem	10200 min/sem	987,5 min/sem	1306,9 min/sem

NAF: Nível de atividade física. AF: Atividade física. Min/sem: minutos/semana.

Para atividades de deslocamento, observa-se, conforme Tabela 1 que o valor mínimo, em minutos, atingido é de 0 minutos/semana e o máximo de 6.000 minutos/semana. A média é de 242,7 minutos/semana e o desvio padrão de 510. Para atividades de intensidade moderada, o valor mínimo encontrado é de 0 minutos/semana, sendo o máximo de 3.000 minutos/semana. A média é de 314,3 minutos/semana e o desvio padrão de 423,2. Para atividades de intensidade vigorosa, o valor mínimo encontrado é de 0 minutos/semana, sendo o máximo de 6.000 minutos/semana. A média é de 430,4 minutos/semana e o desvio padrão de 741,2.

Para o total do NAF, o valor mínimo encontrado foi de 0 minutos/semana, e o máximo de 10.200 minutos/semana, sendo a média de 987,5 minutos/semana e o desvio padrão de 1.306,9 minutos/semana.

Tabela 2 – Classificação dos 190 participantes quanto ao nível de atividade física de acordo com o Protocolo IPAQ. Curitiba, 2014.

Condição Física	Nº Pessoas	%
Muito Ativos	130	68,5%
Ativos	21	11%
Insuficientemente Ativos	21	11%
Inativos	18	9,5 %
Total	190	100%

A tabela 2 representa a aplicação do questionário IPAQ em 190 indivíduos para identificar o nível de atividade física. Verificou-se que 68,5%, o que corresponde a 130 indivíduos, apresentam a condição física de muito ativos, 11% ou 21 indivíduos são ativos, 11% ou 21 indivíduos são insuficientemente ativos e apenas 9,5% ou 18 indivíduos são inativos.

Tabela 3 - Análise descritiva do IMC da Subamostra de 50 participantes em mínimo, máximo, média e desvio padrão. Curitiba, 2014.

	Mínimo	Máximo	Média e Dp
Massa	64 kg	173 kg	84,8±15,6
Estatura	1,63 m	1,88 m	176,1±5,9
IMC	19	32	26,4±2,7
AF moderada	0 min/sem	1200 min/sem	255,1±247,3
AF vigorosa	0 min/sem	1680 min/sem	337,2±398,9
Total	0 min/sem	8520 min/sem	930,1±1279,3

Para a subamostra de 50 indivíduos, os resultados de composição corporal adquirida pelo IMC e os resultados do NAF apresentam-se da seguinte forma, conforme Tabela 3: a massa corporal mínima aferida é de 64 kg e máxima de 173 kg, sendo a média de 84,8 kg e desvio padrão de 15,6 kg. Quanto à estatura, a mínima aferida é de 1,63 metros e a máxima de 1,88 metros, sendo a média de 1,76 metros e o desvio padrão de 5,9. Para o IMC, o valor mínimo encontrado é de 19 e máximo de 32, sendo a média de 26,4 e o desvio padrão de 2,7.

Quanto ao nível de atividade física, para a intensidade moderada o valor mínimo é de 0 minutos/semana e o máximo de 1.200 minutos/semana, sendo a média de 255,1 minutos/semana e o desvio padrão de 247,3 minutos/semana. Para as atividades de intensidade vigorosa, o valor mínimo é de 0 minutos/semana e o máximo de 1.680 minutos/semana, sendo a média de 337,2 minutos/semana e o desvio padrão de 398,9 minutos/semana. Para o total, o valor mínimo é de 0 minutos/semana e o máximo de 8.520 minutos/semana, sendo a média de 930,1 minutos/semana e o desvio padrão de 1.279,3 minutos/semana.

Tabela 4 – Classificação da condição física dos 50 participantes da subamostra conforme critério de IMC. Curitiba, 2014.

Condição Física	Nº Pessoas	%
Obesidade	8	16 %
Sobrepeso	32	62%
Peso Normal	10	20%
Total	50	100%

Os resultados da Tabela 4 denotam sobre a subamostra composta de 50 policiais. Constatou-se que 16% ou 8 indivíduos apresentam obesidade, 62% ou 32 indivíduos estão com sobrepeso, 20% ou 10 indivíduos estão com peso normal. Dos 8 indivíduos que apresentam obesidade 62,5% são ativos e 37,5% são insuficientemente ativos, dos 32 indivíduos com sobrepeso 56,3% são ativos e 43,8% são inativos, dos 10 indivíduos com peso normal 70% são ativos e 30% inativos.

Tabela 5 – Associação entre IMC e NAF da Subamostra de 50 participantes. Curitiba, 2014.

IMC	Indivíduos (%)	Condição Física		Total da Subamostra	
		Insuficiente Ativo	Ativo	Insuficiente Ativo	Ativo
Peso Normal	10 Indivíduos (20%)	3 Indivíduos (30%)	7 Indivíduos (70%)	4%	16%
Excesso de Peso	32 Indivíduos (64%)	14 Indivíduos (43,8%)	18 Indivíduos (56,3%)	18%	46%
Obesidade	8 Indivíduos (16%)	3 Indivíduos (37,5%)	5 Indivíduos (62,5%)	6%	10%
Total	50 Indivíduos (100%)			28%	72%

Dos 50 sujeitos que representam a subamostra, observou-se como que dos 10 indivíduos com peso normal, 3 indivíduos (30%) são insuficientemente ativos e 7 indivíduos (70%) são ativos, o que corresponde a 4% de insuficientemente ativos e 16% de ativos do total da subamostra. Dos 32 indivíduos que apresentam excesso de peso, 14 indivíduos ou 43,8% são insuficientemente ativos e 18 indivíduos ou 56,3% são ativos, correspondendo a 18% I.A e 46% ativos da amostra total. Dos 8 indivíduos obesos, 3 indivíduos ou 37,5% são I.A e 5 indivíduos ou 62,5% são ativos, o que corresponde a 6% I.A e 10% ativos do total da amostra. Conclui-se então que, dos 50 indivíduos da subamostra 28% são insuficientemente ativos e 72% são ativos.

Para este estudo, de acordo com a análise do grau de significância das variáveis analisadas através do teste Qui Quadrado, onde $p = 0,73$, verificou-se que, estatisticamente, não houve associação significativa entre o IMC e o nível de atividade física.

5 DISCUSSÃO

Em relação ao nível de atividade física dos sujeitos avaliados, percebe-se, que o grupo pesquisado pode ser considerado bastante heterogêneo, isso devido aos valores de desvio padrão encontrados, que foram bem superiores se comparado com a média. Assim, a partir do momento em que os resultados obtidos não condiziam com a realidade visualizada e pelo conhecimento empírico que se tem desta população em específico, constatou-se a necessidade de coletar dados como massa corporal e estatura, para realizar o cálculo do IMC e assim verificar se esta amostra de policiais apresenta índices de massa corporal dentro dos limites considerados ideais para a população adulta fisicamente ativa. Para tal finalidade, foi selecionada uma subamostra de conveniência de 50 policiais do total da amostra, que a partir do IPAQ foram avaliados também o IMC.

Dentre os 190 pesquisados, ao analisar os indivíduos ativos, percebe-se que, a fase de maior atividade corporal não é no período laboral e sim, em outros momentos do dia, como na prática de exercícios físicos e tempo de lazer. Ao entrevistar esses policiais, os mesmos relatavam que durante o turno de serviço, este geralmente sendo de 12 horas consecutivas, passavam a maior parte do tempo sentados dentro da viatura em patrulhamento. Verificou-se que, a maioria dos entrevistados apresentarem-se ativos, e ainda, o nível de atividade física estava muito acima da média recomendada para a população adulta. Segundo a OMS, o recomendado por semana é a prática de 150 minutos de atividade física de intensidade moderada ou 75 minutos de atividade vigorosa ou 300 minutos de atividade moderada ou 150 minutos de atividade vigorosa para benefícios efetivos e adicionais à saúde.

Com relação às opções de questionários disponíveis, Guedes e Gonçalves (2007), verificaram o impacto da prática habitual de atividade física, mediante informações reunidas por intermédio do IPAQ, no perfil lipídico de adultos de ambos os sexos e concluíram haver representatividade entre a maior prática de atividade física com o menor perfil lipídico e conseqüentemente da saúde geral, independente das variações do peso corporal e da idade.

Constatou-se que, estes policiais, embora não sejam tão ativos durante o período laboral, ainda assim apresentam elevado índice de atividade física

moderada, onde a média foi de 314,34 minutos semanais e ainda maior índice de atividade física vigorosa, que foi de 430,43 minutos semanais.

Segundo Baretta (2007), estudos com características transversais não permitem verificar a relação de temporalidade entre duas variáveis, devendo, portanto, ser considerada a possibilidade de causalidade reversa entre inatividade física e IMC, o mesmo ocorrendo com relação à capacidade de locomoção.

Ainda, dentro desta amostra, 39 sujeitos (20,5%) foram classificados como insuficientemente ativos e inativos. Levando em consideração a importância da atividade física para esta população específica, este número de policiais sedentários pode ser considerado alto. Pesquisas que utilizaram do mesmo tipo de amostra e ferramenta de análise estatística denotaram encontrar um elevado nível de policiais com baixo nível de atividade física, destacando que, “bons níveis de aptidão física são necessários para o desempenho do serviço Policial Militar, no cumprimento do dever constitucional de preservar a ordem pública e executar o policiamento ostensivo” (JESUS, 2012). Em estudo realizado por Jesus (2010) com 316 policiais militares da Bahia, onde o objetivo era estimar a prevalência de predisposição para a resistência insulínica, a avaliação do nível habitual de atividade física destes policiais revelou 9,1% de policiais sedentários e 28,2% de irregularmente ativos e ao todo, 37,3% dos policiais apresentam baixo nível de atividade física, valor este que aproxima-se ao encontrado neste estudo.

A inatividade acarreta malefícios para a saúde física e mental em geral. Segundo o posicionamento oficial do Fédération Internationale de Médecine Sportive (1998) a ausência de adaptações induzidas pelo exercício regular reduz as reservas fisiológicas do corpo, o que acarreta vários riscos para a saúde e a capacidade física. O sedentarismo é um fator de risco importante por si só, mas exerce uma influência negativa direta sobre outros fatores de risco como obesidade, hipertensão e metabolismo do colesterol. A redução de força estática e dinâmica, muscular e da mobilidade articular aumenta também os riscos de acidentes e lesões do aparelho locomotor. No que diz respeito a atividade laboral de Policiais Militares, a inatividade é fator agravante, uma vez que, segundo Costa et al (2007).

Estes Profissionais representam uma classe de trabalhadores diferenciados, por conta de vários fatores que influenciam o exercício da sua profissão, dentre os quais podem ser destacados a convivência com a violência e o risco de morte, a carga e condições de trabalho e o estresse.

Sendo assim, as atividades inerentes ao exercício da função do Policial Militar exigem a saúde física e mental ideal e apesar dos avanços tecnológicos, essas atividades continuam a exigir um alto nível de aptidão física e capacidade funcional (SMITH et al., 2007).

No que se refere a subamostra, dos quais foram avaliados além do nível de atividade física o IMC, a tabela 3 demonstra que o IMC médio do grupo foi de $26,42 \pm 2,7$, o que os coloca em classificação de sobrepeso. Porém, dos 40 indivíduos que apresentam sobrepeso, 23 deles apresentam bom nível de atividade física, sendo classificados como ativos.

Ao avaliar 165 policiais do sul do Brasil, Silva et al.. (2014, p. 08) encontrou igualmente uma disparidade entre a exigência física laboral e a avaliação física dos mesmos, denotando um elevado valor na relação cintura quadril, e baixo nível de atividade física, reportando a necessidade de política que estimule a melhoria do desempenho no trabalho e melhor qualidade de vida destes policiais. Já para Jesus (2012, p. 433), ao pesquisar 316 policiais de ambos os sexos no Nordeste Brasileiro, classificou 37% dos mesmos como sendo insuficientemente ativos, os quais justificaram esta inatividade como consequência de problemas como insegurança, compromissos familiares, grande jornada de trabalho e baixos recursos financeiros. Em um estudo realizado por Minutosayo et al. (2011, p. 2202), que investiga o impacto das atividades profissionais na saúde física e mental de policiais civis e militares do Rio de Janeiro, constatou-se que nas duas corporações há um quadro de 60% ou mais de policiais com sobrepeso, sendo a obesidade observada em maior frequência em Policiais Militares. Já quanto ao nível de atividade física, esta foi maior em Policiais Militares, porém, um em cada quatro entrevistados não realizava nenhum tipo de atividade física regular.

Para Ferreira (2012, p. 999), a grande carga horária de trabalho e a ausência de folgas foram as justificativas dadas pelos policiais pesquisados como responsáveis pelo grande grau de morbidade. Esta afirmação ilustra-se no trabalho realizado por Ferreira et al. (2011, p. 3409) com o intuito de analisar as associações entre estilo de vida e aspectos sócio-demográficos e ocupacionais em Policiais Militares do Recife, que:

As características ocupacionais revelaram uma carga excessiva de trabalho, ao ser levar em conta somente a média semanal de horas de trabalhos e horas extras. Além disso, cerca de quatro em cada dez trabalhadores

revelou que não possui sequer um dia de folga por semana. Estas informações corroboram os dados dos Policiais Militares e Cíveis do RJ sobre as cargas horárias excessivas e a dupla vinculação profissional que contribui negativamente para a saúde e o desempenho profissional.

Pode-se concluir que, embora a amostra pesquisada apresente NAF dentro do recomendado para a população adulta, ainda o número de sedentários é alto, uma vez que a atividade física para a função policial é de extrema relevância. Verificou-se também que a carga horária de trabalho semanal desses profissionais poderia ser identificada como uma barreira importante que viria ocasionar a falta da prática regular de exercícios físicos por Policiais Militares.

Quanto aos valores de IMC, estes apontam um elevado número de policiais com sobrepeso e obesidade, uma vez que dos 30 sujeitos da subamostra classificados como ativos, 23 apresentaram sobrepeso ou obesidade. Este é um número de fato alarmante e não condizente com a condição física do sujeito e com a função policial. Ainda, ao analisar os estudos encontrados com esta população, percebe-se claramente que o problema não é regional e deve afetar grande percentual desta classe como um todo.

Deve-se considerar que, o estudo pode apresentar limitações, uma vez que o IPAQ é um meio viável e econômico para quantificar o nível de atividade física, embora seja discutível a fidedignidade dessas medidas (BENEDETTI et al, 2007).

6 CONCLUSÃO

A análise exploratória dos dados demonstrou que não houve relação entre o nível de atividade física e o IMC dos policiais operacionais da PMPR, pois apesar da amostra ter apresentado um nível de atividade física elevada e coerente com a função laboral, o IMC comprovou que o fenótipo apresentado pela subamostra, não é o ideal para o esforço físico necessário para o dia a dia da função operacional, bem como, não parece estar associado aos valores apresentados pelo nível de atividade física dos mesmos.

Desta forma, a análise do IMC foi de extrema relevância, considerando-se fundamental a análise mais detalhada não somente da composição corporal destes policiais, mas também a avaliação das reais condições físicas dos mesmos, considerando que após a entrada na corporação, não existe até o momento o acompanhamento da manutenção das valências físicas fundamentais para a carreira segura e eficaz do policial operacional. Sugere-se, para os próximos estudos, utilizar maior número amostral, bem como, analisar as aptidões físicas específicas para o ECAFI/PMPR e para o desempenho da função policial.

REFERÊNCIAS

BARDELLI, Carlos. **Força Policial do Estado do Paraná: subsídios para sua história, coligados pelo 1. Ten. Carlos Bardelli**. Curitiba: [s.n.], 1943.

BENEDETTI, Tânia R. Bertoldo; ANTUNES, Priscilla de Cesaro; RODRIGUEZ-AÑEZ, Ciro Romélio; MAZO, Giovana Zarpellon; PETROSKI, Édio Luiz. Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) em homens idosos. **Rev. Bras Med Esporte**. Vol. 13, n. 1, p. 11-16, jan/fev, 2007.

BARETTA, Elisabeth; BARETTA, Marly; PERES, Karen Glazer. Nível de atividade física e fatores associados em adultos no Município de Joaçaba, Santa Catarina, Brasil. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 23, n.7, jul., 2007.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. Coleção de Leis do Império do Brasil. Disponível em: http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei_sn/1824-1899/lei-37586-10-outubro-1831-564553-publicacaooriginal-88479-pl.html. Acesso em: 08 ago. 2013.

COSTA, Marcos; ACCIOLY JR., Horácio; OLIVEIRA, José e MAIA, Eulália. Estresse: diagnóstico dos Policiais Militares em uma cidade brasileira. **Rev. Panam Salud Publica**, v.21, n. 4, p. 217-222, 2007.

Fédération Internationale de Médecine Sportive. Posicionamento Oficial. A inatividade física aumenta os fatores de risco para a saúde e a capacidade física. **Rev Bras Med Esporte**. v. 4, n. 2, p. 69-70, mar./abr. 1998.

FERREIRA, Daniela Karina da Silva; BONFIM, Cristiane; AUGUSTO, Lia Giraldo da Silva. Condições de Trabalho e Morbidade Referida de Policiais Militares, Recife-PE, Brasil. **Saúde Soc**. São Paulo, v. 21, n. 4, p. 989-1000, 2012.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5. Ed. São Paulo: Editora Atlas, 2010.

GUEDES, Dartagnan Pinto; GONÇALVES, Leandro A. V. Verde. Impacto da prática habitual de atividade física no perfil lipídico de adultos. **Arq Bras Endocrinol Metab**. Londrina, v. 51, n. 1, p. 72-78, 2007.

IPAQ. Internacional Physical Activity Questionnaire. Disponível em: <http://www.ipaq.ki.se/ipaq.htm>. Acesso em: 08 ago. 2013.

JESUS, Gilmar Mercês de; JESUS, Éric Fernando Almeida de. Níveis de atividade física e barreiras percebidas para a prática de atividades físicas entre policiais militares. **Rev. Bras. Ciên. Esporte**. Florianópolis, v. 34, n. 2, p. 433-448, abr./jun. 2012.

JESUS, Gilmar Mercês de; JESUS, Éric Fernando Almeida de. Predisposição para desenvolver resistência insulínica em policiais militares. **Pensar a Prática**. Goiânia, v.13, n. 2, p. 1-15, maio/ago. 2010.

MINUTOSAYO, Maria Cecília de Souza; ASSIS, Simone Gonçalves de; OLIVEIRA, Raquel Vasconcellos Carvalhaes de. Impacto das atividades profissionais na saúde física e mental dos policiais civis e militares do Rio de Janeiro (RJ, Brasil). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 4, p. 2199-2209. 2011.

MINISTÉRIO DA DEFESA. Exército Brasileiro. Estado-Maior do Exército. **Manual de Campanha – Treinamento Físico Militar**. 3 ed. 2002.

NAHAS, Markus Vinícius. **Atividade física, saúde e qualidade de vida**. 3. Ed. Londrina: Midiograf, 2003.

OMS. Physical Activity Recommendations. Disponível em: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/physical-activity-recommendations-18-64years.pdf>. Acesso em: 08 ago. 2013.

PMPR DE. Diretoria de Ensino, Diretriz Geral de Ensino da PMPR. Disponível em: <http://www.policiamilitar.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=26>. Acesso em: 14 set. 2013.

PMPR DP. Diretoria de Pessoal, como ingressar na Polícia Militar do Paraná. Disponível em: <http://www.policiamilitar.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=69>. Acesso em: 01 abr. 2013.

PMPR ESTADO-MAIOR. 1ª Seção, Decreto Estadual nº 4509 21 de Outubro de 1961. Disponível em: <http://www.policiamilitar.pr.gov.br/arquivos/File/pm1/Decretos/Estaduais/1961%2010%2021%20-%20Decreto%204.509.pdf>. Acesso em: 14 set. 2013.

PONCIONI, Paula. O Modelo Policial Profissional e a formação profissional do futuro policial nas academias de Polícia do Estado do Rio de Janeiro. **Sociedade e**

Estado. Brasília, v. 20, n. 3, p. 585-610, set/dez. 2005.

SECRETARIA DE ESTADO DE GOVERNO. Sistema Estadual de Legislação, Lei 16.576 de 29 de Setembro de 2010. Disponível em: <http://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/listarAtosAno.do?action=exibir&codAto=56283&indice=1&anoSpan=2010&anoSelecionado=2010&isPaginado=true>. Acesso em: 14 set. 2013.

SENADO. Constituição da República Federativa do Brasil. Disponível em: http://www.senado.gov.br/legislacao/const/con1988/CON1988_05.10.1988/CON1988.pdf. Acesso em: 08 ago. 2013.

SILVA, Franciele Cascaes da; HERNANDEZ, Salma Stéphaney Soleman; ARANCIBIA, Beatriz Angélica Valdivia; CASTRO, Thiago Luis da Silva; FILHO, Paulo José Barbosa Gutierrez; SILVA, Rudney da. Health-related quality of life and related factors of military Police officers. **Health and Quality of Life Outcomes.** v. 12, n. 60. 2014.

SILVA, Maurivan Batista da; VIEIRA, Sarita Brazão. O Processo de Trabalho do Militar Estadual e a Saúde Mental. **Saúde Sociedade.** São Paulo, v.17, n.4, p.161-170, 2008.

SMITH, T. C.; ZAMORSKI, M.; SMITH, B.; RIDDLE, J. R.; LEARD MANN, C. A.; WELLS, T. S.,. The physical and mental health of a large military cohort: base-line functional health status of the Millennium Cohort. **BMC Public Health**, 2007.

TRINDADE, Arthur; PORTO, Maria Stela Grossi. Controlando a atividade policial: uma análise comparada dos códigos de conduta no Brasil e no Canadá. **Sociologias.** Porto Alegre, v. 13, n. 27, p. 342-381, mai/ago. 2011.

APÊNDICE A – Solicitação de Autorização para Realização da Pesquisa



República Federativa do Brasil
Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Ilmo Sr Comandante do 1 CRPM

Cel. QOPM Milton Isaek Fadel Jr.

SOLICITAÇÃO

Venho por meio deste, solicitar, para fins de pesquisa, autorização para que a Sd QPM 1-0 MARILYS BOÇON RG 8.091.430-9, lotada no Batalhão de Polícia de Trânsito e acadêmica de Educação Física da UTFPR, a qual sob a orientação deste Professor Dr. Oslei de Matos, possa realizar entrevistas com os colegas em local de atividade e no período do mesmo. Ainda, solicitar dados quantitativos do efetivo operacional do 1º CRPM, a fim de que possa ser realizado o cálculo amostral.

A pesquisa de conclusão de curso é intitulada "Nível de atividade física de Policiais Militares Operacionais da cidade de Curitiba".

Tal pesquisa tem como objetivo analisar o condicionamento físico dos Policiais Militares operacionais através de questionário de nível de atividade física. Este questionário traduzirá em dados que poderão indicar se a condição física destes Policiais é compatível com a atividade laboral dos mesmos.

Saliento ainda, que os dados coletados bem como as conclusões da pesquisa serão encaminhados a Corporação aos cuidados do Srº Exll Comandante Geral.

Certo da compreensão e colaboração de todos,

Agradeço desde já a atenção.

Curitiba, 26 de Novembro de 2013.

UTFPR
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Coordenador de Pesquisa

PID-PMPR	162.843-7
DATA	29, 11, 2013
Sgt Maivel	

APÊNDICE B – Autorização para Realização da Pesquisa.

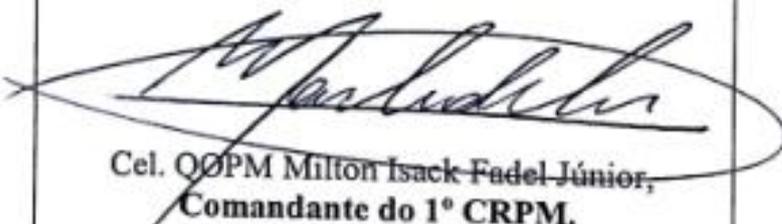
**PMPR
1º CRPM
Gab. Cmdo.**

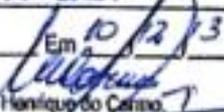
Despacho nº 1004/2013

Referência: Ofício s/nº – da UTFPr (PID nº 162.843-7) encaminha solicitação da UTFPr, para pesquisa da Sd. QPM 1-0 Marilys Boçon.

Encaminhe-se ao Comandante do BPTran, para ciência a Sd. QPM 1-0 Marilys Boçon, da autorização deste Comandante Regional, quanto à pesquisa no âmbito do 1º CRPM.

Curitiba, 03 de dezembro de 2013.


Cel. OOPM Milton Isack Fadel Júnior,
Comandante do 1º CRPM.

PMPR	SUBCOMANDO	
1º CRPM	À 71ª pl ciência	
BPTran	de intercomanda.	
	Em 10/2/13	
		
Maj. OOPM Milton Henrique do Carmo Subcomandante do BPTran.		

APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Este é um convite especial para que você participe voluntariamente da pesquisa intitulada de: **Nível de Atividade Física de Policiais Militares operacionais da Cidade de Curitiba**. As informações existentes neste documento são para que você entenda perfeitamente os objetivos da pesquisa, e saiba que a sua participação é espontânea. Se durante a leitura deste documento ocorra alguma dúvida você deverá fazer perguntas a pesquisadora envolvida (Marilys Boçon) para que possa entender perfeitamente do que se trata. Após ser esclarecido sobre as informações a seguir, no caso de aceitar assine ao final deste documento e realize sua rubrica em todas as páginas. Este documento se apresenta em duas vias onde a primeira via será sua e a segunda via da pesquisadora responsável. Antes de continuar a leitura deste documento, verifique, por favor, se você enquadra-se dentro dos critérios de inclusão, sendo eles: homens, policiais militares atuantes no serviço operacional, com mais de um ano de serviços prestados a corporação a contar da data de FORMAÇÃO.

A pesquisa justifica-se pelo fato de, uma vez apresentada a situação real do nível de atividade física (NAF) de policiais militares, essa informação poderá se tornar uma ferramenta que colabore para a conscientização da importância da atividade física para o desempenho da função policial militar e assim auxiliar (se necessário) na promoção de mudanças do quadro atual do NAF nesta população específica. Sendo assim, a presente pesquisa tem por objetivo levar os resultados do estudo ao conhecimento do Comando Geral da Polícia Militar do Paraná, recomendando a implantação de rotinas de conscientização a respeito da importância da atividade física na prática policial militar e na saúde e qualidade de vida do militar.

Sua participação será no intuito de realizar o preenchimento do questionário IPAQ versão curta. Este questionário contém perguntas relacionadas ao tempo que você gastou fazendo atividade física na última semana. As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para deslocamento, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim.

Em relação à pesquisa que será realizada, você poderá esperar como benefício refletir e se conscientizar sobre seu real nível de atividade física. Cabe salientar que sua privacidade será respeitada, ou seja, seu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa, de qualquer forma, lhe identificar, será mantido em sigilo, a fim de evitar tipo de discriminação e/ou estigmatização, individual ou coletiva. Caso não concorde com o que foi exposto até o presente momento, você poderá se recusar a participar do estudo, ou retirar seu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, e não sofrerá qualquer prejuízo.

Com relação aos pesquisadores envolvidos com o referido projeto, a acadêmica Marilys Boçon tel: 9978-0739 e o Prof. Dr. Oslei de Matos tel: 3310-4510 (UTFPR- Curitiba) garantirão a você o livre acesso a todas as informações em se tratando de esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que você queira saber antes, durante e depois da sua participação, ou se você optar estas informações não lhe será repassadas. Enfim, tendo sido orientado quanto ao teor de tudo aqui mencionado e compreendido a natureza e o objetivo da já referida pesquisa, pedimos o seu livre consentimento em participar, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação.

Contato Comitê de Ética:

Endereço: Av. Sete de Setembro, 3165

Bairro: Centro CEP: 80.230-901

UF: PR Município: Curitiba

Telefone: (41) 3310-4943

E-mail: coep@utfpr.edu.br

Data:

Nome, CPF e assinatura do sujeito da pesquisa

Nome e assinatura do pesquisador responsável

Marilys Boçon (CPF – 046.777.759-40) lys_bc2000@yao.com.br

Dr. Oslei de Matos (CPF – 56713371949) osleim@utfpr.edu.br

OBS: este documento deve conter duas vias iguais, sendo uma pertencente ao pesquisador e outra ao sujeito de pesquisa.

3a Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **VIGOROSAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar **MUITO** sua respiração ou batimentos do coração. Dias _____ por **SEMANA** () Nenhum

3b Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades **por dia**? horas: _____ Minutos: _____

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre (deixa livre ou lazer. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV, jogando vídeo game, bate-papo na internet e uso do computador para jogar e estudar. Não inclua o tempo gasto sentando durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

4a. Quanto tempo no total você gasta sentado durante um dia de semana?

_____ horas _____ minutos

4b. Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um dia de final de semana?

_____ horas _____ minutos

ANEXO B – Anexo III do Edital de Concurso Público nº 1167/2012 do ECAFI



POLÍCIA MILITAR DO PARANÁ
DIRETORIA DE PESSOAL
CENTRO DE RECRUTAMENTO E SELEÇÃO

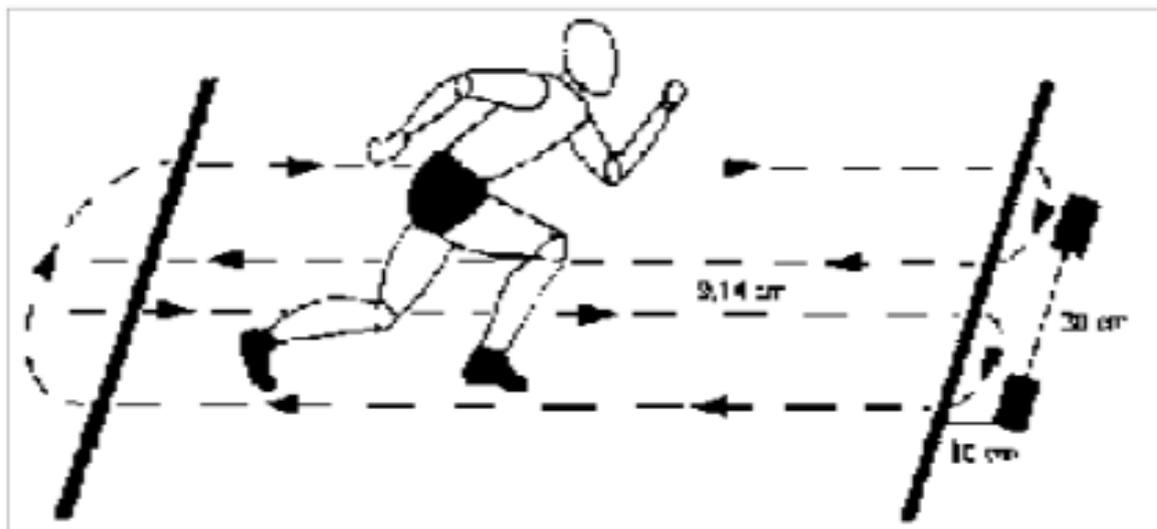


**ANEXO III DO EDITAL DE CONCURSO PÚBLICO N- 1107/2012
DO EXAME DE CAPACIDADE FÍSICA - ECAFI**

1. Deve-se entender como Exame de Capacidade Física a realização de um conjunto de provas, compostas de exercícios físicos que avaliem parâmetros de força, coordenação e equilíbrio dinâmico e ou flexibilidade, potência muscular, capacidade aeróbica, anaeróbica e velocidade, sendo o candidato capaz de cumprir com habilidade o que lhe é proposto obtendo pelo menos índices mínimos aceitáveis em cada prova e permitindo ainda classificar o estado físico, no momento da execução dos testes, em APTO ou INAPTO.
2. O Exame de Capacidade Física (ECAFI), masculino e feminino, é constituído do Teste de Suficiência Física (TSF).
- 2.1 No TSF o candidato deverá atingir a pontuação mínima de **11 (pontos)**, na soma dos pontos das três provas, sob pena de inaptidão.
3. O Exame de Capacidade Física, de caráter eliminatório, é assim constituído:
 - 3.1 **Teste de Suficiência Física Masculino:**
 - a) *Shuttle run*;
 - b) Tração em barra fixa; e
 - c) Corrida de 2.400 metros.
 - 3.2 **Teste de Suficiência Física Feminino:**
 - a) *Shuttle run*;
 - b) Isometria em barra fixa; e
 - c) Corrida de 2.400 metros.
4. **Dos Testes de Suficiência Física:**
 - 4.1 **SHUTTLE RUN (corrida de ir e vir)**
 - a) Objetivo: Avaliação da agilidade neuromotora e da velocidade.
 - b) Material: 02 (dois) tacos de madeira e espaço livre de obstáculos.
 - c) Procedimento: O candidato (a) coloca-se atrás do local da largada, com o pé o mais próximo possível da linha de saída. Ao comando de voz do avaliador, o candidato inicia o teste com o acionamento concomitante do cronômetro. O candidato em ação simultânea corre à máxima velocidade até os tacos colocados após a linha demarcatória, pega um deles e retorna ao ponto de onde partiu, depositando esse taco atrás da linha de partida. Em seguida, sem interromper a corrida, vai buscar o segundo taco, procedendo da mesma forma. O cronômetro é parado quando o candidato deposita o último taco no solo e ultrapassa com pelo menos um dos pés a linha final. Ao pegar ou deixar o taco, o candidato terá que cumprir uma regra básica do teste, ou seja, transpor pelo menos um dos pés as linhas que limitam o espaço demarcado. O taco não deve ser jogado, mas sim, depositado ao solo, não podendo ficar sobre as linhas demarcatórias. A linha de saída e os tacos deverão estar equidistantes 9,14 m (nove metros e quatorze centímetros).
 - d) Número de Tentativas: o candidato terá duas tentativas, sendo a segunda tentativa opcional do candidato, para realizar o exercício, sendo considerado válido o seu melhor tempo.
 - e) Tempo de execução: conforme a **Tabela 4.1**.

TABELA 4.1: SHUTTLE RUN (corrida de ir e vir)

SHUTTLE RUN (medido em segundos e décimos de segundos)				
FEMININO			MASCULINO	
tempo em segundos	pontos		tempo em segundos	pontos
Até 11,50	5		Até 11,00	5
De 11,51 até 12,00	4		De 11,01 até 11,50	4
De 12,01 até 12,50	3		De 11,51 até 12,00	3
De 12,51 até 13,00	2		De 12,01 até 12,50	2
De 13,01 até 13,50	1		De 12,51 até 13,00	1
13,51 ou mais	0		13,01 ou mais	0



4.2 Tração na barra fixa (masculino)

- a) Objetivo: medir a força muscular de membros superiores
- b) Procedimento: partindo da posição inicial (pegada) na barra, posição pronação, braços estendidos, pés fora do solo, flexionar os braços, ultrapassando o queixo da parte superior da barra, e voltar à posição inicial, ficando com os braços completamente estendidos. É proibido o contato das pernas ou do corpo com qualquer objeto ou auxílios. Para a contagem serão válidas as trações corretamente executadas, encerrando-se o exercício assim que o candidato largar a barra. Serão computadas as trações realizadas em que o queixo ultrapasse a altura da barra em ângulo reto e não tenha havido impulso com as pernas, corpo ou qualquer outro auxílio. Não será computada a primeira tração, caso o candidato a realize com o aproveitamento do impulso feito durante o salto para a empunhadura de tomada à barra. O avaliado para tomar a posição inicial do exercício poderá sair do solo, ou utilizar-se de apoio para tal.
- c) nº de tentativas: 1
- d) nº de repetições: conforme TABELA 4.2.

4.3 Isometria na barra fixa (feminino)

- a) Objetivo: medir a força muscular de membros superiores.
- b) Procedimento: Partindo da posição inicial (pegada) na barra, posição pronação, braços flexionados, queixo em ângulo reto com o pescoço acima da parte superior da barra e manter-se suspenso, ficando com o queixo acima do nível da barra, pés fora do solo, o maior tempo possível. O cronômetro é acionado no momento que o queixo da avaliada estiver acima do nível da barra, concomitantemente com os pés suspensos. O cronômetro será desacionado, quando deixar o queixo abaixar do nível da barra. Será anotado o tempo que a avaliada conseguiu manter-se com o queixo acima do nível da barra. Não é permitido apoiar o queixo sobre a barra. A avaliada para tomar a posição inicial do exercício poderá sair do solo, ou utilizar-se de apoio para tal.
- c) nº de tentativas: 1
- d) tempo de execução: conforme TABELA 4.2.

TABELA 4.2: Tração na barra fixa e Isometria na barra fixa

ISOMETRIA NA BARRA FIXA – PEGADA NA BARRA EM PRONAÇÃO (medido em segundos)		TRAÇÃO NA BARRA FIXA – PEGADA NA BARRA EM PRONAÇÃO (medido em repetições)	
FEMININO		MASCULINO	
tempo em segundos	pontos	nº de repetições	pontos
Acima de 37,51	5	12 ou mais	5
De 30,01 até 37,50	4	De 09 até 11	4
De 22,51 até 30,00	3	De 06 até 08	3
De 15,01 até 22,50	2	De 03 até 05	2
De 07,51 até 15,00	1	2	1
Até 07,50	0	1	0

4.4 Corrida de 2.400 metros

- a) Objetivo: verificar a capacidade aeróbica do candidato
b) Procedimento: o candidato deverá percorrer a distância de 2.400m correndo ou andando, não sendo permitido parar durante o percurso. Ao final do teste será computado o tempo levado para percorrer a distância prevista.
c) nº de tentativas: 1
d) tempo de execução: conforme TABELA 4.3.

TABELA 4.3: Corrida de 2.400 metros

CORRIDA DE 2.400 METROS (medido em minutos e segundos)			
FEMININO		MASCULINO	
tempo em minutos e segundos	pontos	tempo em minutos e segundos	pontos
Até 13m00s	5	Até 11m00s	5
De 13m01s até 13m30s	4	De 11m01s até 11m30s	4
De 13m31s até 14m00s	3	De 11m31s até 12m00s	3
De 14m01s até 14m30s	2	De 12m01s até 12m30s	2
De 14m31s até 15m00s	1	De 12m31s até 13m00s	1
De 15m01s ou mais	0	De 13m01s ou mais	0

IMPORTANTE:

Para ser considerado APTO o candidato deverá fazer uma somatória de no mínimo 11 (onze) pontos, de um total máximo de (15) quinze pontos. Será considerado INAPTO no TSF o candidato que não alcançar o mínimo exigido.

5. O candidato deverá se preparar para a realização do ECAFI com a antecedência necessária, e prevendo diversidade de local, clima, terreno, dentro de diversos fatores exógenos os quais não poderão ser utilizados pelo candidato como empecilho para a realização dos testes.

6. Os testes do ECAFI serão realizados, impreterivelmente, na data agendada e publicada em Edital, inexistindo possibilidade de marcar segunda chamada.