

EXERCÍCIOS FÍSICOS REGULARES: A RELAÇÃO ENTRE AÇÕES DE INCENTIVO E A COMPOSIÇÃO CORPORAL DE POLICIAIS E BOMBEIROS MILITARES DE 30 A 50 ANOS

Luiz Alberto Bitti Junior¹
Marco Vinicius Souza²
Rafael Santana Martins³
Prof. Esp. Luciano Simonelli Lírio⁴

RESUMO

A presente pesquisa tem por finalidade demonstrar a relevância do incentivo à prática de exercícios físicos regulares por parte das corporações dos bombeiros e policiais militares, como meio de promover uma melhora significativa da composição corporal, saúde e qualidade de vida os militares. A prática regular de exercícios físicos para a realidade dos bombeiros e policiais militares é necessária e importante, inclusive, para melhora da execução de suas atividades laborais. Trata-se de uma pesquisa exploratória composta por coleta de dados em duas etapas (questionário individual e avaliação antropométrica) com policiais e bombeiros militares de duas unidades distintas. Portanto, conclui-se que as corporações deveriam disponibilizar meios de incentivo à prática de exercícios físicos para os militares ativos, porém apenas isso parece não ser suficiente para alcançar os resultados desejados em termos de saúde e melhores condições físicas destes militares.

Palavras-chave: Bombeiros e policiais militares, Exercícios físico, Antropometria.

ABSTRACT

This research aims to demonstrate the relevance of encouraging the practice of regular physical exercises by firefighters and military police officers as a means to promote a significant improvement in body composition, health, and quality of life of military personnel. The regular practice of physical exercises for firefighters and military policemen is necessary and important, including for improving the execution of their work activities.

This is an exploratory research consisting of data collection in two stages (individual questionnaire and anthropometric evaluation) with military policemen and firemen from two different units. Therefore, it is concluded that corporations should provide incentives for physical exercises for active military personnel, but this alone does not seem to be enough to achieve the desired results in terms of health and better physical conditions for these military personnel.

Keywords: Firefighters and military police officers, Physical exercises, Anthropometrics

Luiz Alberto Bitti Junior, luizbitti.vb@gmail.com ¹

Marco Vinicius Souza, marco.souza14@outlook.com ²

Rafael Santana Martins, rafa.s.martins1981@gmail.com ³

Orientador Prof. Esp. Luciano Simonelli Lírio, luciano1simonelli@yahoo.com.br ⁴

INTRODUÇÃO

A prática regular de exercícios físicos para a realidade dos bombeiros e policiais militares é necessária e importante, inclusive, para melhora da execução de suas atividades laborais, por ser um trabalho que exige, muitas vezes, das capacidades físicas e mentais desses profissionais, que por vezes passam momentos de muita tensão e pressão psicológica.

Devido a finalidade da atividade de policiais e bombeiros militares, é indispensável que seus serviços sejam prestados da forma mais eficaz possível, uma vez que no momento em que se comete um mínimo erro, durante o atendimento de uma ocorrência, o resultado pode ser a perda de vidas humanas ou falha na proteção do patrimônio alheio, deixando a desejar, o militar no cumprimento do seu dever.

Sendo profissões que exigem grandes esforços durante um turno de trabalho, esses militares representam uma população que apresentam um alto risco de desenvolver doenças cardiovasculares e estresse, podendo com certo grau de facilidade gerar a Síndrome de Burnout, um transtorno de ansiedade com contexto exclusivamente laboral, ou seja, a causa do estresse é a relação com o trabalho, um processo iniciado com excessivos e prolongados níveis de estresse (tensão) no trabalho gerando a síndrome da hiper produtividade, em alguns casos, seguido de episódios de agressividade e exaustão. Para o diagnóstico, existem quatro concepções teóricas baseadas na possível etiologia da síndrome: clínica, sociopsicológica, organizacional, sócio-histórica (MUROFUSE ET AL., 2005), tudo decorrente de sua carga de trabalho, e as vezes a ausência da atividade física para uma melhor performance e qualidade de vida.

Ao se considerar os policiais militares, inclusive os bombeiros, um nível favorável de prática de atividade física é necessário para o cumprimento laboral uma vez que o sedentarismo pode implicar nestes profissionais adoecimento e comprometimento da vitalidade e da eficiência profissional (MINAYO, ASSIS e OLIVEIRA, 2011; JESUS e JESUS, 2012)

Com base nisso, o presente trabalho tem a finalidade de demonstrar a relevância do incentivo à prática de exercícios físicos (que vão além da atividade física laboral), por parte das corporações dos bombeiros e policiais militares, como meio de

promover o hábito pela prática regular, obtendo dessa forma, uma melhora significativa da composição corporal, saúde e qualidade de vida para essas pessoas. Sendo assim, este trabalho tem grande relevância, uma vez que objetiva demonstrar a realidade dos policiais e bombeiros militares que atuam em unidades distintas de suas respectivas corporações, com relação ao incentivo, existente ou não, para a prática de exercícios físicos de forma regular de seus integrantes.

Portanto, ao analisar, com base na coleta de dados dos profissionais da polícia e bombeiro militar, a proporção de integrantes de 30 a 50 anos de idade, das respectivas unidades das duas corporações, que praticam ou não exercícios físicos regulares, relacionar com o grau de incentivo à prática dessas unidades e avaliar a composição corporal desses profissionais, iremos conhecer a realidade dos mesmos, identificar pontos de possíveis melhorias dentro do âmbito da educação física e demonstrar como a implementação de incentivos para a prática de exercícios físicos regulares, bem como a possibilidade de ter um profissional de educação física disponível dentro das unidades das corporações, pode aumentar o percentual de profissionais fisicamente ativos e saudáveis dentro das corporações, promovendo saúde, longevidade e qualidade de vida.

DESENVOLVIMENTO

Relação do Homem com a atividade física

A espécie humana existe há aproximadamente 50 mil anos e, desde os primórdios, até os dias atuais, o estilo de vida envolvia a prática de atividades físicas para a busca de alimentos, locomoção e atividades laborais.

Ramos (1983) em um trecho de sua obra explana a respeito:

O homem pré-histórico, nos primórdios de seu primitivismo, tinha sua vida cotidiana assinalada, sobretudo, por duas grandes preocupações – atacar e defender-se. No dizer feliz de alguém, era mais músculo do que cérebro. Realizava toda sorte de exercícios naturais, praticando uma verdadeira educação física espontânea e ocasional (RAMOS, 1983).

No entanto, com o avanço da tecnologia, o estilo de vida da maior parte da população mundial passou a ser sedentário, o que contraria o genótipo e o fenótipo que perpetuaram durante muitas gerações.

Esse paradoxo está associado com o desenvolvimento de inúmeras doenças crônico-degenerativas, o que gera enorme custo financeiro e diminui a qualidade e a expectativa de vida da população.

Evidências científicas têm demonstrado, cada vez mais, que o hábito da prática de atividade física se constitui não apenas como instrumento fundamental em programas voltados à promoção de saúde, inibindo o aparecimento de muitas alterações orgânicas que se associam como o processo degenerativo, mas, também na reabilitação de determinadas patologias que atualmente contribuem para o aumento dos índices de morbidade e mortalidade.

Outros estudos evidenciam que os exercícios habituais são benéficos para a saúde, proporcionando melhoria da eficiência do metabolismo (aumenta o catabolismo lipídico e a queima de calorias do corpo) com conseqüente diminuição da gordura corporal, incremento da massa muscular, incremento da força muscular, incremento da densidade óssea, fortalecimento do tecido conjuntivo, incremento da flexibilidade (melhora a mobilidade articular), melhora da postura, aumento do volume sistólico, diminuição da frequência cardíaca em repouso e no trabalho submáximo, aumento da potência aeróbica, aumento da ventilação pulmonar, diminuição da pressão arterial, melhora do perfil lipídico, melhora a sensibilidade à insulina, melhora do autoconceito, da autoestima e da imagem corporal, diminuição do estresse, da ansiedade, da depressão, da tensão muscular e da insônia, melhora no humor, aumento da disposição física e mental, diminuição do consumo de medicamentos como anti-hipertensivos, antidiabéticos orais, insulina e tranquilizantes, melhoras das funções cognitivas e da socialização e também, melhora o funcionamento orgânico geral proporcionando aptidão física para uma boa qualidade de vida.

Desta forma é imprescindível que um indivíduo, que se preocupe com o funcionamento adequado do seu corpo, não deixe de fazer atividade física com frequência, pois os benefícios que essa prática proporciona tornarão o mesmo mais capaz de realizar suas funções diárias básicas com maior facilidade. Seja uma dona de casa ou um trabalhador braçal.

A importância do trabalho do militar para a sociedade

O Corpo de Bombeiro militar (BM) e Polícia Militar (PM) são de suma importância para o funcionamento da sociedade. Estas instituições atuam em diferentes situações. Essa diversidade em suas atuações exige destes profissionais diferentes capacidades, desde cognitiva até motora, por conseguinte, saber se seus integrantes têm nível nulo de sedentarismo, ou possuem algum índice, pode ser útil para nossa sociedade, ainda nas suas instituições para saber em qual nível do sedentarismo seus militares e os outros integrantes se encontram.

Conforme Pereira apud Medeiros (2012), nas classes militares, a aptidão física é um fator determinante, ou seja, níveis baixos de aptidão física influenciam negativamente tanto ao ingresso quanto ao sistema promocional da carreira militar. Trabalhadores fisicamente ativos são mais produtivos que seus colegas sedentários e ainda são menos suscetíveis a se aposentarem precocemente devido a doenças cardíacas e outras doenças degenerativas.

Ainda, segundo Medeiros (2012) O policial militar tem uma série de funções para promover a segurança pública, para que desta forma ele possa atender a demanda dos desafios diários de combater a violência e a criminalidade. Desta forma eles passam por todo um processo de preparação tático-técnico que requer um nível de higidez e aptidão física mínima.

As elevadas cargas horárias de trabalho policial evidenciam a importância de um bom condicionamento físico e saúde mental desses profissionais. O estresse sofrido por esses policiais militares devido ao uso de fardas e equipamentos consideravelmente pesados (o colete utilizado pelos PMs chega a pesar 12 kg a 14 kg) e quentes, o tempo de locomoção, a pressão psicológica e outras especificidades da função pode comprometer a eficiência do trabalho e afeta a saúde, o bem-estar e a qualidade de vida do trabalhador militar.

De acordo com Moretti (2009) o treino dos Bombeiros é aeróbio (corrida, pedal, natação) e musculação. O autor explica que a boa condição física é fundamental para a profissão. “Só a roupa – jaqueta, calça, capacete, bota e balaclava (capuz) – pesa 15 quilos, o que equivale a uma perda de 20% na capacidade cardiorrespiratória. Mais o equipamento para incêndio, máscara e cilindro de ar, soma 27 quilos. Só a mangueira de 30 metros, sem a força da água, pesa mais 12 quilos. Se o bombeiro não estiver em uma ótima condição física, não aguenta”,

explica. A tese de mestrado do capitão foi sobre o Impacto dos equipamentos de proteção respiratória nos bombeiros.

Saúde do militar x Exercício físico

A melhora do nível de atividade física constitui um fator fundamental de melhoria da saúde pública, pois muitas pessoas morrem por doenças cardiovasculares, diabetes, câncer, de doenças respiratórias e outras que são atualmente as principais causas de óbito em países desenvolvidos e em desenvolvimento. Sendo que essa transformação nas taxas de morbidade e mortalidade deve-se a inatividade física crescente e a alimentação inadequada desses indivíduos.

As mudanças fisiológicas no organismo são constantes, sendo que a prática de exercício físico de forma regular é uma variável importante para prevenir ou adaptar o indivíduo na sua limitação, ou ainda promover ao indivíduo capacidade física para realização de suas tarefas funcionais. Ainda retardando o aparecimento de doenças como as citadas acima.

Assim, um profissional preparado fisicamente para sua função terá mais praticabilidade em suas funções. Lembrando que para os militares, para ingressarem, são exigidos Testes de Aptidão Física – TAF. Depois, na escola de formação dos militares, é exigido que os alunos fossem aptos para as funções, desta forma o indivíduo que tem auxílio de um profissional da educação física para se manter bem condicionado fisicamente terá mais facilidade que o indivíduo que não tem auxílio. Ou seja, O cuidado com estes profissionais deve ser ainda maior, pois os estilos de vida inadequados, além de propor sérios prejuízos às funções diárias do trabalhador, podem acarretar em várias doenças causadas por hábitos inapropriados, principalmente ao que tange o sedentarismo, má alimentação, falta de exercícios físicos periódicos e o não respeito ao dormir a quantidade de horas necessárias. Iremos destacar algumas dessas doenças.

Sedentarismo x Exercício físico

Sedentarismo é a falta ou a grande diminuição da atividade física. Na realidade, o conceito não é associado necessariamente à falta de uma atividade esportiva, pois

do ponto de vista da Medicina Moderna, o sedentarismo é o indivíduo que gasta poucas calorias por semana com atividades ocupacionais (MATTOS et al.; 2006).

Nos últimos anos, indivíduos de países desenvolvidos e em desenvolvimento tornaram-se mais obesos e menos ativos fisicamente. Como resultado, há uma avassaladora prevalência dos fatores que conduzem a um risco aumentado de DCV (doenças cardiovasculares), como obesidade, diabetes tipo 2, dislipidemia, hipertensão e síndrome metabólica.

Por outro lado, existem evidências de uma relação inversa entre aptidão física e o desenvolvimento de DCV. Várias evidências clínicas e experimentais indicam que o treinamento físico é uma conduta não farmacológica importante na prevenção e no tratamento dos fatores de risco, bem como das DCV, reduzindo morbidade e mortalidade cardiovasculares.

Síndrome metabólica x Exercício físico

A síndrome metabólica, também conhecida como síndrome X, síndrome da resistência à insulina, quarteto mortal ou síndrome plurimetabólica é caracterizada pelo agrupamento de fatores de risco cardiovascular como hipertensão arterial, resistência à insulina, hiperinsulinemia, intolerância à glicose/diabetes do tipo 2, obesidade central e dislipidemia (LDL-colesterol alto, triglicérides altas e HDL-colesterol baixo).

Diversos fatores têm sido associados ao desenvolvimento e à manutenção da obesidade, dentre eles os fatores genéticos, psicológicos, culturais, nutricionais e o sedentarismo.

Os fatores ambientais têm forte influência no desenvolvimento e na manutenção do aumento de peso corporal, destacando-se principalmente o consumo alimentar inadequado associado ao sedentarismo.

A prática regular do exercício físico associada a intervenções interdisciplinares de nutrição, psicologia, fisioterapia e atendimento clínico pode promover reduções e normalização de marcadores associados à síndrome metabólica, dentre eles: concentração de glicose, insulina, triglicérides, pressão arterial sistólica e diastólica, além da redução significativa da circunferência da cintura, um importante marcador para a indicação de risco do desenvolvimento de doenças cardiovasculares. Além disso, a medida da circunferência da cintura reflete de maneira indireta a quantidade

de gordura visceral, um importante tipo de tecido adiposo associado com a produção de adipocinas pró-inflamatórias¹.

A obesidade, considerada atualmente uma epidemia global, é conceituada como uma patologia multifatorial caracterizada fisiologicamente pelo acúmulo de gordura no tecido adiposo que advém do balanço energético positivo, ou seja, o armazenamento do substrato energético é maior que o utilizado para o gasto em atividades, quando o IMC está acima de 30kg/m^2 . Um indivíduo é considerado acima do peso quando o IMC está entre 25kg/m^2 e $29,9\text{kg/m}^2$. Esse índice visa relacionar a estatura e peso corporal para classificar entre subnutrição e obesidade. A obesidade é considerada uma doença inflamatória crônica, visto que o tecido adiposo, como órgão secretor, produz inúmeras citocinas pró-inflamatórias, que estão aumentadas em indivíduos com obesidade².

Estudos demonstram que os benefícios da atividade física sobre a obesidade podem ser alcançados com intensidade baixa, moderada ou alta, indicando que a manutenção de um estilo de vida ativo, independente de qual atividade praticada, pode evitar o desenvolvimento dessa doença.

Para o tratamento da obesidade é necessário que o gasto energético seja maior que o consumo energético diário, o que nos faz pensar que uma simples redução na quantidade de comida através de dieta alimentar seja suficiente. No entanto, isso não é tão simples; tem sido demonstrado que mudança no estilo de vida, através de aumento na quantidade de atividade física praticada e reeducação alimentar, é o melhor tratamento⁷.

A recomendação tradicional de no mínimo 150 minutos semanais (30 minutos, cinco dias por semana) de atividade física de intensidade leve a moderada, que é baseada primariamente nos efeitos da atividade física sobre a doença cardiovascular e outras doenças crônicas, como o diabetes mellitus, demonstra não ser suficiente para programas que priorizem a redução de peso. Com isso, tem sido recomendado que programas de exercício para obesos comecem com o mínimo de 150 minutos semanais em intensidade moderada e progridam gradativamente para 200 a 300 minutos semanais na mesma intensidade⁷.

O diabetes melito tipo 2 (DM2), também conhecido como DM insulino dependente, ou diabetes de início adulto, corresponde a 90 a 95% de todos os casos de diabetes. Seu

diagnóstico acontece, com frequência, após os 40 anos, embora possa ocorrer mais cedo.

Nessa forma da doença, os indivíduos normalmente apresentam resistência à ação da insulina e também deficiência relativa desse hormônio. Na maioria dos casos, principalmente no início, eles não precisam de tratamento com insulina para sobreviver. Porém, se o controle glicêmico não for eficaz ou à medida que o DM2 progride para os estágios mais avançados da doença, o uso de insulina será necessário.

Embora o DM2 tenha um componente genético, com possível interação entre vários genes, os fatores ambientais exercem grande influência para o desenvolvimento da doença. O DM2 está fortemente associado à obesidade e ao sedentarismo, e sua instalação pode ser prevenida ou adiada por intervenções que visem ao aumento da atividade física e à dieta equilibrada³.

O exercício físico atua de forma aguda e crônica no controle do diabetes. Com sua atuação direta e indireta, o exercício aumenta a eficiência dos dois maiores responsáveis pela captação de glicose mediada pela insulina, os tecidos muscular e adiposo, aumentando a sensibilidade a esse hormônio⁴ e diminuindo a glicemia sanguínea desses indivíduos.

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) pode ser definida como uma disfunção de um ou mais dos múltiplos elementos controladores da pressão arterial PA, sendo caracterizada por níveis de PA constantemente elevados⁵.

Além disso, a HAS pode estar associada a alterações metabólicas e morfofuncionais de órgãos-alvo, como coração, rim e cérebro. As VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial definem como hipertensos os indivíduos que apresentam PA sistólica maior ou igual a 140 mmHg e /ou PA diastólica maior ou igual a 90 mmHg⁶. É interessante notar que constantes evidências dos benefícios cardiovasculares, metabólicos e autonômicos após exercício físico agudo e crônico têm levado muitos pesquisadores a sugerir o treinamento físico como conduta não farmacológica importante na prevenção e no tratamento da HAS

O risco de doença cardíaca para pessoas não ativas pode ser o dobro se comparado às pessoas mais ativas. A redução desse risco está relacionada às mudanças profundas no modo de vida das pessoas.

Para a Organização Mundial de Saúde (OMS), é fundamental alertar as populações sobre os benefícios dos exercícios físicos regulares. O ideal para quem não faz atividades físicas é começar de forma gradual e frequente (OMS, 2010).

Os benefícios da atividade física sobre a pressão arterial fazem dela uma importante ferramenta na prevenção e tratamento da hipertensão¹³. Uma metanálise de 54 estudos longitudinais randomizados controlados, examinando o efeito do exercício físico aeróbico sobre a pressão arterial, demonstrou que essa modalidade de exercício reduz, em média, 3,8mmHg e 2,6mmHg a pressão sistólica e diastólica, respectivamente¹³. Reduções de apenas 2mmHg na pressão diastólica podem diminuir substancialmente o risco de doenças e mortes associadas à hipertensão¹⁴, o que demonstra que a prática de exercício aeróbico representa importante benefício para a saúde de indivíduos hipertensos.

Dislipidemias são modificações no metabolismo dos lipídios que desencadeiam alterações nas concentrações das lipoproteínas plasmáticas, favorecendo o desenvolvimento de doenças crônicas, como diabetes e doenças cardiovasculares^{15,16}.

O desequilíbrio entre ingestão alimentar e o gasto calórico, juntamente com o sedentarismo, os quais estimulam a obesidade, bem como o consumo de álcool e cigarro em excesso, são fatores que contribuem para o desenvolvimento das dislipidemias^{16,17}.

Os efeitos da atividade física sobre o perfil de lipídios e lipoproteínas são bem conhecidos. Indivíduos ativos fisicamente apresentam maiores níveis de HDL colesterol e menores níveis de triglicérides, LDL e VLDL colesterol, comparados a indivíduos sedentários¹⁸.

Estudos de intervenção demonstram que perfis desfavoráveis de lipídios e lipoproteínas melhoram com o treinamento físico¹⁸.

A atividade física tem demonstrado ser eficiente em diminuir o nível de VLDL colesterol em indivíduos com diabetes do tipo 2; entretanto, com algumas exceções, a maioria dos estudos não tem demonstrado significativa melhora nos níveis de HDL e LDL colesterol nessa população, talvez devido à baixa intensidade de exercício utilizada¹⁹.

De uma forma geral, os mecanismos pelos quais os exercícios físicos induzem alterações nos níveis sanguíneos de lipídios incluem redução da massa e da

gordura corporal, mudanças na distribuição da gordura corporal e na atividade de enzimas que regulam o metabolismo das lipoproteínas. Sendo que estas alterações são observadas tanto em indivíduos sedentários, quanto em fisicamente ativos ou atletas, e até mesmo em diabéticos tipo 2.

METODOLOGIA

O método escolhido para o estudo é de uma pesquisa exploratória mista (quantitativa), com seus dados obtidos por meio de um questionário acadêmico online e também por meio de verificação de índices corporais utilizando avaliação antropométrica em trabalho de campo. Sendo assim, uma pesquisa exploratória embasada por fontes bibliográficas. Através da coleta de dados será feita uma análise comparativa entre os dados dos dois grupos alvos da pesquisa, e com estes, será alcançado um resultado expresso em números, tabelas e gráficos apresentando, no momento final, o objeto da pesquisa.

Portanto, serão utilizadas como ferramentas fundamentadoras do trabalho o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), protocolos de avaliações físicas, quadros referentes ao índice de massa corporal (IMC), relação cintura-quadril (RCQ) e pesquisas bibliográficas.

A população alvo foi composta por integrantes ativos da polícia e bombeiros militares do Espírito Santo alocados respectivamente na unidade da 14ª CIA Independente do bairro Feu Rosa na Serra e na unidade dos bombeiros militares do aeroporto internacional Eurico de Aguiar Salles em Vitória.

A amostra foi composta por 13 policiais militares e 9 bombeiros militares.

Os Policiais e bombeiros militares que participaram do estudo foram selecionados por conveniência, respeitando os seguintes critérios:

Homens e mulheres com idades entre 30 à 50 anos, ser alocado nas respectivas unidades da polícia militar e bombeiro militar selecionadas e consentir a participação no estudo por meio de assinatura do Termo de Consentimento livre. A escolha das unidades da polícia militar e bombeiro militar foi feita por critério de facilidade de acesso.

Os policiais e bombeiros militares participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e autorizaram o uso de suas para o presente

trabalho de conclusão de curso. Os participantes que não preencheram corretamente o questionário foram excluídos do estudo. O grupo de pesquisa foi composto por acadêmicos de graduação do curso de Bacharelado em Educação Física da rede de ensino Doctum - Serra.

Nesta fase, os alunos desenvolveram o questionário online via google forms e enviaram o mesmo para os participantes por meio de um integrante de cada corporação de forma remota.

Num segundo momento, após responderem ao questionário, alguns dos participantes autorizaram participar da segunda etapa de coleta de dados, via avaliação antropométrica. Os pontos a serem avaliados são: Massa corporal, estatura, circunferência da cintura, circunferência do quadril, percentual de gordura e massa magra (protocolo de 7 dobras cutâneas).

Nenhuma medida biológica, que utilize técnicas invasivas de coleta, foi utilizada.

Para realização do trabalho de campo, todas as pessoas que participaram do estudo foram consultadas e somente com a anuência dos mesmos, foi possível a realização do estudo.

Os participantes receberam orientação prévia para o preenchimento do questionário, não contendo no mesmo, nenhum tipo de identificação pessoal, apenas o primeiro nome e contato de telefone para agendamento da avaliação antropométrica para aqueles que se disponibilizassem a serem avaliados.

Alguns protocolos foram elencados para a aplicação na obtenção dos referidos dados.

Massa Corporal

Medida antropométrica que expressa a dimensão de massa ou volume corporal; A soma da massa orgânica e inorgânica existentes nas células, tecidos de sustentação, órgãos, músculos, ossos, gorduras, água, etc. (GUEDES & GUEDES, 2006).

Tem o propósito de medir o processo de crescimento e estado nutricional. Relaciona-se com a idade, sexo e estatura, utilizados no cálculo do IMC. O instrumento necessário foi uma balança (com precisão de 100g).

O avaliado fica na posição ortostática, de frente para o avaliador. O avaliador se posiciona em pé, de frente para a escala de medida. O avaliado subirá na plataforma

cuidadosamente, posicionando-se no centro da mesma. O avaliado deve estar vestindo apenas calção e camiseta (menor quantia de roupas). Verificar o nivelamento do solo.

Quadro 1 - Parâmetros de classificação do sobrepeso e obesidade segundo IMC

Calculo do IMC	Situação
Abaixo de 18,5	Baixo Peso
Entre 18,5 e 24,9	Normal
Entre 25,0 e 29,9	Sobrepeso
Entre 30,0 e 34,9	Obesidade Nível 1
Entre 35,0 e 39,9	Obesidade nível 2
Acima de 40	Obesidade Mórbida

Fonte: ABESO - Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e Síndrome Metabólica (2009/2010)

Estatura

Medida linear realizada no sentido vertical. Qualquer ponto do corpo pode gerar uma distância ao solo. Tem o propósito de servir como Indicador do desenvolvimento corporal e do crescimento ósseo. Verificação de doenças, estado nutricional e na seleção de atletas. Utilizada nos projetos de engenharia. As referências anatômicas são o vértex e região plantar. Os instrumentos necessários foram um estadiômetro e uma fita métrica e cursor (aleitura deve ser feita com precisão de 1 mm)

O Avaliado fica na posição ortostática, pés descalços e unidos. O calcanhar, cintura pélvica, cintura escapular e a região occipital estarão em contato com o instrumento. A cabeça deve estar orientada no plano de Frankfort enquanto o avaliador se posiciona em pé, do lado direito do avaliado.

O cursor em ângulo de 90° em relação à escala, toca o ponto mais alto da cabeça (vértex) no final de uma inspiração máxima; realiza-se duas medidas, se não coincidentes, três medidas, anotando-se a média; A cada medida, pede-se para o avaliado sair e retornar à posição; Trabalhos longitudinais realizam-se as medidas no mesmo período do dia (ALVAREZ & PAVAN, 2003).

Circunferência da cintura

Utiliza-se como medida anatômica, a menor circunferência acima da cicatriz umbilical. Com o auxílio de uma fita métrica, o avaliado fica em posição ortostática, pés unidos e abdome relaxado. O avaliador se posiciona em pé, à frente do avaliado. A medida será realizada no plano horizontal na região de menor circunferência, acima da cicatriz umbilical. A mensuração é realizada após uma expiração normal (GUEDES & GUEDES, 2006).

Circunferência do quadril

Utiliza-se como medida anatômica a maior circunferência em torno dos glúteos. Com o auxílio de uma fita métrica, o avaliado fica em posição ortostática e pés unidos. O avaliador se posiciona em plano mediano, ao lado direito do avaliado. Esta medida será efetuada no plano horizontal e na maior circunferência em torno dos glúteos (LOHMAN, ROCHE e MARTORELL, 1998)

Relação cintura – quadril (RCQ)

A circunferência da cintura e a relação cintura/quadril são os indicadores mais utilizados na aferição da distribuição centralizada do tecido adiposo em avaliações individuais e coletivas⁴⁰. Foi feito o cálculo da Relação Cintura-Quadril (RCQ) utilizando a seguinte fórmula: Circunferência da Cintura/Circunferência do Quadril. Foi utilizado a seguinte tabela para classificação do RCQ.

Quadro 2 - Normas para a classificação da Razão Cintura-Quadril no sexo masculino.

Idade	Baixo	Moderado	Alto	Muito alto
Até 29	< 0,83	0,83 – 0,88	0,89 – 0,94	> 0,94
30-39	< 0,84	0,84 – 0,91	0,92 – 0,96	> 0,96
40-49	< 0,88	0,88 – 0,95	0,96 – 1,00	> 1,00
50-59	<0,90	0,90 – 0,96	0,97 – 1,02	> 1,02

Fonte: Heyward e Stolarczyk (1996) apud Pitanga (2005).

Quadro 3 - Normas para a classificação da Razão Cintura-Quadril no sexo feminino.

Idade	Baixo	Moderado	Alto	Muito alto
-------	-------	----------	------	------------

Até 29	< 0,71	0,71 – 0,77	0,78 – 0,82	> 0,82
30-39	< 0,72	0,79 – 0,84	0,79 – 0,84	> 0,84
40-49	< 0,73	0,80 – 0,87	0,80 – 0,87	>0,87
50-59	< 0,74	0,82 – 0,88	0,82 – 0,88	> 0,88

Fonte: Heyward e Stolarczyk (1996) apud Pitanga (2005).

Percentual de gordura: protocolo de 7 dobras (Jackson e Pollock)

As variáveis antropométricas mais usadas no desenvolvimento de equações para estimar a densidade corporal ou percentual de gordura são as dobras cutâneas. Isso se justifica pelo fato de que aproximadamente metade do conteúdo corporal total da gordura fica localizada nos depósitos adiposos existentes diretamente debaixo da pele e, dessa forma, está relacionada com a gordura corporal total (MCARDLE; KATCH, F.; KATCH, V., 2003).

Seu propósito é analisar a proporção de massa corporal composta por gordura e por massa magra. Este indicador revela informações importantes sobre a saúde física e o nível de boa forma de cada pessoa, incluindo o percentual de gordura ideal.

As principais dobras cutâneas mensuradas são: tríceps, bíceps, subescapular, peitoral, axilar média, supra ilíaca, abdominal, coxa e panturrilha. Pollock e seus colaboradores definiram um protocolo de cálculo de percentual de gordura de homens (em 1978) e mulheres (1980) utilizando sete dessas nove medidas (excluíram as pregas do bíceps e da panturrilha), e esse é um dos protocolos mais utilizado hoje.

Tríceps: face posterior do braço, no ponto médio entre o processo acromial da escápula e o processo do olecrano da ulna

Peito: primeiro terço (proximal) da linha formada entre a axila anterior e o mamilo

Subaxilar: ponto em que coincide o nível da junção xifoesternal com a linha mediana entre axila e bordo superior da crista ilíaca (Pinça oblíqua).

Subescapular: dois centímetros abaixo do ângulo inferior da escapula.

Abdominal: três centímetros da borda direita e um centímetro abaixo da cicatriz umbilical.

Supra ilíaca: imediatamente superior a crista ilíaca no ponto coincidente com a linha vertical axilar média.

Coxa: ponto médio entre a prega inguinal e a borda superior da patela. O avaliado deve estar em pé com a perna relaxada. As dobras cutâneas nos dão a estimativa da

composição corporal a partir da avaliação da espessura em milímetros das pregas, e para tal procedimento, utiliza-se o adipômetro, também chamado de compasso de dobras cutâneas. Todas as medidas devem ser realizadas no lado direito do corpo. O avaliador deverá identificar e marcar com uma caneta ou lápis apropriado o local da medida. O pinçamento da dobra cutânea deverá ser feito com a mão esquerda e com os dedos polegar e indicador a ± 1 cm acima do local marcado da medida. Deve-se colocar as hastes do compasso perpendiculares à dobra, ± 1 cm abaixo do local pinçado, e soltar lentamente as hastes do compasso, manter a dobra pressionada e fazer à leitura no compasso ± 3 segundos após a pressão ter sido aplicada na dobra. Afasta-se as hastes do compasso para removê-lo e fecha-las lentamente realizando a leitura do mostrador em sua escala mais próxima e realizar no mínimo duas medidas para cada local.

Para a tabulação dos dados coletados na primeira etapa (questionário individual) foi utilizado o método de percentual para comparação dos resultados entre os dois grupos (bombeiros e policiais militares). Já para a segunda etapa (avaliação antropométrica, IMC, composição corporal e RCQ) foi utilizado uma média dos dados coletados e valores encontrados com relação ao total de pesquisados de cada grupo (bombeiros e policiais militares).

RESULTADOS

A população participante foi composta de 9 bombeiros militares e 13 policiais militares. Apesar de a pesquisa ser aberta a ambos os sexos (masculino e feminino) no caso dos bombeiros, todos os participantes foram homens devido ao fato de que na unidade a qual tivemos acesso (aeroporto internacional Eurico de Aguiar Salles) ainda não possui alojamento para mulheres, e no caso dos policiais militares, apenas uma mulher se dispôs a participar da pesquisa.

Quadro 4 – Resultado do questionário individual relativo à primeira etapa de coleta de dados da pesquisa – Resposta dos bombeiros militares participantes

PERGUNTAS	SIM	NÃO	PERCENTUAL
Idade entre 30 e 35 anos	5		55,6%
Idade entre 36 e 40 anos	3		33,3%
Idade entre 41 e 45 anos	1		11,1%

Idade entre 46 e 50 anos				
Você pratica exercícios físicos regulares (pelo menos 50 min três vezes por semana com intensidade moderada)?	9		100%	
Há alguma recomendação médica que o impossibilite de realizar Exercícios físicos regulares?		9	100%	
Após entrar para a corporação, passou a praticar mais ou menos exercícios físicos do que era habituado?	7	2	77,8%	22,2%
PERGUNTAS	SIM	NÃO	PERCENTUAL	
A corporação colabora com a prática do exercício físico disponibilizando meios para tal (academia, clube, etc)?	9		100%	
Você acha que a atividade física deveria fazer parte constante no seu dia-a-dia?	9		100%	
Eventos esportivos são organizados pela corporação?	8	1	88,9%	11,1%
Você participaria de programas voltados a atividade física, caso a corporação implementasse?	6	3	66,7%	33,3%
Teria disponibilidade para realizar uma avaliação de composição corporal para esta pesquisa?	7	2	77,8%	22,2%

Quadro 5 – Resultado do questionário individual relativo à primeira etapa de coleta de dados da pesquisa – Resposta dos policiais militares participantes

PERGUNTAS	SIM	NÃO	PERCENTUAL	
Idade entre 30 e 35 anos	5		38,4%	
Idade entre 36 e 40 anos	3		23,1%	
Idade entre 41 e 45 anos	1		7,7%	
Idade entre 46 e 50 anos	4		30,8%	
Você pratica exercícios físicos regulares (pelo menos 50 min três vezes por semana com intensidade moderada)?	8	5	61,5%	38,5%
Há alguma recomendação médica que o impossibilite de realizar Exercícios físicos regulares?		13		100%
Após entrar para a corporação, passou a praticar mais ou menos exercícios físicos do que era habituado?	7	6	53,8%	46,2%
A corporação colabora com a prática do exercício físico disponibilizando meios para tal (academia, clube, etc)?		13		100%
Você acha que a atividade física deveria fazer parte constante no seu dia-a-dia?	13		100%	
Eventos esportivos são organizados pela corporação?	3	10	23,1%	76,9%
Você participaria de programas voltados a atividade física, caso a corporação implementasse?	12	1	92,3%	7,7%
Teria disponibilidade para realizar uma avaliação de composição corporal para esta pesquisa?	6	7	46,2%	53,8%

Na segunda etapa da pesquisa (avaliação antropométrica) apenas uma parte dos participantes da primeira etapa se disponibilizaram a participar, sendo assim 7 bombeiros militares e 5 policiais militares.

Quadro 6 – Resultado médio da avaliação antropométrica (IMC, composição corporal e RCQ) dos bombeiros “BM” e policiais “PM”

DADOS	MÉDIA BM	MÉDIA PM
Idade	35,86	37,80
Estatura	1,75 m	1,74 m
Peso	83,60 Kg	79,82 Kg
IMC	27,23	26,06
% de gordura	19,75 %	17,45 %
% de massa magra	80,25 %	82,55 %
Circunferência de cintura	87,80 cm	89,70 cm
Circunferência de quadril	96,13 cm	98,16 cm
RCQ	0,92	0,92

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Objetivou-se nesse estudo um comparativo entre policiais e bombeiros militares (de duas unidades distintas selecionadas por conveniência) com relação ao grau de incentivo à prática de exercícios físicos regulares por parte das corporações e o reflexo disso na composição corporal de militares dessas unidades com idades entre 30 e 50 anos.

Analisando os quadros do resultado do questionário, percebemos que proporcionalmente, o percentual de bombeiros que pratica exercícios físicos regulares foi significativamente maior do que dos policiais militares (100% para 61,5%). O percentual de policiais que passou a praticar menos exercícios físicos após entrar na corporação também é maior se comparado proporcionalmente ao percentual de bombeiros na mesma condição (46,2% contra 22,2% respectivamente). Outro dado importante é em relação a visão dos militares quanto a colaboração da sua respectiva corporação quanto a meios de incentivo à prática de exercícios físicos regulares, onde 100% dos bombeiros militares foram favoráveis contra outros 100% da policia militar que disseram que não há colaboração por parte

da corporação. Além do fato de que 100% de ambas as corporações concordam que a prática de exercícios físicos regulares deveria fazer parte do seu dia-a-dia.

Já observando o quadro da média do resultado da avaliação antropométrica, podemos perceber que, proporcionalmente, os valores de peso, IMC, percentual de gordura e percentual de massa magra dos bombeiros militares, foram inferiores aos dos policiais militares. Correlacionando o resultado das duas etapas de coleta de dados, mesmo levando em consideração que, de acordo com o questionário nível de atividade física regular dos bombeiros seja maior e que os mesmos tenham melhores condições para realizar essa prática.

O valor médio de RCQ para os avaliados de ambas as corporações tiveram resultado de 0,92, o que indica risco cardiovascular alto.

Os valores de IMC também são preocupantes, porém é importante ressaltar que o IMC é um método que avalia a massa corporal total e não diferencia a massa magra da massa gorda, com isso os indivíduos praticantes de atividade física podem ser erradamente classificados através do IMC em sobrepeso ou obesidade, devido a elevado conteúdo de músculos em seu corpo (Acuña, Cruz, 2004) apud Confortin & Soeiro (2014).

Durante a coleta de dados, algumas dificuldades foram encontradas, uma delas foi a dificuldade de acesso as unidades tanto dos bombeiros militares quanto dos policiais militares, além disso, a rotina difícil e sobrecarregada destes militares, dificultou a disponibilidade de um momento para que as avaliações antropométricas fossem realizadas, isso justifica a pequena quantidade de pessoas avaliadas.

Apesar de o estudo ser aberto há ambos os sexos, não houveram muitas mulheres participantes, no caso dos bombeiros, a unidade à qual tivemos acesso (unidade dos bombeiros militares do aeroporto Eurico de Aguiar Salles, Vitória, ES) não possui, ainda, alojamento para as militares mulheres. Já na 14ª CIA independente da polícia militar (localizada no bairro Feu Rosa, Serra, ES), onde apenas uma militar mulher participou do questionário, foi por acaso.

Outra fragilidade desse estudo foi de que não foi avaliado o padrão alimentar e nutricional da população, o que pode acarretar em resultados ruins na composição corporal dos avaliados, ainda que exista um grau considerável de atividade física regular.

No entanto, pode-se perceber, por meio de algumas questões discursivas presentes no questionário, que os militares de ambas as corporações, concordam que a prática de exercício físico regular no seu dia-a-dia é fundamental não somente para a manutenção da saúde, mas também é fator fundamental na melhora de várias qualidades físicas como força, resistência aeróbia, resistência anaeróbia, velocidade, agilidade, entre outros. Qualidades físicas essas que são de fundamental importância para as atividades diárias dos militares, bombeiros e policiais, que requer utilização de várias dessas qualidades, e que sem essa manutenção diária de um mínimo de aptidão física e controle nutricional, pode acarretar em queda de rendimento em suas atividades militares diárias.

CONCLUSÃO

Apesar das diferenças em relação ao nível de atividade física regular e ao grau de incentivo e colaboração da corporação para tal entre as corporações dos bombeiros militares e policiais militares, os valores encontrados nos resultados da avaliação antropométrica daqueles que a realizaram, parece não ser correspondente.

Acredita-se que seria muito interessante que todos os militares deveriam, de alguma forma, ser motivados a praticar exercícios físicos com frequência, e que políticas de incentivo deveriam ser criadas dentro das corporações, visando melhoras de condições físicas gerais dos militares e manutenção de saúde, para que assim não ocorram possíveis problemas de saúde e o rendimento laboral dos militares seja cada vez melhor.

Portanto, além de boas condições e de estrutura e tempo para a prática de exercícios físicos, existe a necessidade de um profissional de educação física capacitado para orientar essa prática além de um profissional da área de nutrição para orientá-los quanto á melhores hábitos alimentares, ambos presentes nas unidades das corporações dos bombeiros e policiais militares.

REFERÊNCIAS

1. de Mello MT, de Piano A, Carnier J, Sancher PL, Corrêa FA, Tock L et al, Long-term effects of aerobic plus resistance training on the metabolic syndrome and adiponectinemia in obese adolescents. *J Clin Hypertens (Greenwich)* 2011; 13(5):343-50.
2. Dâmaso A, *Obesidade* 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009
3. International Diabetes Federation. *Diabetes atlas*. 3.ed. Brussels: DF, 2006.
4. Zanuso S, Jimenez A, Pugliese G, Corigliano G, Balducci S. Exercise for the management of type 2 diabetes: a review of the evidence. *Acta Diabetol* 2010; 47:15-22.
5. (Irigoyen M, Lacchini S, De Angelis K, Miccheli L. *Fisiopatologia da hipertensão: o que avançamos?* *Rev Soc Cardiol Est SP* 2003; 1:20-45)
6. (Kreiger ED. *Hipertensão arterial: bases fisiopatológicas e prática clínica*. São Paulo: Ateneu, 2013. P.653)
7. (Sociedade Brasileira de Cardiologia/Sociedade Brasileira de Hipertensão/Sociedade Brasileira de Nefrologia. *VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão*. *Arg Bras Cardiol* 2010; 95(1 supl. 1):1-51.)
8. American College of Sports Medicine. ACSM stand position on the appropriate intervention strategies for weight loss and prevention of weight regain for adults. *Med Sci Sports Exerc* 2001; 33:2145-56.

9. Eriksson J, Taimela S, Koivisto VA. Exercise and the metabolic syndrome. *Diabetologia* 1997;40:125-35.
10. Bielinski R, Schutz Y, Jéquier E. Energy metabolism during the post-exercise recovery period in man. *Am J Clin Nutr* 1985;42:69-82
11. Horton ES. Metabolic aspects of exercise and weight reduction. *Med Sci Sports Exerc* 1985;18:10-8.
12. Tremblay A, Nadeau A, Fournier G, Bouchard C. Effect of a three-day interruption of exercise training on resting metabolic rate and glucose-induced thermogenesis in trained individuals. *Int J Obes* 1988;12:163-8.
13. McArdle WD, Katch FI, Katch VL. *Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho humano*. 4ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 1998.
14. Whelton SP, Chin A, Xin X, He J. Effect of aerobic exercise on blood pressure: a meta-analysis of randomized, controlled trials. *Ann Intern Med* 2002;136:493-503.
15. Cook NR, Cohen J, Hebert PR, Taylor JO, Hennekens CH. Implications of small reductions in diastolic blood pressure for primary prevention. *Arch Intern Med* 1995;155:701-9.
16. Sociedade Brasileira de Cardiologia. III Diretrizes Brasileiras Sobre Dislipidemias e Diretriz de Prevenção da Aterosclerose do Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2001.
17. Dâmaso A. *Nutrição e Exercício na Prevenção de Doenças*. Rio de Janeiro: Medsi, 2001.
18. Coutinho MSA, Cunha GP. Exercício Físico e Lipídios Séricos. *Arq Bras Cardiol* 1989;52(6): 319-322.

19. Durstine JL, Haskell WL. Effects of exercise on plasma lipids and lipoproteins. *Exerc Sport Sci Rev*1994;22:477-521
20. American Diabetes Association. ADA stand position: physical activity/exercise and diabetes mellitus. *Diabetes Care*2003;26:573-7
21. JESUS, B. P.; REIS, L. H. F.; SILVA, I. E. G.; CARREIRO, D. L.; COUTINHO, L. T. M.; RICARDO, L. C. P.; MARTINS, A. M. E. B. L.; COUTINHO, W. L. M. **Relação entre nível de atividade física, condições de saúde e ocupacionais entre bombeiros militares**, 2015. Disponível em:
22. http://periodicos.unincor.br/index.php/revistaunincor/article/view/1841/pdf_291
23. SILVEIRA, A. V. **Nível de sedentarismo dos integrantes do corpo de bombeiro e polícia militar do município de imbituba**, 2018. Disponível em: https://www.riuni.unisul.br/bitstream/handle/12345/8367/TCC_AMANDA_PRONTO.pdf?sequence=1&isAllowed=y
24. ANDRADE M. S.; LIRA C. A. B. *Fisiologia do Exercício*. São Paulo, MANOLE, 2016.
25. Murofuse, N.T.; Abranches, S.S.; Napoleão, A.A. - Reflexões sobre estresse e Burnout e a relação com a enfermagem. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* 13: 255-261, 2005.
26. MINAYO, M. C. S.; ASSIS, S. G.; OLIVEIRA, R. V. C. Impacto das atividades profissionais na saúde física e mental dos policiais civis e militares do Rio de Janeiro (RJ, Brasil). *Ciênc Saúde Coletiva*. v. 16, n. 4, p. 2199-2209, 2011.
27. RAMOS, Jair Jordão. *Os exercícios físicos na história e na arte: do homem primitivo aos nossos dias*. São Paulo: Ibrasa, 1982 (publicado em 1983).
28. MEDEIROS, Dennyson Fagner de Araújo de; COSTA, Edlane de Oliveira; NORTE, Pablo Almeida Macedo; SâmellaRayssa; OLIVEIRA, Valerino Andrade de. *Análise comparativa da composição corporal de policiais militares recém-*

admitidos com militares com mais de 10 anos de carreira do 2º BPM da Paraíba. Paraíba: Faculdade Mauricio de Nassau, 2012.

29. MORETTI, Sergio Ricardo. Bombeiro e atividade física têm tudo a ver. Corpore Brasil, 2009. Disponível em: < www.corpore.org.br >. Acesso em: 01setembro 2021.
30. MATTOS, A. D. et al. Atividade Física na sociedade tecnológica. Revista Digital, ano 10, n. 94, mar. 2006.
31. Ciolac, E. G.; Guimarães, G. V. Exercício físico e síndrome metabólica. Rev. Bras. Med. Esporte, v. 10, p. 319-324, 2004.
32. Chehab, F. F.; Lim, M. E.; Lu, R. Correction of the sterility defect in homozygous obese female mice by treatment with the human recombinant leptin. Nat. Genet., v. 12, p. 318-320, 1996.
33. Cambri, Lucieli Teresa; Souza, Michele de; Mannrich, Giuliano; Cruz, Robert Oliveira da; Gevaerd, Monique da Silva. Rev. bras. cineantropom. desempenho hum; 8(3)set. 2006. Artigo em Português | LILACS | ID: lil-469808 Biblioteca responsável: BR17.1
34. GUEDES, Dartagnan P.; GUEDES, Joana E. R. P. Manual prático para avaliação em educação física. Editora Manoele Ltda. 1ª. Edição Brasileira, 2006.
35. ALVAREZ, B. R.; PAVAN, A. L. Alturas e comprimentos. In: PETR OSKI, E.L. (Ed.). Antropometria: técnicas e padronizações. 2. ed. Porto Alegre: E.L. Petroski, 2003. p. 59-71.
36. LOHMAN, T.G; ROCHE, A.F. e MARTORELL, R. Anthropometric standardization reference manual. Abridged Edition. Human Kinetics Books. Champaign, Illinois, 1998.

37. ABESO. Diretrizes Brasileiras de Obesidade. 3. ed. São Paulo: 2009/2010.
38. MCARDLE, W. D.; KATCH, F. I.; KATCH, V. L. Fisiologia do exercício. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2003.
39. World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva: World Health Organization; 1995.
- 41 - CONFORTIN, Fernanda Grison e SOEIRO, Materli. Estado nutricional dos alunos soldados bombeiros militares versus soldados bombeiros do oeste do estado de Santa Catarina. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo. v. 8. n. 44. p.103-109. Mar./Abril. 2014. ISSN 1981-9927.

ANEXO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Declaro, por meio deste termo, que concordei em ser entrevistado(a) e/ou participar na pesquisa de campo referente ao projeto/pesquisa intitulado “Exercícios físicos regulares: A relação entre ações de incentivo e a composição corporal de policiais e bombeiros militares de 35 a 50 anos” desenvolvido pelos alunos Luiz Alberto Bitti Junior, Marco Souza e Rafael Santana Martins, graduandos do curso de Educação física bacharelado da Rede de ensino Doctum – Serra / ES. Fui informado(a), ainda, de que a pesquisa é orientada pelo professor Luciano Simonelli, a quem poderei contatar / consultar a qualquer momento que julgar necessário através do e-mail “luciano1simonelli@yahoo.com.br”. Afirmo que aceitei participar por minha própria vontade, sem receber qualquer incentivo financeiro ou ter qualquer ônus e com a finalidade exclusiva de colaborar para o sucesso da pesquisa. Fui informado(a) dos objetivos estritamente acadêmicos do estudo, que, em linhas gerais é mostrar a importância do incentivo à prática de exercícios físicos (que vão além da atividade física laboral), por parte das corporações dos bombeiros e policiais militares, como meio de promover o hábito pela prática regular, obtendo dessa forma, uma melhora significativa da composição corporal, saúde e qualidade de vida para essas pessoas. Fui também esclarecido(a) de que os usos das informações por mim oferecidas estão submetidos às normas éticas destinadas à pesquisa envolvendo seres humanos, da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde. Minha colaboração se fará de forma anônima, por meio de coleta de dados por meio desse questionário online e também uma análise de composição corporal presencial a ser iniciada a partir da assinatura desta autorização. O acesso e a análise dos dados coletados se farão apenas pelos pesquisadores e seu orientador. Fui ainda informado(a) de que posso me retirar dessa pesquisa a qualquer momento, sem prejuízo para meu acompanhamento ou sofrer quaisquer sanções ou constrangimentos. Atesto recebimento de uma cópia (a ser

enviada por e-mail) assinada deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme recomendações da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

ESTOU CIENTE E DE ACORDO COM AS INFORMAÇÕES PASSADAS POR MEIO DO TERMO DE CONSENTIMENTO

SIM

NÃO