Recebido em: 02/06/2016 Parecer emitido em: 18/07/2016 Artigo original

GODINHO, W.D.N.; BEZERRA, J.A.A.; MARTINS, A.O.; PINTO, D.V.; SOARES, P.M.; Análise do nível de atividade física de policiais do batalhão raio da polícia militar do estado do Ceará, Brasil. **Coleção Pesquisa em Educação Física**, Várzea Paulista, v.15, n.03, p.15-24, 2016. ISSN; 1981-4313

ANÁLISE DO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA DE POLICIAIS DO BATALHÃO RAIO DA POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DO CEARÁ, BRASIL

Welton Daniel Nogueira Godinho[1]
José Airton Araújo Bezerra[1]
André Olimpio Martins[1]
Daniel Vieira Pinto[2]
Paula Matias Soares[1]
Adriano César Carneiro Loureiro[1]

[1]Universidade Estadual do Ceará
[2]Universidade Federal do Ceará

RESUMO

A atividade policial militar exige aptidão física acima da média populacional, especialmente no caso de tropas operacionais. Esta pesquisa tem por objetivo avaliar a prática de exercícios físicos de policiais pertencentes ao Batalhão RAIO da Polícia Militar do estado do Ceará, realizando um levantamento dos policiais que praticam exercícios físicos no seu horário de lazer e dos que estão sedentários. A amostra foi constituída por 200 policiais pertencentes ao efetivo do batalhão, aqueles aptos para a pesquisa foram submetidos a um questionário para avaliar a prática de exercícios físicos. Questionário composto por informações acerca de idade, tempo de serviço, aptidão física, impedimentos ou limitações físicas a prática de exercícios, acompanhamento do estado geral de saúde, composição corporal, percepção de esforço gerado pela atividade policial desempenhada, frequência da atividade praticada (se sim), duração e modalidade. Apesar de algumas limitações do estudo, foi possível concluir que a adesão a exercícios físicos foi de 90%, considerado elevado quando comparado com as tropas convencionais. A maioria pratica mais de uma modalidade, com frequência semanal superior a 3 sessões e com duração superior a 30 minutos. Conclui-se, portanto que esta tropa se encontra em níveis acima da maioria quando se trata de níveis de atividade física, porém quando comparadas a outras unidades de elite, percebe-se limitações na mesma.

Palavras-chave: Preparação física. Batalhão RAIO. Atividade policial.

ANALYSIS OF PHYSICAL ACTIVITY LEVEL RAY POLICE BATTALION OF THE MILITARY POLICE OF THE STATE OF CEARÁ, BRAZIL

ABSTRACT

Military police activity requires physical fitness above the population average, especially in the case of operational troops. This research aims to evaluate the practice of police exercise belonging to RAIO Battalion of the Ceará State Military Police, carrying out a survey of police officers who practice physical exercise in their leisure time and those who are sedentary. The sample consisted of 200 police officers belonging to the battalion effective, those eligible for the study were submitted to a questionnaire to assess physical exercise. Questionnaire with information about age, length of service, physical fitness, impediments or physical limitations to exercise, monitoring of general health, body composition, perception of effort generated by the performed police activity, frequency of practiced activity (if yes), duration and mode. Despite some limitations of the study, it was concluded that adherence to exercise was 90%, considered high when compared with conventional troops. Most practice more than one method with weekly frequency of 3 sessions and lasting more than 30 minutes. It follows therefore that this troop is in most levels above when it comes to physical activity levels, but when compared to other elite units, it is perceived limitations.

Keywords: Physical exercises. RAIO Battalion. Police activity.

INTRODUÇÃO

A atividade física regular traz uma série de benefícios ao praticante tais como, a melhora na função cardiovascular e respiratória, através do aumento da captação máxima de oxigênio em virtude de adaptações tanto centrais quanto periféricas. Percebe-se uma redução das, ventilação minuto, custo em oxigênio do miocárdio, frequência cardíaca e pressão arterial para determinada intensidade submáxima; aumento das, densidade capilar no músculo esquelético, limiar de exercício para o acúmulo de lactato no sangue, tempo de contração antes da fadiga muscular, mobilidade articular e flexibilidade corporal, melhora no equilíbrio e agilidade; entre outros benefícios, que por sua vez acabam promovendo ganhos no desempenho funcional do indivíduo (AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE, 2011).

Desde a antiguidade a prática de exercícios é utilizada como recurso para condicionar os soldados, melhorando sua aptidão física para a guerra visando desenvolver suas habilidades naturais, tais como: correr, saltar e arremessar, direcionando-as para o combate. A inclusão dos programas de desenvolvimento de força como parte dos esquemas de treinamento atlético já é bem relatada na literatura. Existem relatos antigos do uso de exercícios físicos em soldados, na preparação para o combate, em países como a antiga China, Grécia e Roma (MCARDLE; KATCH; KATCH, 2002).

O militar é constantemente submetido a condições extremas em que se vê obrigado a percorrer longas distâncias em marcha, carregando sobrepeso em equipamentos, armamento e munição, muitas vezes sob condições adversas como sol, chuva, fome e cansaço, além da necessidade de sempre estar alerta em função da iminência de um confronto a qualquer momento. Tais fatores incluem a perda de importantes líquidos corporais no suor e a depleção de nutrientes essenciais, especialmente glicose e glicogênio armazenado no fígado e nos músculos ativos (MCARDLE; KATCH; KATCH, 2002).

No que tange à polícia urbana, a situação não é diferente, a não ser pelo agravante de que na atual "guerra urbana" na maioria das situações de confronto exige uma atenção redobrada do policial e rapidez na capacidade de tomar decisões, pois um erro poderá custar a vida de um inocente. Mente e corpo precisam estar bem condicionados para dar uma resposta rápida e precisa a cada situação.

No caso específico do Batalhão Ronda de Ações Intensivas e Ostensivas (RAIO) da Polícia Militar do estado do Ceará, o policiamento é desenvolvido sobre motocicletas, durante oito horas, realizando em média 50 abordagens diárias, com 14 quilos de sobrepeso em equipamentos. Deve-se considerar que a manutenção da postura sentada durante a pilotagem, com joelhos e cotovelos fletidos e empunhadura pronada, ao final do serviço geram importantes níveis de tensão muscular que contribuem sobremaneira para o desgaste físico do sujeito.

Em função disso, percebe-se que uma boa aptidão física é imprescindível ao desempenho profissional satisfatório, supõe-se, portanto, que policiais bem condicionados fisicamente tem mais condições de desenvolver um trabalho eficiente, principalmente nas questões operacionais. Sendo que para tal se faz necessário a adoção de um eficiente programa de exercícios físicos como parte da preparação técnica dos policiais pertencentes à corporação policial militar.

Este trabalho tem como escopo observar e analisar o nível de treinamento realizado pelos integrantes da tropa RAIO, bem como perceber parâmetros associados ao trabalho desempenhado pelo grupamento e seus desgastes ocasionados.

COMPONENTES DA APTIDÃO FÍSICA

Aptidão física é a capacidade de executar tarefas, seu determinante de desempenho está associado a fatores genéticos e pode ser melhorada com a atividade física (PITANGA, 2002). A aptidão física está dividida em aptidão física relacionada a saúde e aptidão física relacionada ao desempenho. Os componentes da aptidão física estão sendo reconhecidos agora como importantes para a função das tarefas diárias e das atividades das horas de lazer. Essas tarefas exigem níveis suficientes de vigor (força) muscular, *endurance* muscular e flexibilidade (AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE,2011).

Dentre os fatores que compõe a sobrecarga (intensidade, volume e frequência semanal), a intensidade parece ser o mais importante, determinando quase que isoladamente, a existência ou não das adaptações e que tipo de adaptação irá existir com o treinamento (CAPUTO; BENEDITO, 2004; CALIS; DENADAI, 2000).

Para as atividades aeróbias e anaeróbias, podemos ter que no caso do policial militar, perseguições a pé com duração que caracterize predominância do metabolismo aeróbio, além das acentuadas respostas hemodinâmicas produzidas por uma atividade repleta de tensão e stress exigem um sistema cardiorrespiratório

eficiente (FLECK; KRAEMER, 2015). Nas atividades de distâncias curtas e médias, as diferenças individuais na capacidade anaeróbica são responsáveis por grande parte da variação do desempenho nos exercícios (MCARDLE; KATCH; KATCH, 2002).

A força pode se manifestar como resultado de um regime de trabalho muscular isométrico (estático), sem alteração do comprimento dos músculos no momento do esforço, ou de um regime isotônico (dinâmico), com alteração desse comprimento. No regime isotônico, podemos destacar duas variantes: a variante concêntrica ou com superação, caracterizada pela superação da resistência por conta da tensão e da diminuição do comprimento dos músculos, e a variante excêntrica ou sem superação, em que a resistência provoca o alongamento do comprimento dos músculos (PLATONOV, 2008).

A potência muscular é, o produto entre a força muscular e a velocidade de encurtamento muscular. A potência máxima ocorre em aproximadamente um terço da velocidade máxima e em cerca de um terço da força concêntrica máxima (HALL, 2013). Esta é afetada tanto pela força muscular quanto pela velocidade do movimento (HALL, 2013).

No caso dos membros inferiores, a potência pode fazer a diferença quando houver perseguição de um suspeito a pé em distâncias curtas e para transpor, obstáculos urbanos como cercas e muros, ou seja; capacidade de produzir força muito rapidamente com o mínimo de desgaste (FLECK; KRAEMER, 2015).

Segundo (JOHNSON; NELSON, 1975) a agilidade pode ser definida, como a valência física que possibilita a mudança de posição corporal ou de direção do movimento no menor tempo possível com um dispêndio mínimo de energia. A agilidade pode ser dividida em subcomponentes constituídos tanto de qualidades físicas como de habilidades cognitivas (BROWN, 2000). Em um ambiente urbano cercado por obstáculos dos mais diferentes tipos, formatos e tamanhos, o policial não pode ser apenas rápido, precisa ser ágil.

Segundo Platonov (2008) flexibilidade é o conjunto das propriedades morfofuncionais do aparato motor e de suporte que determinam a amplitude dos movimentos. Ao falar sobre as características elásticas do tecido muscular e as possibilidades de seu aperfeiçoamento, é importante ressaltar principalmente que os elementos de contração dos músculos são capazes de aumentar o próprio comprimento 30 a 40% e, as vezes, até 50% em relação ao estado de repouso, criando assim as condições para a realização de movimentos de grande amplitude que no caso do policial significa capacitá-lo para perseguições, lutas, saltos escaladas e demais situações que a ocorrência policial vier a exigir dele (PLATONOV, 2008). Costa (1996) afirma que, de modo geral, as mulheres por interferências hormonais, apresentam maior flexibilidade, uma vez que estas apresentam elevada taxa de estrógeno quando comparadas aos homens.

Com o decorrer dos anos a flexibilidade vai se deteriorando. Isso ocorre em função da diminuição do fornecimento do fluxo sanguíneo e diminuição da capacidade do músculo em reter água (JUNIOR, 2007). Segundo Bompa (2002), quando realizamos de maneira adequada, os alongamentos são eficazes no ganho de flexibilidade e trazem benefícios, tais como: redução das tensões musculares; relaxamento corporal; maior consciência corporal; fluidez nos movimentos; prevenção de lesões; preparam o corpo para atividades físicas e ativam a circulação.

O equilíbrio é um estado caracterizado por forças e torques balanceados (sem torques e forças líquidos). Sempre que um corpo estiver completamente imóvel, ele estará em um equilíbrio estático. A estabilidade é definida como a resistência à perturbação do equilíbrio. Em algumas circunstâncias, como uma competição de sumô ou um passe de proteção por um sagueiro ofensivo, é desejável maximizar a estabilidade. Em outras situações, a melhor estratégia do atleta é minimizar intencionalmente sua estabilidade. Velocistas e nadadores na fase preparatória antes do início de uma competição adotam intencionalmente uma posição corporal que lhes permita acelerar rápida e facilmente ao som do tiro de largada. A capacidade de um indivíduo de controlar o equilíbrio é conhecida como balanço (HALL, 2013).

É importante destacar dois mecanismos de manutenção do equilíbrio. O primeiro manifesta-se quando a tarefa motora principal é a própria manutenção do equilíbrio. O segundo mecanismo de manutenção do equilíbrio é tido quando as reações de postura são incluídas na composição dos movimentos de complexa coordenação e cada uma dessas reações possui caráter de antecipação e não de reflexo e consiste em parte integrante do programa da ação motora (BERNSTEIN,1967; VERKHOSHANSKY,1988).

Vale ressaltar ainda a ativação da musculatura central do corpo como componente ativo de estabilidade. Estes são os músculos referidos nesse quesito, transverso do abdome, oblíquo interno, multífidos lombares, fáscia toracolombar, coativadores do assoalho pélvico e diafragma, como componentes internos e como componentes externos temos, eretores da coluna, fáscia toracolombar, grande dorsal, glúteos máximos, médio e mínimo, oblíquos externos, adutores, fáscia abdominal anterior e quadrado lombar. Esses músculos são ligados diretamente a vértebra e responsáveis pela estabilidade e controle segmentar (NOVAES; GIL, 2014).

Segundo Steffen, Nolte e Pingel (1994), os músculos são capazes de fornecer rigidez e controle de movimento na zona neutra. Para Clark (2003), o transverso do abdome provavelmente seja o mais importante dos músculos abdominais, pois funciona de forma que aumenta a pressão intra-abdominal, provê estabilização dinâmica contra forças de rotação e translação na coluna lombar e eficiência neuromuscular ótima a todo complexo lombopélvico. Já os estudos de Norris (NORRIS, 1993; NORRIS 1995), mostra que o transverso do abdome e o oblíquo interno ativaram antes dos demais músculos do tronco durante o movimento rápido de flexão do braço. Independentemente de qual dos dois músculos estudados pré ativam em primeiro lugar, o importante é que estes músculos são considerados estabilizadores primários e, portanto, devem realizar o ajuste postural antecipatório diante das mudanças na postura pelo movimento rápido do braço na posição ortostática (NOVAES; GIL, 2014; RICHARDSON; HODGES; HIDES, 2004).

O core opera como uma unidade funcional integrada (unidades interna e externa), por meio da qual toda a cadeia cinética trabalha sinergicamente para produzir força e estabilizar dinamicamente contra uma força anormal. O controle do centro de força mantém o alinhamento e o equilíbrio postural dinâmico durante atividades funcionais com menor gasto energético (WILSON *et al.*, 2005; MONTEIRO; EVANGELISTA, 2010)

METODOLOGIA

Tipo de estudo

O presente estudo caracterizou-se como uma pesquisa descritiva e corte transversal, com abordagem quantitativa (THOMAS; NELSON; SILVERMAN, 2007).

Amostra

A amostra foi composta por 200 policiais do gênero masculino pertencentes ao Batalhão Raio cujo efetivo total é de 400 policiais, selecionados aleatoriamente.

A pesquisa foi realizada na sede do batalhão BP RAIO localizada na rua Érico Mota nº1295 bairro Amadeu Furtado Fortaleza Ceará no período de 01/08/2015 à 30/08/2015.

Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos policiais com pelo menos três meses de serviço no quartel e sem discriminação de posto. Que aceitaram participar da pesquisa.

Foram excluídos da pesquisa os indivíduos que se encontravam de licença médicas e policiais que desempenhavam funções exclusivamente administrativas dentro do Batalhão, e aqueles que não concordaram em participar da pesquisa.

Procedimento experimental

Inicialmente foi solicitada ao comandante do Batalhão RAIO, tenente-coronel Francisco Márcio de Oliveira, autorização para realização do estudo mediante assinatura do termo de Anuência nas dependências do local, em seguida realizada uma reunião com os policiais que participaram do estudo, onde foi realizada uma explanação sobre os objetivos da pesquisa e sua relevância para a modalidade de policiamento desenvolvida pelo BP RAIO e entregue aos policiais o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, sendo logo em seguida aplicado o questionário para avaliar a prática de exercícios físicos, a identidade de cada indivíduo foi preservada sob o anonimato.

O preenchimento do questionário foi de maneira individual e o policial respondeu a todos os itens no momento da aplicação, desta forma não pôde deixar respostas em branco e nem levar consigo o questionário para devolvê-lo posteriormente. A pesquisa está de acordo com resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

Análise estatística

Os resultados foram analisados através da estatística descritiva e apresentados através de gráficos e comparados com o resultado de outras tropas policiais e confrontados com a literatura **específica da área.**

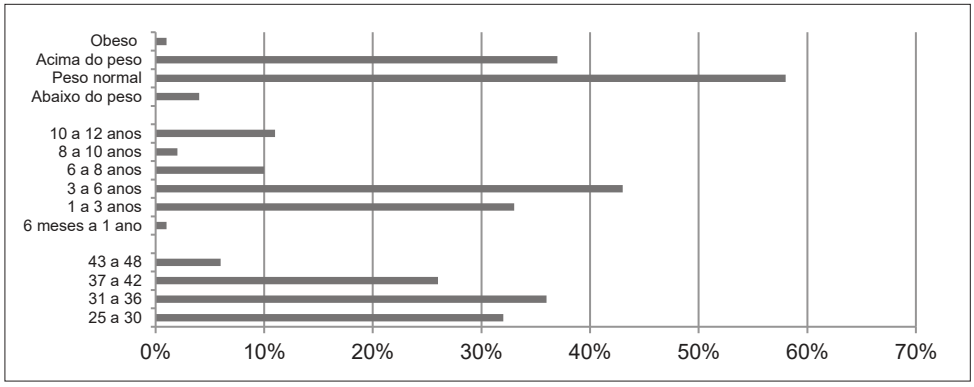
RESULTADOS

Caracterização dos indivíduos com relação ao trabalho e idade

A idade predominante entre os policiais avaliados foi a que se encontrava na faixa de 31 a 36 anos, com 73 policiais (36%), seguida de 25 a 30, com 64 policiais (32%), 37 a 42, com 52 policiais (26%) e de 43 a 48 com 11 policiais (6%). No quesito tempo de batalhão, de 6 meses a 1 ano obtivemos 3 policiais (1%), de 1 a 3 anos 67 policiais (33%), de 3 a 6 anos 86 policiais (43%), de 6 a 8 anos 20 policiais (10%), de 8 a 10 anos, 3 policiais (2%) e de 10 a 12 anos 21 policiais (11%).

No tocante a composição corporal de acordo com o IMC,115 policiais (58%) encontravam-se entre 18,5 e 24,9 com peso normal, 7 policiais (4%) entre 17 e 18,4 abaixo do peso, 74 policiais (37%) entre 25 e 29,9 acima do peso e 4 policiais (1%) entre 30 e 34,9 obesos. Segundo tabela padrão pré-definida (MCARDLE; KATCH; KATCH, 2002) no Gráfico 1.

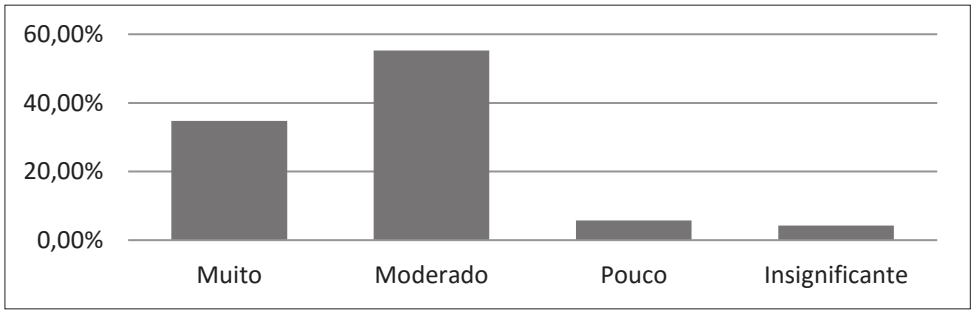
Gráfico 1. Caracterização dos sujeitos.



Desgaste físico proporcionado pelo trabalho

Com relação ao desgaste físico ocasionado pelo trabalho 116 policiais (57%) consideraram moderadamente desgastante, 73 policiais (36%) consideraram muito desgastante, 12 policiais (6%) consideraram pouco desgastante e 9 policiais (1%) não consideraram desgastante, de acordo com o Gráfico 2.

Gráfico 2. Desgaste físico proporcionado pelo trabalho.



Acompanhamento médico

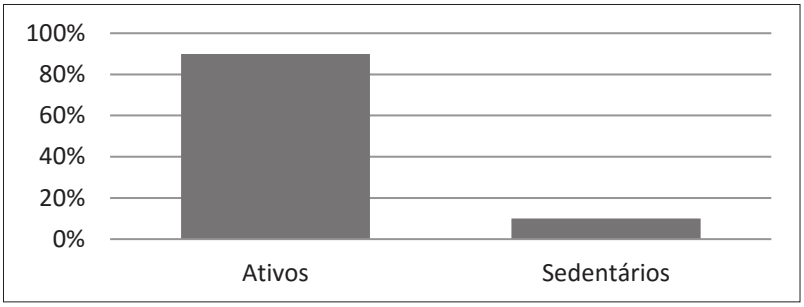
Quando perguntados sobre algum tipo de problema de saúde que limitasse ou impedisse a prática de exercícios físicos, 183 policiais (92%) responderam não possuir nenhum problema de saúde, 17 (9%) afirmaram possuir algum problema sendo que destes todos os 17 praticam atividade física.

Ao passo que com relação ao acompanhamento médico do estado geral de saúde,168 policiais (84%) afirmaram fazer acompanhamento a cada ano, 16 policiais (8%) a cada 6 meses e 16 policiais (8%) não fazem acompanhamento.

Atividade física

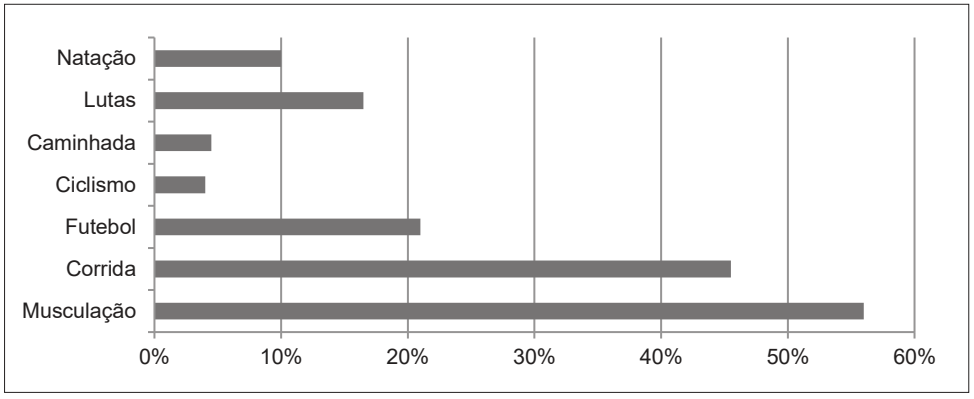
Entre os 200 policiais avaliados, 20 (10%) não praticavam atividade física no seu horário de lazer, enquanto que 180 (90%) mantinham uma rotina regular de exercícios variados fora do expediente, segundo Gráfico 3.

Gráfico 3. Prática de atividade física em horário de lazer.



Dos policiais fisicamente ativos 112 policiais (36%) praticam musculação, 91 policiais (29%) a corrida, 42 policiais (13%) o futebol, 8 policiais (3%) o ciclismo, 9 policiais (3%) a caminhada, 33 policiais (10%) artes marciais e 20 policiais (6%) a natação, Gráfico 4.

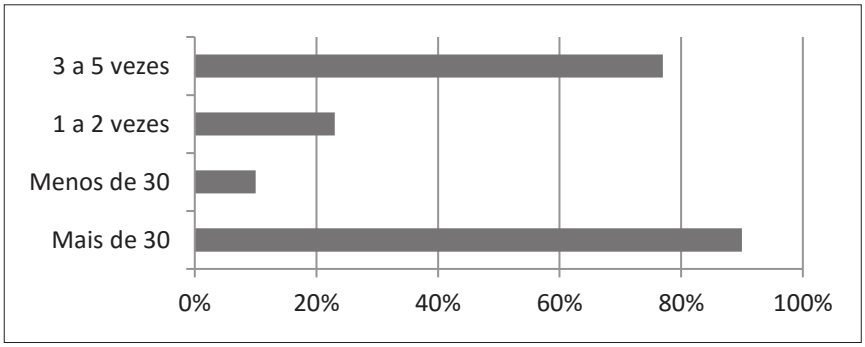
Gráfico 4. Modalidades de esportes praticados.



No quesito frequência semanal, a maioria dos avaliados ativos fisicamente treina 3 ou mais vezes por semana (77%).

Em relação ao tempo de prática de atividade física, a maioria dos policiais ativos fisicamente (90%) dedicava mais de 30 minutos por sessão o que atende os requisitos mínimos da ACSM que recomenda ao menos 30 minutos de atividade física diária, Gráfico 5.

Gráfico 5. Frequência semanal e tempo de prática por sessão.



DISCUSSÃO

De acordo com McArdle, as funções corporais melhoram rapidamente durante a infância e alcançam um nível máximo com cerca de 30 anos de idade; daí em diante ocorre um declínio na capacidade funcional com o passar dos anos. Porém a atividade física preserva o nível funcional do indivíduo, sendo que um homem ativo de 50 anos de idade mantém com frequência o nível funcional de uma pessoa de 30 anos. Como podemos observar 62% dos policiais avaliados encontram-se acima de 30 anos necessitando da atividade física para a manutenção de sua capacidade funcional (MCARDLE; KATCH; KATCH, 2002).

A convenção nº 155 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), da Organização das Nações Unidas (ONU), na qual está definido o significado de condições especiais que prejudicam a saúde ou a integridade física, classifica a atividade policial como a segunda profissão mais estressante de todo o mundo, perdendo apenas para a dos mineiros de carvão, junta-se a isto a tensão e o risco provenientes do trabalho sobre motocicletas desempenhado pelos policiais do BP RAIO e obtêm-se então a dimensão do estresse e desgaste físico a que estão sujeitos estes policiais que conforme nos mostra o Gráfico 2, em sua maioria já compõe este batalhão há pelo menos 3 anos.

Segundo a *American Geriatrics Society, British Geriatrics Society, e American Academy of Orthopaedic Surgeons, 1999,* a prevenção primária evita as doenças ou lesões, quando possível. A prevenção secundária consiste em evitar uma doença ou lesão significativa por meio da detecção antecipada e precisa de uma doença ou lesão menor. A prevenção terciária utiliza os cuidados e reabilitação apropriados para deter uma doença ou lesão crônica ou debilitante, no caso dos 183 policiais que não apresentavam problemas de saúde a atividade física é utilizada como forma de prevenção primária e nos 17 policiais que apresentam problema de saúde o exercício pode ser utilizado como forma de prevenção secundária e terciária uma vez que a doença ou lesão já existe mas seus sintomas são tratados por meio da atividade física diminuindo a dor e restabelecendo a capacidade funcional do policial.

Conforme parecer 22/13 do Conselho Federal de Medicina as pessoas que solicitam liberação para a prática de atividade física devem ser avaliadas por um médico, pois uma avaliação médica antes da atividade física seja ela competitiva ou recreativa poderá identificar possíveis patologias de base ou alterações como; a hipertensão arterial, a maior parte da tropa mostra no estudo ter o conhecimento da necessidade de acompanhamento médico relacionado ao cuidado com a manutenção da saúde, uma vez que 84% do efetivo faz acompanhamento médico.

O excesso de gordura corporal prejudica a boa saúde, a aptidão física, e o desempenho atlético. Mulheres e homens que se exercitam regularmente ou que treinam para uma competição atlética possuem tipicamente uma gordura corporal mais baixa que seus congêneres sedentários de idade equivalente (MCARDLE; KATCH; KATCH, 2002). Apesar de 58% dos avaliados estarem com o peso na média 38% estavam acima da média, o que acontece provavelmente devido ao fato dos policiais não conseguirem manter uma dieta equilibrada tendo que se alimentar em qualquer lugar e de qualquer maneira, estresse este proveniente da atividade de ronda policial (Gráfico 1).

De acordo com Fleck e Kraemer, 2015, com o exercício ocorrem alterações fisiológicas agudas e crônicas no corpo que se adapta ao estimulo dado, obtendo ganho de força e resistência, melhorando assim sua funcionalidade como um todo o que explicaria a maior parte do efetivo, 57%, considerar a atividade de trabalho apenas moderadamente desgastante mesmo sendo ela como já foi mostrado no decorrer do trabalho bastante exigente do ponto de vista físico, conforme Gráfico 2.

De acordo com de Jesus e de Jesus, 2011, em pesquisa feita com policiais militares em Feira de Santana/BA, constatou-se que 37% dos avaliados eram insuficientemente ativos. Entre as justificativas apresentadas para a pouca adesão ao treinamento físico foram citadas: compromissos familiares, jornada de trabalho exigente, falta de equipamento, ambiente inseguro, falta de companhia, tarefas domésticas e falta de recursos financeiros. Pesquisas citadas no mesmo estudo apresentaram um número bem menor de policiais ativos em outros estados (Rio Grande do Sul – 26,08% e Rio de Janeiro – 24,08%).

Segundo Marcello Rodrigues em pesquisa feita com policiais do Batalhão de Operações Especiais (BOPE) do Rio de Janeiro (DOS SANTOS; FERNANDES FILHO, 2007), constatou-se que os soldados do BOPE obtiveram um resultado para o VO2 máximo igual, já que todo o efetivo 100% mantêm um programa de treinamento físico constante e forte, condizente com as atividades do Batalhão. E o estudo conduzido por de Souza, Momesso e Romanholo, 2011, com policiais pertencentes ao Grupo de Operações Especiais (GOE) de Cacoal/RO que mostrou que 88,9% do efetivo apresentava aptidão física no nível superior e 11,1% foi classificado como excelente, totalizando 100% do efetivo.

Na população brasileira, estima-se que apenas 33,8% pratiquem atividade física no horário de lazer (VIGITEL Brasil, 2009). Essa significativa diferença provavelmente acontece em função da necessidade percebida dos policiais do BOPE (100%), do GOE (100%) e do BP RAIO (90%) em manterem um nível de aptidão física compatível com a atividade policial.

Entre os participantes ativos, mais da metade (61%) praticam duas ou mais modalidades de exercícios físicos e entre os mais praticados destacam-se a musculação (36%) e a corrida (29%), Gráfico 4.

A possibilidade de treinar diferentes manifestações da força como a força pura, a potência e a resistência de força podem justificar a preferência pela musculação. No caso da corrida, além da necessidade percebida de uma aptidão aeróbia acima da média populacional, questões operacionais, ou seja, basta um par de tênis para uma sessão de treinamento, e baixo custo, provavelmente contribuem para sua escolha como como treino aeróbio preferencial.

De acordo com o American College of Sports Medicine (ACSM, 2011) para que um indivíduo tenha um nível de condicionamento físico capaz de realizar sem dificuldades as atividades da vida diária são necessários exercícios físicos com duração de pelo menos 30 minutos ao dia e uma frequência de 3 a 4 sessões semanais (Gráfico 5).

Apesar da maioria dos policiais ativos fisicamente atender aos requisitos mínimos do ACSM de frequência semanal e duração dos exercícios para a saúde, importa destacar que 23% dos policiais ativos fisicamente não atingem esses padrões, nem no número de sessões por semana, nem na duração dos exercícios, Gráfico 5.

Partindo do princípio que a atividade policial de uma tropa de elite é bastante exigente, é possível inferir que esses policiais podem ter seu desempenho profissional comprometido.

CONCLUSÃO

Ficou evidenciado que 90% dos policias avaliados praticam exercícios físicos no seu horário de lazer, sendo que uma parcela de 61% pratica mais de uma modalidade física destacando-se predominantemente musculação e corrida. A maioria (77%) treina pelo menos três vezes por semana durante um tempo superior a 30 minutos (90%), parâmetros esses que estão compatíveis com as recomendações internacionais para aptidão física relacionada à saúde.

Apesar da boa vontade, parece claro que os programas de exercícios físicos desenvolvidos pela tropa avaliada não conseguem abrangê-la em sua totalidade, ficando uma parte do efetivo sem treinamento e conseguinte com a aptidão física comprometido, parece bastante razoável, que para solucionar este problema se faz necessário a adoção do treinamento físico dentro do horário de serviço dos policiais ficando assim todo o efetivo com o nível de aptidão física condizente com as atividades desenvolvidas pelo Batalhão, como é de se espera de uma tropa de elite.

REFERÊNCIAS

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. **Manual do ACSM para avaliação da aptidão física relacionada à saúde**, 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2011.

AMERICAN GERIATRICS SOCIETY, BRITISH GERIATRICS SOCIETY, AND AMERICAN ACADEMY OF ORTHOPAEDIC SURGEONS. Guideline for the prevention of falls in older persons. **Journal of the American Geriatrics Society**, v.49, n.5, p. 664-72, 2001.

BERNSTEIN, N.A. **The co-ordination and regulation of movements**. London: Pergamon Press, 1967.

BROWN, L.E. **Isokinetics in human performance**. Human Kinetics, 2000.

BOMPA, T.O. **Periodização**: Teoria e Metodologia do Treinamento. São Paulo: Phorte, 2002.

CALIS, J.F.F.; DENADAI, B.S. Influência das cargas selecionadas na determinação da potência crítica determinada no ergômetro de braço em dois modelos lineares. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v.6, n.1, p.1-4, 2000.

CAPUTO, F.; BENEDITO, S.D. Resposta do vo2 e tempo de exaustão durante a corrida realizada na velocidade associada ao vo2max: aplicações para o treinamento. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v.26, n.1, p.19-31, 2004.

CLARK, M.A. Treinamento de estabilização central em reabilitação. In: PRENTICE, W.E.; VOIGHT, M.L. (Eds). **Técnicas em reabilitação musculoesqueléticas**. Porto Alegre: Artmed, p. 245-63, 2003.

COSTA, M.G. **Ginastica localizada**. Rio de Janeiro: Sprint, 1996, p.338.

DE JESUS, G.M., DE JESUS, É.F.A. Nível de atividade física e barreiras percebidas para a prática de atividades físicas entre policiais militares. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v.34, n.2, p.433-48, 2011.

DE SOUZA, M.G., MOMESSO, C.M., ROMANHOLO, R.A. Estresse e condicionamento físico: a influencia na performance dos policiais do grupo de operações especiais de Cacoal/RO. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v.*5*, n.25, p.21-27, 2011.

DOS SANTOS, M.R.; FERNANDES FILHO, J. Estudo do perfil dermatoglífico, somatotípico e das qualidades físicas dos policiais do batalhão de operações especiais (PMERJ) do ano de 2005. **Fitness & performance journal,** n.2, p.98-104, 2007.

FLECK, S.J, KRAEMER, W.J. **Fisiologia do exercício teoria e prática**. Rio de Janeiro: Guanabara, 2015.

JOHNSON, B.L.; NELSON, J.K. **Pratical measurements for evoluation in physical education**. Minnesota: Burgess Publishing Company, p.470, 1975.

JUNIOR, A.A. Alongamento e flexibilidade: definições e contraposições. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde,** v.12, n.1, p.54-8, 2007.

MCARDLE, W.D.; KATCH, F.I.; KATCH, V.L. **Fundamentos de fisiologia do exercício**, 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2002.

MONTEIRO, A.G.; EVANGELISTA, A.L. **Treinamento Funcional**: uma abordagem prática. 1.ed. São Paulo: Phorte, 2010, p.208.

NORRIS, C.M. Abdominal muscle training in sport. **Brazilian Journal Sports of Medicine**, v.27, n.1, p.17-28, 1993.

NORRIS, C.M. Stabilisation 3. Stabilisation mechanisms of the lumbar spine. **Physiotherapy**, v.81, n.2, p.72-79, 1995.

NOVAES, J.; GIL, A.; RODRIGUES, G. Condicionamento físico e treino funcional: revisando alguns conceitos e posicionamentos. **Revista Uniandrade,** v.15, n.2, p.87-93, 2014.

PLATONOV, V.N. **Tratado geral de treinamento desportivo**. Phorte, 2008.

PITANGA, F.J. Epidemiologia, atividade física e saúde. **Revista Brasileira Ciência do Movimento**, v.10, p.49-54, 2002.

RICHARDSON, C; HODGES, P; HIDES, J. **Therapeutic exercise for lumbopelvic stabilization**. A Motor Control Approach for the Treatment and Prevention of Low Back Pain. Churchill: Livingstone, 2.ed., 2004.

STEFFEN, R.; NOLTE, L.P.; PINGEL, T.H. Rehabilitation of the post-operative segmental lumbar instability: a biomechanical analysis of the rank of the back muscles. **Rehabilitation,** v.33, p.164-70, 1994.

THOMAS, J.R.; NELSON, J.K.; SILVERMAN, S.J. **Métodos de pesquisa em educação física.** Porto Alegre: Artmed, 2007.

VERKHOSHANSKY, Y.V. **As bases da preparação física especial dos desportistas**. Moscou: Fizcultura e Sport, 1988.

VIGITEL Brasil 2008: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

WILSON, J.D.; DOUGHERTY, C.P.; IRELAND, M.L.; DAVIS, I.M. Core stability and relationship to lower extremity function and injury. **Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons,** Rosemont, v.13, n.5, p.316-325, 2005.

Universidade Estadual do Ceará
Instituto superior de ciências biomédicas, laboratório de biologia experimental (LABIEX)
Av. Dr. Silas Munguba, 1700
Itaperi
Fortaleza/CE
60714-903