

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA
CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA DO
PROGRAMA UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL – POLO
DUAS ESTRADAS - PB**

**ANÁLISE DO NÍVEL DE APTIDÃO FÍSICA
RELACIONADA À QUALIDADE DE VIDA E TRABALHO
DE POLICIAIS MILITARES DO 4º BATALHÃO DE
POLÍCIA MILITAR DA PARAÍBA**

Jarbas Fabiano Souza Lira

DUAS ESTRADAS-PB

2014

ANÁLISE DO NÍVEL DE APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À QUALIDADE DE VIDA E TRABALHO DE POLICIAIS MILITARES DO 4º BATALHÃO DE POLÍCIA MILITAR DA PARAÍBA

JARBAS FABIANO SOUZA LIRA

Trabalho Monográfico apresentado como requisito final para aprovação na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II do Curso de Licenciatura em Educação Física do Programa UAB da Universidade de Brasília – Polo Duas Estradas-PB

ORIENTADOR: OSÉIAS GUIMARÃES DE CASTRO

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela vida e ensinamentos;

Aos meus pais, pelo exemplo de vida e princípios transmitidos ao longo de minha caminhada;

Ao meu filho Heitor e minha esposa Karla, por compreender as horas ausentes, as quais dediquei a este Curso de Educação Física;

Aos amigos Rui e Erlã, os quais caminharam ao meu lado e não me deixaram fraquejar nos momentos difíceis;

A todos os professores que contribuíram para minha formação profissional, e em especial ao professor Oséias Guimarães de Castro, orientador comprometido que me conduziu ao sucesso deste trabalho;

A todos os colegas de curso, que compartilharam de seus conhecimentos e pela amizade construída;

Ao tutor presencial João Batista e a coordenadora do Polo de Duas Estradas-PB Graça Garcia, pelo apoio e dedicação;

A todos os policiais militares participantes desta pesquisa e em especial ao meu Comandante Ten. Cel. Valério, o qual confiou na seriedade deste trabalho.

SUMÁRIO

	Página
1 INTRODUÇÃO	1
2 OBJETIVOS.....	3
2.1 Objetivo Geral.....	3
2.2 Objetivos Específicos	3
3 REVISÃO DE LITERATURA	4
3.1 Histórico da Polícia Militar	4
3.2 Quarto Batalhão de Polícia Militar da Paraíba	5
3.3 Missão policial militar, aptidão física e qualidade de vida	5
3.4 Aptidão física.....	8
3.5 Aptidão física relacionada a saúde	9
3.5.1 Resistência cardiorrespiratória	10
3.5.2 Resistência muscular localizada (abdominal)	11
3.5.3 Flexibilidade.....	13
4 Metodologia	15
4.1 Delineamento do estudo	15
4.2 População e amostra	15
4.3 Instrumento de coleta de dados	16
4.3.1 Teste de flexibilidade (sentar e alcançar)	16
4.3.2 Teste de resistência abdominal de 1 minuto.....	16
4.3.3 Teste de resistência cardiorrespiratória (teste dos 12 minutos).....	17
4.4 Procedimentos estatísticos	17
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	18
5.1 Caracterização dos participantes da pesquisa de acordo com sua faixa etária	18
5.2 Caracterização dos participantes da pesquisa de acordo com a flexibilidade	19
5.3 Caracterização dos participantes da pesquisa de acordo com a resistência muscular localizada (abdominal)	21
5.4 Caracterização dos participantes da pesquisa de acordo com a resistência cardiorrespiratória	23

5.5 Visão geral da amostra quanto aos resultados dos testes	24
6 CONCLUSÕES	26
REFERÊNCIAS	27
ANEXOS	31

LISTA DE TABELAS

Tabela - 01 Qualidades físicas	8
Tabela - 02 Características gerais da amostra.....	18
Tabela - 03 Distribuição da faixa etária da amostra estudada	19
Tabela - 04 Tabela normativa do teste sentar e alcançar – masculino	19
Tabela - 05 Tabela normativa de avaliação da resistência muscular localizada/ teste de abdominal. Classificação para homens (número de repetições por minuto)	21
Tabela - 06 Classificação unificada das variáveis analisadas	25

LISTA DE FIGURAS

Figura - 01 Resultado do teste de flexibilidade - sentar e alcançar (Wells)	20
Figura - 02 Resultado do teste de resistência abdominal de 1 minuto	22
Figura - 03 Resultado do teste dos 12 minutos (Cooper)	23

LISTA DE SIGLAS, ABREVIACOES E SÍMBOLOS

AFRS	Aptidão Física Relacionada  Saúde
BPM	Batalhão de Polícia Militar
CBM	Corpo de bombeiros Militar
CF	Constituio Federal
COE	Companhia de Operaoes Especiais
DP	Desvio Padrão
EF	Educao Física
MG	Minas Gerais
PB	Paraíba
PC	Polícia Civil
PF	Polícia Federal
PFF	Polícia Ferroviária Federal
PM	Polícia Militar
PRF	Polícia Rodoviária Federal
QV	Qualidade Vida
RO	Rondônia
RP	Rádio Patrulha

RESUMO

É imprescindível que o policial militar resguarde sua saúde para desenvolver sua função de proteção a sociedade. Desta forma tem-se como objetivo analisar o nível de AFRS de policiais militares do gênero masculino, na faixa etária de 25 a 44 anos, integrantes do 4º BPM. Para tanto foi feito um estudo transversal e uma pesquisa experimental. A amostra foi composta por 30 policiais militares. Para a coleta de dados realizou-se os seguintes testes: resistência muscular localizada abdominal (nº de rep. em 1 min.), flexibilidade (cm) e resistência cardiorrespiratório (maior distância em 12 min.). Os dados foram tratados de modo descritivo, através da média aritmética, desvio padrão, porcentagem e representação numérica realizada por gráficos. Foi visto que a idade média dos participantes ficou em 31,93 valor semelhante a outras pesquisas com agentes de segurança pública. Quanto ao teste de flexibilidade, o grupo apresentou valor médio de 31,80 classificado como regular e apenas 23% apresentou índices abaixo da média. No teste de resistência abdominal o valor médio foi 31,86, rotulado como acima da média, ficando apenas 17% com resultados insatisfatórios. Sobre o teste de resistência cardiorrespiratório verificou-se um valor médio de 1971,23 m, classificado como regular, além disso 74% foram classificados como regular ou bom e 26% foram avaliados como insatisfatório. Numa visão geral identifica-se que o grupo obteve índice majoritariamente satisfatório, mas existe uma disparidade relevante nos resultados individuais, sendo assim torna-se necessário a pratica regular de atividades, para o bom desempenho de suas funções e uma melhor qualidade de vida.

PALAVRAS-CHAVE: Aptidão Física. Saúde. Qualidade de Vida. Policial Militar.

1 INTRODUÇÃO

No decorrer dos últimos anos tem existido interesse crescente pelo estudo de hábitos de vida relacionados à saúde, o que é plenamente justificável na medida em que mudanças ligadas ao estilo de vida, particularmente em relação à dieta, hábito de fumar e prática de atividades físicas estão associadas ao declínio nas taxas de mortalidade, principalmente em países desenvolvidos e nas grandes cidades (STRAUB, 2014).

Corroborando com este contexto, diversos estudos têm discutido a importância da prática de atividades físicas de forma regular, seja ela de forma independente ou associada a outras características ligadas ao estilo de vida, na prevenção de diversas doenças e na melhoria da Qualidade de Vida (QV). Um exemplo é o trabalho de Rolim (2005) o qual debate sobre os diversos benefícios gerados pela prática de atividades físicas ao organismo, influenciando tanto nas variáveis fisiológicas quanto nas psicológicas e sociais.

Segundo Nahas (2001), a Aptidão Física Relacionada à Saúde (AFRS) inclui elementos fundamentais na perspectiva de uma vida mais longa e autônoma, com menos riscos de doenças como: obesidade, problemas articulares, doenças cardiovasculares, por isso pode ser entendida como a própria aptidão para a vida.

Contudo, Bezerra Filha (2004) destaca que o avanço tecnológico ocorrido nas últimas décadas, bem como todo o processo de urbanização e industrialização, que culminaram com as facilidades do mundo moderno, favoreceram para a diminuição dos níveis de aptidão física.

Assim, segundo Saba (2003), ser saudável no século XXI tornou-se incomum, pois mesmo não manifestando nenhum sintoma específico de doença grave, uma pessoa pode não ser considerada saudável caso não esteja na sua mais plena capacidade de produzir e exercer suas atividades diárias.

Estudos como o de Rodriguez-Añez (2003) em Santa Catarina; Bezerra Filha (2004) na Paraíba; Gonçalves (2006) em Roraima e Magalhães (2009) em Minas Gerais, expõem que o profissional de segurança pública deve cumprir com máxima eficiência seu papel social, zelando pela integridade física e moral dos cidadãos, ressaltando a importância do condicionamento físico

para o melhor desempenho do seu trabalho. Ou seja, na atividade policial militar, a aptidão física é de fundamental importância para que o policial possa apresentar um resultado satisfatório na preservação da ordem pública, face às diversas situações apresentadas no desempenho de suas funções.

De acordo com Machado (2011), alguns estudos envolvendo policiais militares observaram níveis insatisfatórios de aptidão física na citada população, e assinalam para a necessidade de que estas pessoas apresentem graus elevados de qualidades físicas básicas necessárias ao desempenho profissional.

Silva (2012) ressalta ainda que o policial militar no Estado da Paraíba - PB não possui em seu turno de trabalho um tempo exclusivo destinado à prática de exercícios físicos para o trabalho de desenvolvimento da aptidão física, condição exigida em qualquer função exercida pelo policial militar.

A investigação das condições de trabalho e saúde de policiais militares é importante quando se considera o papel fundamental do policial militar na nossa sociedade, a sua exposição às situações de risco no exercício da profissão e o grande desconhecimento das consequências desse contexto para a saúde. (FERREIRA, 2009, p 19)

Desta forma, buscamos analisar a aptidão física relacionada a qualidade de vida e trabalho de policiais militares do 4º Batalhão de Polícia Militar do Estado da Paraíba – 4º BPM, proporcionando apontadores de referência para essa população, constituindo dados importantes para o planejamento e intervenção efetiva sobre a saúde e bem-estar dos policiais militares desta unidade operacional, pois entende-se que o mais adequado para promover e desenvolver ações e estratégias efetivas sobre os fatores relacionados à qualidade de vida e trabalho deva ser primeiramente, descrever e diagnosticá-las.

Sendo assim, conforme o exposto acima o objetivo deste trabalho está norteado pela seguinte análise - qual o nível de comprometimento do nível de aptidão física é verificado entre policiais militares do 4º BPM em Guarabira-PB.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Averiguar e classificar o nível de aptidão física relacionada à qualidade de vida e trabalho de policiais militares do 4º Batalhão de Polícia Militar, sediado na cidade de Guarabira-PB.

2.2 Objetivos Específicos

- Identificar as variáveis funcionais motoras: capacidade aeróbica, resistência muscular localizada abdominal e flexibilidade;
- Classificar o nível de aptidão física da amostra;
- Avaliar o nível de aptidão física voltada à saúde dos policiais militares relacionando-os ao conceito de qualidade de vida e trabalho.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Histórico da Polícia Militar

Em 1830, em consequência da abdicação de D. Pedro I e da menoridade de D. Pedro II, o Império passou a ser dirigido por regentes, que, na concepção popular, não gozavam de legitimidade para governar. Diante disto, o país passou por uma série de movimentos revolucionários, como a Balaiada, (Maranhão) a Sabinada, (Bahia) e a Guerra dos Farrapos (Rio Grande do Sul), entre outros. Desta forma, segundo Lima (2003), em 10 de outubro de 1831, para manutenção da ordem pública, foi criado o Corpo de Guardas Municipais Permanentes do Rio de Janeiro, por Decreto Regencial do Ministro da Justiça Padre Antônio Diogo Feijó, onde no mesmo documento, os respectivos Presidentes das demais Províncias foram autorizados a também criarem suas Guardas.

Lima (2003 p. 01) fala que:

Apenas em 03 de fevereiro de 1832 a Paraíba criou sua Guarda Municipal, comandada pelo Capitão Francisco Xavier de Albuquerque, possuindo então um efetivo de 50 homens, sendo 15 a cavalo e 35 a pé, tendo como missões a guarda da cadeia e a execução de rondas no centro da capital do Estado.

Ao longo dos seus 182 anos a Polícia Militar (PM) da Paraíba passou por grandes transformações, se tornando o órgão público mais antigo em atividade no Estado. Atualmente conta com pouco mais de 9 mil homens e mulheres, distribuídos por todo o Estado por meio de Grandes Comandos, Batalhões, Companhias, Destacamentos, dentre outros setores, tendo como missão precípua, atuar como polícia ostensiva, visando à preservação da ordem pública e à incolumidade das pessoas e do patrimônio (Art. 144 da Constituição Federal 88).

O policiamento é disposto em vários seguimentos, como por exemplo o policiamento ordinário, urbano e rural, de trânsito, florestal, rodoviário, entre outros, fixados em legislação estadual. No Estado da Paraíba, segundo Santos (2011, p.19), além dos relacionados acima, “incluem-se o policiamento de locais e recintos destinados à prática de desportos ou diversões públicas, vias

e logradouros públicos, repartições públicas e recintos fechados de frequência pública”.

3.2 Quarto Batalhão de Polícia Militar da Paraíba

O 4º Batalhão de Polícia Militar da Paraíba – 4º BPM foi fundado em 02 de fevereiro de 1974, inicialmente como um Pelotão oriundo do 1º Batalhão de Polícia Militar, com sede na capital paraibana.

Em 20 de agosto de 1975, o decreto lei nº 3.585, deu autonomia administrativa e operacional a esta Unidade desligando-a do 1º BPM sediado em João Pessoa, determinando como sua nova sede gestora a cidade de Guarabira-PB, passando a ter a denominação de 4º Batalhão de Polícia Militar. O referido Batalhão localiza-se atualmente à rua Coronel José Maurício da Costa, nº 40, no Conjunto Assis Chateaubriand, próximo às margens da PB – 073, saída para a cidade de João Pessoa, Capital do Estado.

Ao longo de seus 40 anos o 4º BPM vem se modernizando e atualmente conta com um efetivo de 562 (quinhentos e sessenta e dois) policiais militares, atuando através de diversas modalidades de policiamento (a pé, motorizado, em bicicletas...), além do trabalho preventivo e assistencial realizado através de projetos sociais e educacionais.

3.3 Missão policial militar, aptidão física e qualidade de vida

Pela Constituição Federal (CF) Brasileira de 1988, no artigo 144, parágrafo 5º, cabe às Polícias Militares a polícia ostensiva e a preservação da ordem pública.

No âmbito estadual a Polícia Militar da Paraíba está disposta como órgão integrante do sistema organizacional de Segurança Pública, vinculada à Secretaria Estadual da Segurança e da Defesa Social, tendo suas responsabilidades dispostas na Carta Estadual, em seu art. 48:

Art. 48 A Polícia Militar do Estado da Paraíba e o Corpo de Bombeiros Militar do Estado da Paraíba, forças auxiliares e reservas do Exército, são instituições permanentes e organizadas com base na hierarquia e na disciplina.

§ 1º Cabe à Polícia Militar do Estado da Paraíba, comandada por oficial do último posto da ativa da corporação, nomeado para exercer, em comissão, o cargo de Comandante-Geral da Polícia Militar, executar, em harmonia e cooperação com outros órgãos:

I - a polícia ostensiva em todas as suas formas;

II - as ações de preservação da ordem pública;

III - as atividades de defesa civil;

IV – a assistência e o auxílio às pessoas que necessitem de socorro e orientação; {...}

VII – outras atividades compatíveis com seus objetivos, constantes em lei. (PARAÍBA, 2009, p 41)

O trabalho policial necessita de um bom desempenho físico, psicológico e elevado nível de satisfação pessoal e no trabalho. Termos esses que podem ser atribuídos ao conceito de QV. Nesse sentido, Soares (2012) comenta que a QV de um policial militar encontra-se intrinsecamente ligada à sua satisfação com o que faz, com seu desempenho, com a sua saúde propriamente dita e com o seu desempenho biopsicológico dentro e fora da corporação.

Soares (2012 p. 41) expõe ainda que:

Apesar dos ganhos em níveis de saúde, é até mais importante enfatizar que diferente dos cidadãos comuns, o policial militar não pratica exercícios físicos apenas para obter uma melhora em sua saúde, ele busca melhorar a sua performance e alcançar um bom nível de aptidão física para melhor atuar na sua profissão.

O policial militar, por força da CF e Estadual, exerce missões específicas na área da Segurança Pública. Para tanto se faz necessário a permanência diária nas ruas atuando preventivamente na manutenção da ordem e repressivamente na restauração da mesma. Sendo assim, na rotina de suas atividades, o policial se depara frequentemente com situações em que a atitude de tomada de decisões diante dos imprevistos e a segurança da própria vida dependem, muitas vezes, das qualidades físicas e morais adquiridas por meio do treinamento físico regular, convenientemente orientado.

Para o cumprimento das missões, Silva (2012) coloca que o policial militar, sendo agente de Segurança Pública, deve estar apto aos mais diferentes serviços que normalmente exigem um bom condicionamento físico, principalmente força e aptidão cardiorrespiratória.

A necessidade do condicionamento físico para o serviço de policial militar é sempre visto como essencial traduzida por um sistema de segurança rápida e precisa para a população e por um melhor desempenho na visão dos superiores hierárquicos da instituição que esperam o melhor de seus comandados. (SILVA, 2012, p. 13).

Tal necessidade é tão relevante que o deputado Otávio Leite (PSDB-RJ) deu origem ao Projeto de Lei 5021/09, almejando incorporar a prática regular de atividades físicas e desportivas na rotina das corporações das Polícias Federal (PF), Rodoviária Federal (PRF), Ferroviária Federal (PFF), Civil (PC), Militar (PM) e Corpo de Bombeiros Militar (CBM). O referido projeto objetiva autorizar o Poder Executivo a constituir convênios com academias de ginástica e clubes desportivos para a realização das atividades físicas, como também estabelece falta disciplinar grave para a autoridade que descumprir a determinação.

Esta proposta prevê que a prática deverá contar sempre com a supervisão de profissionais da área de Educação Física (EF) ou habilitados para o cargo, como também só poderá ser ministrada após avaliação física, social e psíquica, buscando assim adequar as atividades à idade dos servidores e suas condições cardiorrespiratórias.

É importante ainda destacar que na jornada de trabalho o policial militar permanece por muitas horas de pé, caminha, corre, carrega material pesado e eventualmente precisa fazer uso exaustivo da força, sendo assim baixos níveis de aptidão física poderão limitar o exercício da sua função, pois aumenta o estresse, diminui a percepção de bem-estar e pode influenciar na sua capacidade de decisão.

O trabalho de Teixeira e Pereira (2010) sobre aptidão física, idade e estado nutricional em militares, verificou que o baixo nível de aptidão física está associado a maiores taxas de mortalidade, mesmo com ajustes para idade e tabagismo, nível de colesterol, pressão arterial, glicemia e história familiar de doenças coronariana.

“A vida sedentária desses agentes ocupa um papel decisivo no seu adoecimento, uma vez que compromete danosamente sua energia, rouba sua vitalidade e sua eficiência profissional” (MINAYO; ASSIS; OLIVEIRA, 2011, p. 2202).

3.4 Aptidão física

A saúde e a aptidão física são qualidades positivas que estão relacionadas com a prevenção de doenças. A aptidão física é entendida como um fenômeno multidimensional que engloba um conjunto de características que as pessoas têm ou desenvolvem, e que estão relacionadas com a capacidade que o indivíduo tem para realizar atividades físicas (NAHAS, 2001).

Guedes (1996) citado por Oliveira (2011, p. 36) diz que:

Aptidão física é um estado dinâmico de energia e vitalidade que permite a cada um não apenas a realização das tarefas do cotidiano, as ocupações ativas das horas de lazer e enfrentar emergências imprevistas sem fadiga excessiva, mas, também, evitar o aparecimento das funções hipocinéticas, enquanto funcionando no pico da capacidade intelectual e sentindo uma alegria de viver.

Segundo Saba (2003) aptidão física seria uma condição relativa e mutável, a qual poder ser melhorada e ampliada de acordo com o interesse de cada um.

A aptidão física é dividida em dois grandes grupos, o que é voltado à performance e o relacionado à saúde, possuindo cada um suas qualidades físicas próprias. No que tange a AFRS se encontra à resistência cardiorrespiratória, composição corporal e o condicionamento muscular esquelético que engloba a resistência de força muscular e a flexibilidade. Já a aptidão física relacionada às habilidades esportivas é medido a agilidade, equilíbrio, coordenação, velocidade, potência e tempo de reação. (NIEMAN, 2011).

Barbanti (1999) citado por Oliveira (2011, p. 36), estabelece as qualidades físicas para a aptidão física relacionada à performance e aptidão física relacionada com a saúde da seguinte forma:

Tabela - 01 Qualidades físicas

Saúde	Habilidades Esportivas
Resistência cardiorrespiratória	Agilidade
Composição corporal	Equilíbrio
Flexibilidade	Velocidade
Força e resistência muscular localizada	Potência, tempo de reação e coordenação

Fonte: Barbanti (1999)

No tocante ao presente estudo, este se aterá ao desenvolvimento da AFRS, tema principal da pesquisa. Desta forma será realizado a seguir uma conceituação de AFRS e uma descrição de variáveis que a compõem.

3.5 Aptidão física relacionada a saúde

O tema, aptidão física relacionada à saúde, é tratado cada vez mais com maior preocupação, visto que está relacionada com os níveis de saúde e bem-estar no trabalho, interferindo no rendimento e no desempenho de tarefas e funções (RODRIGUEZ-AÑEZ, 2003).

Os autores Mcardle, Katch e Katch (2011, p. 863) definem AFRS como sendo “componentes da aptidão física associados a algum aspecto da boa saúde ou à prevenção de doença”.

Morrow et al (2003) comentam que a AFRS seria a obtenção ou manutenção das capacidades físicas que estão associadas à boa saúde ou à sua melhoria, tão necessárias ao desempenho das atividades diárias e ao confronto com os desafios físicos esperados e inesperados.

Para NAHAS (2001) os componentes da AFRS, são aptidão cardiorrespiratória, força e resistência muscular, flexibilidade e composição corporal, os quais se relacionam com um melhor desempenho nas atividades diárias e com a promoção da saúde ou prevenção de doenças.

Para avaliar os componentes da AFRS existem várias técnicas laboratoriais e de campo. As de campo são as que tem recebido maior aceitação, por serem práticas, baixo custo e por permitirem medir um grande número de sujeitos em pouco tempo (GONÇALVES, 2006 p. 14).

O mesmo autor ainda comenta que a avaliação da aptidão física é considerada uma área bastante desenvolvida, principalmente devido ao fato de se fundamentar em medidas fisiológicas que têm de boa a excelente precisão e fidedignidade.

“O maior foco da avaliação da aptidão física relacionada à saúde é a mensuração da resistência cardiorrespiratória, da aptidão muscular e da composição corporal” (USDHHS, 1996 apud RODRIGUEZ-AÑEZ, 2003, p. 37).

Desse modo, a seguir, faremos uma abordagem acerca de componentes da aptidão física relacionada com a saúde.

3.5.1 Resistência cardiorrespiratória

Resistência cardiorrespiratória é a capacidade que o sujeito possui de sustentar um exercício, realizado com intensidade e duração mais ou menos longa, que proporcione um ajuste cardiorrespiratório e hemodinâmico global ao esforço. (ROCHA, 2008).

Guedes e Guedes (2006, p 98) por sua vez colocam que:

Para propósitos operacionais a resistência cardiorrespiratória pode ser definida como a capacidade do organismo em suprir de nutrientes essenciais, especialmente oxigênio, o trabalho muscular prolongado e em remover produtos residuais induzidos pela sustentação do esforço físico.

Pitanga (2004) entende que na resistência cardiorrespiratória existe a participação de grandes grupos musculares de um modo dinâmico, desta forma o organismo consegue se adaptar a estímulos moderados por períodos de tempo mais prolongados.

A função cardiorrespiratória exige bastante dos sistemas cardiovascular e respiratório, no intuito de atender a demanda de oxigênio através da corrente sanguínea, e assim manter com eficiência os esforços físicos dos músculos.

Neste sentido, Souza (2009, p. 23) coloca que:

A aptidão cardiorrespiratória está intimamente relacionada com a capacidade do coração fornecer oxigênio aos músculos ativos e na capacidade desses músculos de gerar energia com a utilização desse oxigênio (coração, pulmão e músculo).

“Capacidade cardiorrespiratória relaciona-se à saúde, porque níveis mais baixos de aptidão física têm sido associados a um aumento do risco de morte prematura por várias causas, sobretudo por doenças cardiovasculares” (FONTOURA, FORMENTIN e ABECH, 2009, p. 155).

Sobre este ponto, Rocha (2008, p. 115) diz que “a resistência aeróbica é importante para o desempenho das atividades diárias das pessoas,

possibilitando bom desempenho nas atividades laborativas ou de lazer sem que se instale a fadiga”

Souza (2009) coloca que resultados de estudos deixam evidente que quanto maior as exigências físicas nas atividades diárias de cada profissão, maior deve ser a preparação física o que gera uma influência direta nos níveis de capacidade cardiorrespiratória.

Quanto a avaliação da capacidade cardiorrespiratória, Fontoura, Formentin e Abech (2009, p. 155) dizem que:

Os testes cardiorrespiratórios podem ser executados de várias formas: no campo (testes de pista); no laboratório; na academia; na escola; em qualquer lugar... Os testes cardiorrespiratórios de campo podem ser por tempo (tempo pré-determinado; exemplo: teste de 12 minutos) ou por distância (por exemplo: o teste de 2400 m).

Guedes e Guedes (2006) afirmam que existe uma preferência pelos testes motores que envolvem caminhadas e corridas de longa distância, quando existe a necessidade de informações sobre a resistência cardiorrespiratória, devido ao fato do grupo muscular específico envolvido coincidir com as solicitações motoras relacionadas com as atividades do cotidiano.

3.5.2 Resistência muscular localizada (abdominal)

A resistência muscular localizada é definida por Rocha (2008, p. 108) “como sendo a capacidade de um segmento do corpo realizar e sustentar um movimento por um período de tempo prolongado”. O mesmo autor diz ainda tratar-se de uma valência física importante para a manutenção e melhoria da QV.

Para Fontoura, Formentin e Abech (2009, p. 128), resistência muscular:

É capacidade de um grupo muscular executar contrações repetidas por período de tempo suficiente para causar a fadiga muscular ou manter estática uma porcentagem específica de uma contração isométrica voluntária máxima (CIVM), por um período de tempo prolongado.

Nahas (2001), estabelece que uma boa condição muscular proporciona a realização das atividades da vida diária e esportiva com mais eficiência e menos fadiga, diminuindo o risco de lesões, ajudando na manutenção da postura e na proteção das articulações, evitando assim lombalgias e prevenindo quedas a partir da meia idade.

Por outro lado, Magalhães (2006, p 19) discorre em seu estudo que:

Baixos índices de força em determinados grupos, como a musculatura abdominal, associados à deficiência de amplitude de movimento na região do quadril, tem sido apontada como causa de desequilíbrio postural, aumento de lesões, possíveis quedas e causas de dor aguda e crônica na coluna lombar.

Segundo Guedes e Guedes (2006) a força e resistência muscular são capacidades motoras que podem apresentar diferentes resultados, conforme os grupos musculares envolvidos nos testes, já que envolvem grupos musculares específicos. Porém os mesmos autores expõem que:

Em sujeitos não-atletas que, geralmente, não apresentam valores extremos de força muscular, verifica-se que a relação entre solicitações motoras que exigem força e resistência muscular é bastante acentuada... esse fato favorece a utilização de um único teste motor com o fim de se obterem informações com relação a ambas as capacidades motoras para um grupo muscular específico. (GUEDES E GUEDES 2006, p. 100).

Os testes de resistência muscular, segundo Fontoura, Formentin e Abech (2009) podem ser classificados por tempo, quando a execução de determinado gesto motor é feito em um tempo pré-determinado e por exaustão, quando o avaliado executa o maior número de repetições até a exaustão.

Magalhães (2006, p. 20) destaca que “vários testes foram desenvolvidos a fim de verificar o nível de resistência muscular localizada, sendo que o mais utilizado é baseado no maior número de repetições ocorrido em 1 minuto”.

3.5.3 Flexibilidade

A flexibilidade conforme Dal'molin Kiss (2003, p.225), é definida como a qualidade física responsável pela “amplitude de movimentos disponível em uma articulação ou conjunto de articulações”.

Para Badaro, Silva e Beche (2007) a flexibilidade seria uma qualidade física que consente o movimento de músculos e articulações dentro da máxima amplitude de movimento, porém dentro dos limites morfológicos e sem risco de lesão para as estruturas corporais.

Flexibilidade pode ser ainda definida como a habilidade de mover os segmentos do corpo de maneira suave e confortável, sem restrições ou dor.

Indivíduos que apresentam índices de flexibilidade mais elevados tendem a mover-se com maior facilidade e são menos susceptíveis a lesões quando submetidos a esforços físicos mais intensos, e geralmente apresentam menor incidência de problemas na esfera ósteo-mio-articular. (CORBIN E NOBLE, 1985 apud MACHADO, 2011, p. 26)

Diversas técnicas veem sendo utilizadas para mensurar os níveis de flexibilidade articular. Segundo Rocha (2008) a flexibilidade pode ser medida de três formas. A primeira é a medida angular, a qual mede a flexibilidade com aparelhos específicos e retrata os valores em graus. A segunda, é a medida linear, onde se mede a flexibilidade através de trenas ou réguas, utilizando-se de um ponto do corpo a um ponto de referência. A terceira medida, segundo o autor, é a adimensional, a qual se utiliza de valores dados às observações feitas pelo avaliador das amplitudes dos movimentos do avaliado.

Um dos testes lineares mais conhecidos e aceitos é o teste de sentar e alcançar de Wells. Esse teste foi proposto por wells e Dillon em 1952 e até hoje continua sendo um dos mais conhecidos e aplicados por ser de fácil execução e produzir resultados confiáveis para a avaliação da flexibilidade dos músculos posteriores da perna e da coluna lombar e dorsal.

Porém, Rodriguez-Añez (2003, p. 39) expõe que:

A flexibilidade é difícil de medir de uma forma precisa e confiável. Devido ao fato da flexibilidade ser específica a uma

determinada articulação, não há uma medida satisfatória como índice geral de flexibilidade de um indivíduo.

Porém, Fontoura, Formentin e Abech (2009, p. 139), falando sobre o teste sentar e alcançar, dizem que “é amplamente usado no meio científico por ser de fácil execução e não requerer material muito caro [...]. Apesar de avaliar um movimento exclusivo, tem boa representatividade com a flexibilidade de maneira geral”.

4 Metodologia

4.1 Delineamento do estudo

Para este trabalho acadêmico foi feito um estudo transversal e uma pesquisa experimental, onde coletou-se simultaneamente de uma população de indivíduos, informações sobre algumas características, as quais foram posteriormente cruzadas em tabelas de contingência. Os estudos transversais demonstram grande valor, pois fornecem informações descritivas sobre prevalência, além disso, não apresentam problemas típicos de estudos de acompanhamento, como tempo prolongado, custos e abandono (HULLEY, 2003). Nesse tipo de pesquisa o interesse está em avaliar a associação entre as respostas obtidas.

Esta pesquisa, de acordo com seu objetivo, caracterizou-se como descritiva. Para Gil (2002, p. 42), “as pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis”.

4.2 População e amostra

A população desta pesquisa foi composta pelo efetivo do 4º Batalhão de Polícia Militar do Estado da Paraíba, que na oportunidade contava com 562 (quinhentos e sessenta e dois) policiais militares, entre oficiais e praças, os quais atuam nas diversas funções inerentes a referida unidade operacional.

No tocante a amostra, esta foi composta por 30 policiais militares voluntários, do sexo masculino, com uma idade que variou entre 25 e 44 anos.

Todos os militares participantes da pesquisa foram inicialmente orientados sobre a necessidade da voluntariedade e para tal formalização assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido de participação na pesquisa, garantindo-lhes o anonimato sobre o uso das informações obtidas no estudo.

4.3 Instrumento de coleta de dados

Para a obtenção dos dados necessários ao estudo, foram realizados os seguintes testes:

4.3.1 Teste de flexibilidade (sentar e alcançar)

Sentar e alcançar é um teste ativo, já que é executado pelo avaliado e sem auxílio externo, que integra a bateria de testes de aptidão física relacionada à saúde. Este teste foi utilizado para medir a flexibilidade da articulação do quadril e identificar o nível de flexibilidade da musculatura posterior das coxas. Para tanto foi utilizado o banco de Wells, possuindo 45 cm de largura, 35 cm de altura, 40 cm de profundidade e um avanço de 25 cm. O referido banco possuía escalas em centímetros e resolução de 1,0 cm. Os participantes, descalços, sentaram-se de frente para a base da caixa, com as pernas estendidas e unidas. Com uma das mãos sobre a outra, elevaram os braços a vertical, inclinando o corpo para frente e alcançando com as pontas dos dedos das mãos, tão longe quanto possível sobre a régua graduada, sem flexionar os joelhos e sem utilizar movimentos de balanço (insistências), para isso o avaliador permaneceu ao lado do avaliado, mantendo-lhe os joelhos em extensão. (Conforme descrito no Projeto Esporte Brasil – PROESP - BR, 2007, p. 12 -13). Cada indivíduo realizou duas tentativas, sendo registrado o melhor resultado.

4.3.2 Teste de resistência abdominal de 1 minuto

Para a realização do teste abdominal, adotado para avaliar a resistência muscular localizada, foi utilizado um colchonete e um cronômetro. Os indivíduos testados se posicionaram em decúbito dorsal com os joelhos flexionados a 90 graus e com os braços cruzados sobre o tórax. O avaliador fixou os pés dos avaliados ao solo. Ao sinal, cada indivíduo analisado iniciou os movimentos de flexão do tronco até tocar com os cotovelos nas coxas, retornando a posição inicial. O participante foi orientado a realizar o maior número de repetições completas em um (01) minuto. (Conforme protocolo

aplicado no PROESP - BR, 2007, p.13). Ao final do tempo foi contabilizado as repetições que foram realizadas de forma completa.

4.3.3 Teste de resistência cardiorrespiratória (teste dos 12 minutos)

Para avaliar a resistência cardiorrespiratória dos voluntários foi utilizado o teste Cooper, onde se observa a máxima distância percorrida em metros. Os participantes foram orientados a correr ou andar durante 12 minutos percorrendo a maior distância possível, procurando manter constante a velocidade. O final do tempo foi informado através de um apito e estes ao escutar o silvo do apito passaram a caminhar perpendicularmente ao trajeto que estavam utilizando na corrida, para que desta forma fosse possível o avaliador medir a distância percorrida por cada avaliado. Os indivíduos testados foram avaliados em grupos de cinco integrantes para um melhor acompanhamento. O teste foi realizado em uma pista asfáltica plana, localizada na cidade de Guarabira-PB, local conhecido como pista de pouso. Para facilitar a coleta dos dados a pista foi demarcada de 50 em 50 metros. O material utilizado neste teste foi cronômetro, apito, prancheta, cones e fita métrica para grandes distâncias.

4.4 Procedimentos estatísticos

Os dados obtidos através da realização dos testes foram inicialmente registrados em fichas individuais e em seguida tratados estatisticamente, de modo descritivo, através da média aritmética, desvio padrão e porcentagem, além da representação numérica realizada com gráficos. As análises estatísticas foram realizadas utilizando-se o recurso da planilha eletrônica Excel 2013.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados apresentados a seguir são fruto de uma pesquisa realizada com 30 (trinta) policiais militares do sexo masculino, entre oficiais e praças, os quais desempenham serviços operacionais e administrativos na sede do 4º Batalhão de Polícia Militar da Paraíba.

Tendo como base a tabela 02, é possível ter inicialmente uma visão geral dos resultados da pesquisa, constatando valores referentes a idade, ao teste de flexibilidade, teste de resistência abdominal e cardiorrespiratório. A presente tabela apresenta o valor médio dos referidos testes e da idade da amostra, além de conter valores máximos, mínimos e o Desvio Padrão (DV) de cada variável.

Tabela - 02 Características gerais da amostra

	Idade (Anos)	Sentar e alcançar (Cm)	Abdominal (Rep)	Corrida (M)
Média	31,93	31,80	31,86	1971,23
Máximo	44	40	40	2262
Mínimo	25	18	16	0698
Desvio Padrão	5,64	4,98	4,49	281,05

Fonte: Pesquisa direta

5.1 Caracterização dos participantes da pesquisa de acordo com sua faixa etária

Inicialmente, observando a idade média dos participantes desta pesquisa (Tabela 02) verifica-se que 31,93 é um valor médio muito semelhante a outras pesquisas que procuraram avaliar o nível de aptidão física de agentes de segurança pública como por exemplo Magalhães (2009), onde em sua pesquisa feita na 17ª companhia do 34º BPM do Estado de Minas Gerais – MG, obteve um valor médio em relação a idade de 32,85. Gonçalves (2006) também em sua pesquisa com policiais da Companhia Especial de Choque do Estado de Rondônia - RO verificou uma idade média dos participantes de 31,32.

A amostra da pesquisa é caracterizada na tabela 03, quanto a faixa

etária, mostrando que 86,7 % dos policiais militares voluntários possuíam, no momento da coleta de dados, menos que 40 anos de idade e apenas 04 dos 30 indivíduos possuem idade variando entre 40 e 49 anos. Ainda quanto a idade é possível percebermos que 14 dos 30 policiais, ou seja, quase 50 % da amostra têm menos de trinta anos de idade, o que nos faz revelar que boa parcela dos voluntários ainda estão no início da carreira, já que a admissão de policiais militares na Paraíba é feita até os trinta anos de idade.

Tabela - 03 Distribuição da faixa etária da amostra estudada

Faixa etária	N	%
Menos de 30	14	46,7
30 a 39	12	40,0
40 a 49	04	13,3
Total	30	100,0

Fonte: Pesquisa direta

5.2 Caracterização dos participantes da pesquisa de acordo com a flexibilidade

Tratando agora especificamente sobre os testes de avaliação da aptidão física voltada a saúde, foi possível constatar inicialmente no teste de flexibilidade - sentar e alcançar (Wells) que o grupo apresentou valor médio de 31,80, sendo assim classificado como regular de acordo com a tabela de referência - Tabela 04.

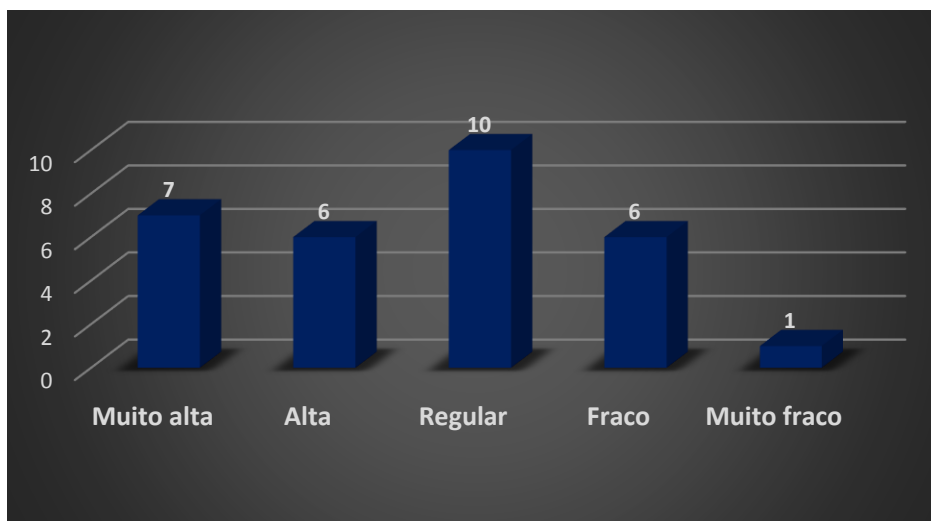
Tabela - 04 Tabela normativa do teste sentar e alcançar – masculino

Idade (anos)	Muito fraco	Fraco	Regular	Alta	Muito alta
20-29	<23	23-29	30-33	34-38	>38
30-39	<21	27-21	28-32	33-37	33-37
40-49	<16	16-23	24-28	29-34	29-34
50-59	<15	15-22	27-23	28-32	28-32
>60	<14	14-18	19-24	25-30	25-30

Fonte: ACSM (2000, apud PITANGA, 2004, p 85).

Observando a figura 01 é possível verificar que 77 % da amostra obteve uma classificação de flexibilidade entre muito alta, alta e regular, sendo que esta última classificação foi rotulada em 1/3 da amostra. Por outro lado, apenas 23 % dos policiais militares apresentaram índices abaixo da média.

Figura - 01 Resultado do teste de flexibilidade - sentar e alcançar (Wells)



Fonte: Pesquisa direta

Analisando outros estudos, é visto que Bezerra Filha (2004), avaliando policiais militares que exercem suas funções no Radio Patrulhamento - RP do 5º BPM de João Pessoa-PB, constatou que 67% do grupo apresentou baixos níveis de flexibilidade e apenas 33% apresentaram níveis satisfatórios.

Magalhães (2009), em pesquisa feita na 17ª companhia do 34º BPM no Estado de MG constatou, quanto a flexibilidade dos policiais, que 31,57% dos avaliados apresentaram índice muito fraco de flexibilidade, 23,68% apresentaram índice fraco, 10,52% índice regular, 10,52% índice alto e 23,68% índice muito alto. Desta forma, têm-se um percentual de 55,25% de policias com flexibilidade em níveis insatisfatórios.

Gonçalves (2006), avaliando policiais militares da Companhia de Operações Especiais (COE) do Estado de Rondônia, verificou que a maioria dos participantes da pesquisa, foram classificados quanto ao nível de flexibilidade, como abaixo da média.

Sendo assim, é possível compreender que os policiais militares avaliados na presente pesquisa, mesmo obtendo valores médios classificado

como regular, no tocante a flexibilidade, se encontram com valores acima da média quando comparados a outras pesquisas.

5.3 Caracterização dos participantes da pesquisa de acordo com a resistência muscular localizada (abdominal)

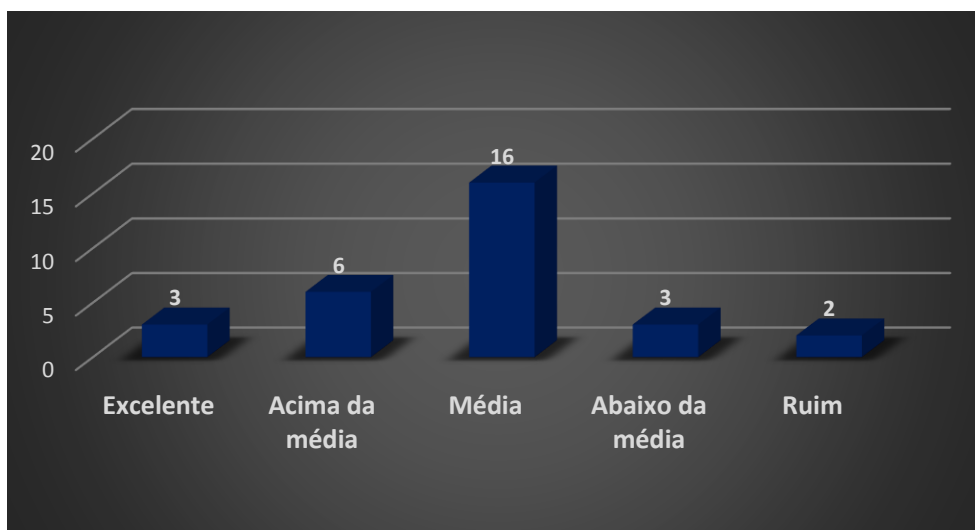
Passando na sequência a observar os resultados obtidos no teste de resistência abdominal de 1 minuto, é possível inicialmente classificar a amostra como possuindo uma resistência muscular abdominal acima da média, já que o valor médio foi de 31,86. Tal classificação é baseada na tabela 05, elaborada por Pollock (1993), apud Monteiro (2001, p. 107).

Tabela - 05 Tabela normativa de avaliação da resistência muscular localizada/ teste de abdominal. Classificação para homens (número de repetições por minuto)

Idade (anos)	Ruim	Abaixo da Média	Média	Acima da Média	Excelente
De 15 a 19	< 32	33-37	38-41	42-47	> 48
De 20 a 29	< 28	29-32	33-36	37-42	> 43
De 30 a 39	< 21	22-26	27-30	31-35	> 36
De 40 a 49	< 16	17-21	22-25	26-30	> 31
De 50 a 59	< 12	13-17	18-21	22-25	> 26

Ainda tratando sobre o teste de resistência abdominal é possível fazer uma leitura mais detalhada observando o gráfico 02. Este mostra que 83% da amostra obtiveram índices satisfatórios, distribuídos numa classificação de excelente, acima da média e média, onde só esta última classificação foi rotulada em mais de 50% dos policiais investigados. Quanto aos que foram identificados como possuindo índices abaixo da média e ruim, representaram 1/6 da amostra, ou seja, apenas 17%.

Figura - 02 Resultado do teste de resistência abdominal de 1 minuto



Fonte: Pesquisa direta

Quanto a outros trabalhos que procuraram analisar a resistência muscular localizada abdominal de policiais é possível citar Magalhães (2009) que em sua pesquisa feita na 17ª companhia do 34º BPM do Estado de MG constatou que 58,33% dos avaliados apresentaram índice excelente de resistência muscular localizada abdominal, 19,44% índice bom, 16,66% índice médio, 5,55% índice regular, constatando assim que a grande maioria dos participantes se encontrava dentro de um padrão satisfatório.

Gonçalves (2006) também constatou resultados positivos quando avaliou policiais da Companhia Especial de Choque do Estado de Rondônia, identificando que a maioria dos policiais militares da referida companhia foram classificados como tendo uma resistência muscular abdominal média e acima da média

Um outro estudo que avaliou a mesma variável foi o de Bezerra Filha (2004) a qual constatou que a amostra composta por policiais militares de rádio patrulhamento do 5º BPM da Paraíba apresentou valores médios considerados satisfatórios no teste abdominal, o que demonstra níveis compatíveis com o da pesquisa realizada.

5.4 Caracterização dos participantes da pesquisa de acordo com a resistência cardiorrespiratória

Passando agora a tratar sobre a resistência cardiorrespiratória, verificou-se que a amostra obteve um valor médio de 1971,23 m, classificado assim como regular, isso de acordo com a tabela abaixo referida.

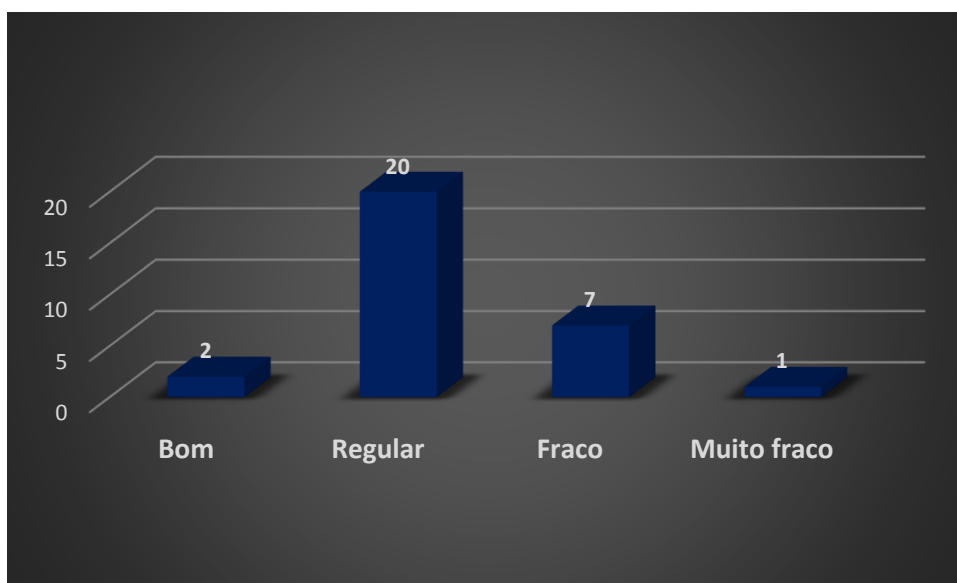
Tabela - 06 Avaliação do teste de 12 minutos em metros para o sexo masculino

Faixa etária/ classificação	<30	30-39	40-49	>50
Muito fraco	<1600	<1530	<1370	<1290
Fraco	1610-2000	1540-1840	1380-1670	1300-1590
Regular	2010-2400	1850-2240	1680-2080	1600-2080
Bom	2410-2800	2250-2640	2090-2480	2090-2400
Excelente	>2810	>2650	>2490	>2410

Fonte: ACSM (2000 apud FONTOURA, FORMENTIN E ABECH, 2009, p. 175)

Tratando mais detalhadamente sobre o resultado do teste dos 12 minutos (Cooper) o qual avaliou a resistência cardiorrespiratória, é possível verificar no gráfico 03 que 74% dos policiais avaliados foram classificados como regular ou bom, ou seja índices satisfatórios e 26% foram conceituados como fraco ou muito fraco, logo estão num patamar de resistência cardiorrespiratória insatisfatório.

Figura - 03 Resultado do teste dos 12 minutos (Cooper)



Fonte: Pesquisa direta

Comparando tais resultados, observamos que o estudo realizado por Magalhães (2009) na 17ª companhia do 34º BPM do Estado de MG constatou que 11,11% dos avaliados apresentaram índice excelente de resistência cardiorrespiratória, 27,77% índice bom, 52,77% índice regular, 8,33% índice fraco e 10% muito fraco, identificando assim que a maioria dos policiais militares se encontrava na classificação regular e boa, o que evidencia um bom condicionamento aeróbico.

Um outro estudo realizado por Gonçalves (2006) demonstrou que policiais militares da COE do Estado de RO possuíam um bom condicionamento aeróbico.

Por outro lado, Bezerra Filha (2004), identificou que policiais militares do 5º BPM de João Pessoa-PB apresentaram valores médios de VO₂max abaixo da média, onde 45% da amostra obtiveram níveis satisfatórios e 55% exibiram níveis baixos.

Assim percebe-se que os policiais militares avaliados obtiveram resultados semelhantes aos citados por outros pesquisadores, quanto ao resistência cardiorrespiratória.

5.5 Visão geral da amostra quanto aos resultados dos testes

Por fim, visando observar mais amplamente os resultados dos testes com o intuito de ter uma noção mais clara sobre a aptidão física voltada a saúde da amostra, foi feita uma intersecção dos resultados dos testes de flexibilidade, resistência abdominal e resistência cardiorrespiratória. Para tanto foi necessário a elaboração de uma tabela de valores visando unificar as tabelas de classificação, já que cada uma delas apresentou formas de classificação distintas.

Tabela - 07 Classificação unificada das variáveis analisadas

Classificação geral	Teste de sentar e alcançar	Teste de abdominal	Teste de 12 minutos
1	Muito fraco	Ruim	Muito fraco
2	Fraco	Abaixo da média	Fraco
3	Regular	Média	Regular
4	Alto	Acima da média	Bom
5	Muito Alto	Excelente	Excelente

Desta forma foram encontrados os seguintes resultados:

1 – 4%	2 – 18%	3 – 51%	4 – 16%	5 – 11%
---------------	----------------	----------------	----------------	----------------

De posse destes resultados é possível perceber que a grande maioria dos policiais militares avaliados se encontram numa condição satisfatória quanto a aptidão física voltada a saúde, pois identifica-se que apenas 22% da amostra se encontra com classificações inadequadas. Porém mais da metade dos voluntários foram enquadrados com classificação mediana, mostrando que os níveis de aptidão da amostra se encontra num patamar limite entre condições satisfatória e insatisfatória. Acima deste limite se encontram 27% dos policiais militares, os quais demonstraram um grau elevado quanto a aptidão física voltada a saúde.

6 CONCLUSÕES

Diante dos resultados obtidos neste estudo é possível perceber que os policiais militares do 4º Batalhão de Polícia Militar da Paraíba apresentam um nível de aptidão física relacionada à saúde majoritariamente satisfatório. Ainda assim é preciso refletir sobre as especificidades dos dados obtidos, porque se entende que cada policial militar que estiver com nível insatisfatório estará comprometendo não apenas a promoção de um melhor desempenho laborativo, mas também, senão principalmente, a promoção de uma melhor QV.

É possível identificar ainda que existe uma disparidade relevante nos resultados individuais da aptidão física o que pode ser reflexo da falta de atividades físicas sistemática, sendo que esta torna-se imprescindível, já que o treinamento físico constante e contínuo no cotidiano do policial militar proporciona uma postura mais serena, equilibrada e sadia diante das situações de conflito que surgem diante dele.

Desta forma é possível concluir que os policiais militares do 4º Batalhão, necessitam de um programa de atividade física estruturado, o qual viabilizará a prática regular de atividades, possibilitando à recuperação, a manutenção e a melhoria dos componentes da aptidão física relacionados à saúde, gerando assim benefícios tanto para o desempenho da atividade policial, quanto para a saúde e QV destes cidadãos, pois de fato há uma relação direta da QV com o exercício regular, uma vez que este contribui positivamente no funcionamento ótimo do corpo, melhorando a saúde, aumentando a disposição e ajudando no controle do estresse.

REFERÊNCIAS

BADARO, Ana Fátima Viero; DA SILVA, Aline Huber; BECHE, Daniele. Flexibilidade versus alongamento: esclarecendo as diferenças. **Rev Centro de Ciências da Saúde**, Rio Grande do Sul, v. 33, n. 1, 2007.

Disponível em:

<<http://cascavel.cpd.ufsm.br/revistas/ojs2.2.2/index.php/revistasauade/article/view/6461/3929>>. Acesso em 03 jul. 2014.

BEZERRA FILHA, Maria José Alves. **Níveis de aptidão física relacionados à saúde dos policiais militares que trabalham no serviço de Rádio patrulha do 5º Batalhão de João Pessoa**. 2004. Monografia (Especialização) Academia de Polícia Militar da Paraíba, APMCB, João Pessoa, 2004.

BRASIL. **Constituição da República Federativa**. Brasília: Senado, 1988.

DAL'MOLIN KISS, Maria Augusta Pedutti. **Esporte e Exercício – Avaliação e Prescrição**. 1. ed. São Paulo: Roca, 2003.

FERREIRA, Daniela Karina da Silva. **Condições de saúde, de trabalho e modos de vida de policiais militares: estudo de caso na cidade do Recife-PE**. 2009. 202 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) - Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2009. Disponível em: <<http://www.cpqam.fiocruz.br/bibpdf/2009ferreira-dks.pdf>>. Acesso em 03 jul. 2014.

FONTOURA, A. S. de; FORMENTIN, C. M.; ABECH, E. A. **Guia prático de avaliação física: uma abordagem didática, abrangente e atualizada**. São Paulo: Phorte, 2009.

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

GONÇALVES, Luis Gonzaga de Oliveira. **Aptidão Física relacionada a Saúde de Policiais Militares do Município de Porto Velho – RO**. 2006. 100 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Faculdade de Ciências da Saúde, UNB, Brasília, 2006. Disponível em: <<http://repositorio.unb.br/handle/10482/2249>>. Acesso em 05 mai. 2014.

GUEDES, D. P.; GUEDES, J. E. R. P. **Manual prático para avaliação em educação física**. Barueri: Manole, 2006.

HULLEY, S. B. **Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.

LIMA, João Batista de. **A Briosia: A História da Polícia Militar da Paraíba**. João Pessoa: A união, 2003.

MACHADO, Alan J. de Melo. **Flexibilidade em policiais militares**: um estudo descritivo. 2011. 44 f. Monografia (Licenciatura) – Departamento de Educação Física Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho, 2011. Disponível em: <http://www.def.unir.br/downloads/1257_flexibilidade_em_policiais_militares_um_estudo_descritivo.pdf>. Acesso em 06 jul. 2014.

MAGALHÃES, Geziel Aguiar. **Nível de aptidão física relacionada à saúde de policiais militares da 17ª companhia do 34º batalhão de polícia militar do Estado de Minas Gerais**. 2009. 54 f. Monografia (Graduação) – Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, UFMG, Belo Horizonte, 2009. Disponível em: <<http://www.eeffto.ufmg.br/biblioteca/1764.pdf>>. Acesso em 05 mai. 2014.

MCARDLE, Willian D.; KATCH, Frank I.; KATCH, Victor, L. **Fisiologia do exercício**: nutrição, energia e desempenho humano. Traduzido por Giuseppe Taranto. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

MINAYO, 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. **Rev Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n.4, p. 2199-2209, abr. 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v16n4a19.pdf>>. Acesso em 03 jul. 2014.

MONTEIRO, Wallace D. **Personal training**: manual para avaliação e prescrição de condicionamento físico. 3. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2001.

MORROW, J.R.J. et al. **Medida e avaliação do desempenho humano**. 2 ed. Porto alegre: Artmed, 2003.

NAHAS, Markus Vinicius. **Atividade física, saúde e qualidade de vida**: conceitos e sugestões para um estilo de vida saudável. Londrina: Midiograf, 2001.

NIEMAN, David C. **Exercício e saúde**: teste e prescrição de exercícios. Barueri: Manole, 2011.

OLIVEIRA, Elder Neves. **Aptidão física de policiais militares em curso de aperfeiçoamento de sargentos – CAS. 2011**. 2011. 51 f. Monografia (Graduação) – Núcleo de Saúde, Departamento de Educação Física, UFRO, Porto Velho, 2011. Disponível em: <http://www.def.unir.br/downloads/1256_aptidao_fisica_de_policiais_militares_em_curso_de_aperfeicoa.pdf>. Acesso em 05 mai. 2014.

PARÁIBA. **Constituição do Estado** (1989), Art. 48 - com nova redação dada pela Emenda Constitucional nº 25, de 6 de novembro de 2007. João Pessoa, 2009. Disponível em: <<https://portal.tce.pb.gov.br/wordpress/wpcontent/.../constituicaoestadualpb.pdf>>. Acesso em 14 out. 2014.

PITANGA, Francisco José Gondim. **Testes, medidas e avaliação em educação física**. 3. ed. São Paulo: Phorte, 2004.

GAYA, A.; SILVA, G. **Projeto Esporte Brasil – PROESP – BR**: manual de aplicação de medidas e testes, normas e critérios de avaliação. Porto Alegre: UFRGS, 2007.

ROCHA, P. E. C. Pereira da. **Medidas e avaliação em ciências do esporte**. 7 ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2008.

RODRIGUEZ-AÑEZ, C. Romelio. **Sistema de avaliação para a promoção e gestão do estilo de vida saudável e da aptidão física relacionada à saúde de policiais militares**. 2003. 144 f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação, Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis, 2003. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/84715>>. Acesso em 05 mai. 2014.

ROLIM, Flávia S. **Atividade física e os domínios da qualidade de vida e do autoconceito no processo de envelhecimento**. 2005. 84 f. Dissertação (Mestrado) Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pusf/v15n1/13.pdf>>. Acesso em 06 nov. 2014.

SABA, Fábio. **Mexa-se**: atividade física, saúde e bem-estar. São Paulo: Takano, 2003.

SANTOS, Everton Silva dos. **Análise comparativa do tempo de reação em integrantes do policiamento de choque e do rádio patrulhamento da polícia militar de Campina Grande – PB**. 2011. 53 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura Plena) - Curso de Graduação em Educação Física, UFPB, Campina Grande, 2011. Disponível em: <<http://dspace.bc.uepb.edu.br:8080/xmlui/handle/123456789/264?show=full>>. Acesso em 05 mai. 2014.

SILVA, Jocélio Monteiro. **Segurança pública ativa: avaliação do vo2 máx. dos ciclo patrulheiros do 2º batalhão de polícia militar do estado da paraíba (BPM-PB)**. 2012. 32 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura Plena) - Curso de Graduação em Educação Física, UFPB, Campina Grande, 2012. Disponível em: <<http://dspace.bc.uepb.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/949>>. Acesso em 05 mai. 2014.

SILVA, José. M. da; SILVEIRA, S. da. **Apresentação de trabalhos acadêmicos**: normas e técnicas. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

SOARES, Alexandre de Oliveira. **Treinamento físico**: a conjuntura atual nas Unidades Operacionais da polícia militar em Natal-RN. 2012. 68 f. Monografia (Especialização) – Curso de Especialização em Segurança Pública, Centro de Pós-Graduação em Segurança Pública, PMPB, João Pessoa, 2012.

SOUZA, Luiz Ricardo Castro. **Análise da aptidão física relacionada a saúde dos guardas municipais de Porto Alegre**. 2009. 65 f. Trabalho de conclusão de curso (Licenciatura) – Escola de Educação Física, UFRGS, Porto alegre, 2009. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/18828>>. Acesso em 05 mai. 2014.

STRAUB, Richard O. **Psicologia da saúde: uma abordagem biopsicossocial**. 3. ed. São Paulo: Artmed, 2014.

TEIXEIRA, Clarissa Stefani; PEREIRA, Érico Felden. Aptidão Física, Idade e Estado Nutricional em Militares. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**. São Paulo, v. 94, n. 4, abr. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S0066782X2010000400002&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em 03 jul. 2014.

ANEXOS

ANEXO - I Tabela referente aos dados da amostra	32
ANEXO - II Termo de consentimento da participação na pesquisa.....	33
ANEXO - III Termo de autorização.....	34

ANEXO - I Tabela referente aos dados coletados da amostra

VOLUNTÁRIO	IDADE	TESTE DE FLEXIBILIDADE (CM)	TESTE DE RESISTÊNCIA ABDOMINAL (REP. 1 MIN.)	TESTE DE RESISTÊNCIA CARDIORESPIRATÓRIO – 12 MINUTOS (METROS)
01	31	35	30	1845
02	26	33	31	2131
03	41	39	40	1796
04	25	29	33	1836
05	44	35	35	2262
06	29	29	27	1936
07	37	28	16	1674
08	34	38	29	1805
09	41	35	30	2122
10	36	18	29	0698
11	34	29	27	2076
12	25	33	35	2096
13	28	40	36	2186
14	26	29	34	2227
15	29	31	28	2056
16	28	33	33	2142
17	26	30	36	2237
18	28	35	35	2081
19	31	39	29	1956
20	26	23	36	2076
21	26	24	35	1876
22	26	35	36	2136
23	34	30	33	1940
24	39	28	34	1835
25	42	31	27	1785
26	33	28	38	2036
27	35	38	33	2164
28	37	35	31	1956
29	27	29	30	2145
30	34	35	30	2026



FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA

TERMO DE CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA

Eu, _____, RG _____, aceito participar desta pesquisa para utilização de fins acadêmicos e científicos de título: **“ANÁLISE DO NÍVEL DE APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À QUALIDADE DE VIDA E TRABALHO DE POLICIAIS MILITARES DO 4º BATALHÃO DE POLÍCIA MILITAR DA PARAÍBA”**. Fui devidamente esclarecido pelo estudante JARBAS FABIANO SOUZA LIRA sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os seus objetivos e finalidades. Foi-me garantido que poderei desistir de participar em qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade. Também fui informado que os dados coletados durante a pesquisa, serão divulgados para fins acadêmicos e científicos, através de um Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação Física) que será apresentado em sessão pública de avaliação e posteriormente disponibilizado para consulta através da Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UnB.

Guarabira-PB, 17 de setembro de 2014

Voluntário

Pesquisador Responsável



FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Eu, _____, Matr.: _____, COMANDANTE DO 4º BATALHÃO DE POLÍCIA MILITAR DA PARAÍBA autorizo a realização da pesquisa para fins acadêmicos e científicos de título: **“ANÁLISE DO NÍVEL DE APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À QUALIDADE DE VIDA E TRABALHO DE POLICIAIS MILITARES DO 4º BATALHÃO DE POLÍCIA MILITAR DA PARAÍBA”**. Fui devidamente esclarecido pelo estudante **JARBAS FABIANO SOUZA LIRA** sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os seus objetivos e finalidades. Foi-me garantido que poderei cancelar a autorização em qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade. Também fui informado que os dados coletados durante a pesquisa, serão divulgados para fins acadêmicos e científicos, através de um Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação Física) que será apresentado em sessão pública de avaliação e posteriormente disponibilizado para consulta através da Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UnB.

_____, ____ de _____ de _____

Assinatura/ Cargo/função

Pesquisador Responsável
Nome e assinatura