

Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna



JOÃO CARLOS SANTOS PRISCILIANO

Aspirante a Oficial de Polícia

Dissertação de Mestrado Integrado em Ciências Policiais

XXVI Curso de Formação de Oficiais de Polícia

**APTIDÃO FÍSICA E ÍNDICES DE CAPACIDADE DE
TRABALHO NA POLÍCIA DE SEGURANÇA PÚBLICA**

Orientador:

Professor Doutor Luís Monteiro

Lisboa, 23 de Abril de 2014

Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna



JOÃO CARLOS SANTOS PRISCILIANO

Aspirante a Oficial de Polícia

Dissertação de Mestrado Integrado em Ciências Policiais

XXVI Curso de Formação de Oficiais de Polícia

**APTIDÃO FÍSICA E ÍNDICES DE CAPACIDADE DE
TRABALHO NA POLÍCIA DE SEGURANÇA
PÚBLICA**

Dissertação apresentada ao Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna com vista à obtenção do grau de Mestre em Ciências Policiais, elaborada sob a orientação do Professor Doutor Luís Monteiro.



Estabelecimento de Ensino: Instituto Superior de Ciências Policiais e
Segurança Interna

Curso: XXVI CFOP

Orientador: Professor Doutor Luís Monteiro

Título: APTIDÃO FÍSICA E ÍNDICES DE CAPACIDADE DE
TRABALHO NA POLÍCIA DE SEGURANÇA PÚBLICA

Autor: João Carlos Santos Prisciliano

Local de Edição: Lisboa

Data de Edição: Abril de 2014

AGRADECIMENTOS

É chegado o culminar de cinco árduos anos de trabalho e dedicação à formação policial. Aproxima-se a hora de vingar pelos nossos próprios meios, sendo o estudo que aqui apresentamos o final de uma longa caminhada académica e o início da vida profissional.

Apesar de a dissertação de mestrado ser um trabalho de carácter individual, o seu sucesso não era possível sem o apoio e contributo da família, amigos, camaradas e professores que de forma justa devem ser realçados, pois sem eles o caminho seria solitário e nebuloso. Deste modo, é com muito agrado que dedico este trabalho e agradecimento a todos aqueles que contribuíram o mais que podiam e sabiam, para o sucesso nesta fase da vida.

Ao Professor Dr. Luís Monteiro pelo acompanhamento, apoio e orientação desde o início ao fim deste trabalho. Um agradecimento especial por ter acreditado neste projeto, pelo incentivo e amizade.

Ao Professor Dr. Eurico Dias, pela colaboração e incentivo.

Ao Professor Dr. Carlos Fernandes da Silva, pela autorização para aplicação dos instrumentos de avaliação.

Aos meus pais, irmão e restante família pela preocupação, apoio, carinho e confiança ao longo da vida.

Aos amigos pela compreensão e apoio, em especial nos momentos de ausência ao longo dos últimos cinco anos.

À família Freitas e Batista.

Aos Colegas do 26.º CFOP e Camaradas do Curso de Operações Especiais 1T/2008.

A todos os elementos da PSP que tornaram este estudo possível.

A todos o meu sincero: Muito obrigado!

RESUMO

A profissão de Polícia está fortemente associada ao risco e perigo da criminalidade violenta, ao trabalho por turnos, stress, ao desgaste físico e mental dos seus profissionais. Este estudo tem como objetivo analisar os níveis de aptidão física, saúde física e relacioná-los com a capacidade de trabalho dos elementos da PSP. Por amostragem não probabilística e acidental, constituiu-se uma amostra de 406 elementos representativa da PSP distribuída por categoria profissional e género em quatro grupos etários: 20-29, 30-39, 40-49, 50-60 anos de idade. Os instrumentos de recolha de dados utilizados foram os testes FITNESSGRAM 8.0 para aferir os níveis de aptidão física: força abdominal, flexibilidade e prensão manual; Questionário de Jackson para avaliar a capacidade cardiorrespiratória; Questionário de Saúde Física de modo a estimar o estado de saúde física; por fim a capacidade de trabalho foi determinada através da avaliação subjetiva de capacidade de trabalho em relação à atividade profissional e recursos psicológicos, além de incluir informações sobre condições de saúde e absentismo. Para o tratamento estatístico foi utilizado o programa SPSS versão 21. Da análise estatística dos resultados constatámos que os elementos da PSP apresentam níveis de aptidão física mais elevados comparativamente com a população em geral. Há evidências que a aptidão física, a saúde física e a capacidade funcional diminuem com a idade, acentuando-se a partir dos 50 anos de idade. Foram ainda encontradas correlações estatisticamente significativas entre as variáveis: IMC, saúde física e as componentes da aptidão física face aos níveis de capacidade de trabalho dos elementos inquiridos. Face ao exposto, é fundamental que a PSP interfira positivamente na prevenção do absentismo, na prática de atividade física regular e enquadrada de acordo com as exigências profissionais, na promoção de hábitos alimentares equilibrados e saudáveis minimizando o desgaste físico e mental inerente à profissão. Desta forma, devem ser implementadas estratégias de intervenção que melhorem a capacidade para o trabalho, promovam a saúde, bem-estar e qualidade de vida dos elementos da PSP, tendo em vista a melhoria do serviço prestado, resultando no aumento do sentimento de segurança da sociedade e melhoria no funcionamento da instituição.

Palavras Chave: APTIDÃO FÍSICA, IDADE, IMC, ÍNDICE DE CAPACIDADE DE TRABALHO, SAÚDE FÍSICA.

ABSTRACT

The work of a police officer is strongly connected to the risk and danger resulting from violent crime, working in shifts, stress and physical and mental exhaustion from their duties. This research aims at analyzing the levels of physical skills and physical health and establish a relationship between these and PSP officers' capacity to work. Through a random and nonprobability sampling, a sample of 406 police officers was ordered by hierarchy and gender in four age groups: 20-29, 30-39, 40-49, 50-60 years old. The tools used for data scrubbing were the FITNESSGRAM 8.0, this was used to assess the level of physical skills, core strength, flexibility and hand grip strength; Jackson's questionnaire to evaluate the cardiorespiratory response; physical health questionnaire to determine the overall status of the individual; and, finally, the work ability was determined by a subjective estimate of the work ability versus the professional duties and psychological resources and also included information regarding health and absenteeism. The statistics were analyzed using the SPSS program version 21. By interpreting the statistics, we can conclude that PSP officers show a higher level of physical skills when compared to the remaining population. There is evidence that physical skills, physical health and overall physical response decrease with ageing, with more emphasis on individuals with and over 50 years old. It was also noted, through significant statistic results, that there is a relationship between the following elements: BMI, physical health and all the components that constitute physical skills when compared to the levels of work ability from the people enquired. Given all the above, it is crucial that PSP, as an Institution, positively interferes to prevent absenteeism, to develop regular workout activities of its members adjusted to the daily needs of their activity and to promote good eating habits in order to minimize the physical and mental fatigue inherent to this profession. As such, there ought to be implemented some strategies that will intervene and improve the work ability, promote health, well-being and quality of life of the PSP officers in order to better the service provided to the population. This will, consequently, result in the increase of the safety feeling within society and improve the management of the Institution.

Key words: PHYSICAL FITTNESS, AGE, BMI, WORK ABILITY INDEX, PHYSICAL HEALTH

ÍNDICE GERAL

AGRADECIMENTOS	I
RESUMO	II
ABSTRACT	III
ÍNDICE DE FIGURAS	VII
ÍNDICE DE TABELAS	IX
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	X
INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO I – REVISÃO DA LITERATURA	4
1.1. CARATERIZAÇÃO DA ATIVIDADE POLICIAL.....	4
1.2. APTIDÃO FÍSICA	6
1.2.1. DEFINIÇÃO	6
1.2.2. APTIDÃO FÍSICA E SAÚDE	8
1.2.3. APTIDÃO FÍSICA E DESEMPENHO.....	11
1.2.4. APTIDÃO FÍSICA EM CONTEXTO POLICIAL.....	12
1.3. CAPACIDADE DE TRABALHO.....	13
1.3.1. DETERMINANTES DA CAPACIDADE DE TRABALHO	15
1.3.2. ESTILOS DE VIDA	15
1.3.3. CONSUMO EXCESSIVO DE ÁLCOOL	17
1.3.4. HÁBITOS ALIMENTARES.....	18
1.3.5. OBESIDADE.....	20
1.3.6. CONSUMO DE TABACO	22
1.3.7. TURNOS	23
1.3.8. STRESS	27
1.3.9. SAÚDE	30
CAPÍTULO II - OBJETIVOS E HIPÓTESES	32
2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	32

2.2. HIPÓTESES	32
CAPÍTULO III – METODOLOGIA	33
3.1. DESCRIÇÃO DO ESTUDO	33
3.2. POPULAÇÃO E AMOSTRA	33
3.3. INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS	34
3.4. ÍNDICE DE CAPACIDADE DE TRABALHO	36
3.5. QUESTIONÁRIOS DE SAÚDE FÍSICA	36
3.6. QUESTIONÁRIO DE JACKSON	37
3.7. TESTES FITNESSGRAM	38
3.7.1. SENTA E ALCANÇA	38
3.7.2. PREENSÃO MANUAL	38
3.7.3. PARTIAL CURL UP	38
3.8. ANÁLISE ESTATÍSTICA	39
CAPÍTULO IV - ANÁLISE DE RESULTADOS	41
4.1. RESULTADOS REGIONAIS	41
4.2. SAÚDE FÍSICA	43
4.3. ÍNDICES DE CAPACIDADE DE TRABALHO	43
4.4. RESULTADOS POR CLASSES DE IDADES E SEXO	43
4.5. CORRELAÇÃO ENTRE AS VARIÁVEIS EM ESTUDO	45
4.6. REGRESSÃO LINEAR MÚLTIPLA DAS VARIÁVEIS INFLUENCIADORAS DA CAPACIDADE PARA O TRABALHO	47
CAPÍTULO V - DISCUSSÃO	49
CAPÍTULO VI - CONCLUSÕES	58
RESPOSTA AOS OBJETIVOS	58
RESPOSTAS ÀS HIPÓTESES	59
ESTRATÉGIAS DE IMPLEMENTAÇÃO DE PROGRAMAS DE APTIDÃO FÍSICA E SAÚDE FÍSICA	60
PERSPETIVAS FUTURAS DE INVESTIGAÇÃO	61
BIBLIOGRAFIA	62
ANEXOS A	71
ANEXO B	73
QUESTIONÁRIO DE SAÚDE FÍSICA	73
QUESTIONÁRIO DE ÍNDICE DE CAPACIDADE DE TRABALHO	74
QUESTIONÁRIO DE JACKSON	77

APÊNDICES 79

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 - REGRESSÃO LINEAR MÚLTIPLA DOS EFEITOS DAS VARIÁVEIS ESTUDADAS NO ÍNDICES DE CAPACIDADE DE TRABALHO.....	48
--	----

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1- COMPARAÇÃO DA APTIDÃO FÍSICA DA AMOSTRA POLICIAL VS NACIONAL.	52
GRÁFICO 2 - DISTRIBUIÇÃO DA CAPACIDADE CARDIORRESPIRATÓRIA, AO LONGO DAS CLASSES DE IDADE.	53

ÍNDICE DE TABELAS

TABELA 1- COMPONENTES DA APTIDÃO FÍSICA.	8
TABELA 2 - NORMAS DE INTERPRETAÇÃO DAS COTAÇÕES PARA DETERMINAÇÃO DA SAÚDE FÍSICA.	37
TABELA 3- CARATERIZAÇÃO DESCRITIVA, POR REGIÃO E SEXO.....	41
TABELA 4 - CARACTERIZAÇÃO DESCRITIVA DA APTIDÃO FÍSICA POR REGIÃO E SEXO.	42
TABELA 5- CARATERIZAÇÃO DESCRITIVA DA SAÚDE FÍSICA, POR REGIÃO E SEXO.....	43
TABELA 6 - CARATERIZAÇÃO DESCRITIVA DOS ÍNDICES DE CAPACIDADE DE TRABALHO, POR REGIÃO E SEXO.....	43
TABELA 7- APTIDÃO FÍSICA, SAÚDE, ÍNDICES DE CAPACIDADE DE TRABALHO E COMPOSIÇÃO CORPORAL DOS ELEMENTOS FEMININOS, POR CLASSE DE IDADES.	44
TABELA 8- APTIDÃO FÍSICA, SAÚDE, ÍNDICES DE CAPACIDADE DE TRABALHO E COMPOSIÇÃO CORPORAL DOS ELEMENTOS MASCULINOS, POR CLASSE DE IDADES.	45
TABELA 9- CORRELAÇÕES APTIDÃO FÍSICA COM O ÍNDICE DE CAPACIDADE DE TRABALHO E DA SAÚDE FÍSICA DOS ELEMENTOS POLICIAIS.....	47
TABELA 10 - COMPARAÇÃO DE IDADE, PESO, ESTATURA E IMC ENTRE A AMOSTRA NACIONAL E A POLICIAL.	50

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AptF	Aptidão física
DGS	Direção Geral de Saúde
DN	Direção Nacional
FIOH	Finnish Institute of Occupational Health
FS	Força de Segurança
ICT	Índices de capacidade de trabalho
IMC	Índice de massa corporal
INE	Instituto Nacional de Estatística
ISCPSI	Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna
n	Amostra
OMS	Organização Mundial de Saúde
O ₂	Oxigénio
PSP	Polícia de Segurança Pública
Sfísica	Saúde física
TT	Trabalho por turnos
UEP	Unidade Especial de Polícia
VO _{2max}	Consumo máximo de oxigénio
WAI	Work Ability Index
WHO	World Health Organization

INTRODUÇÃO

Uma instituição centenária como a Polícia de Segurança Pública (PSP) regista hoje, fruto das medidas tomadas no passado, um desenvolvimento organizacional que permite atribuir uma identidade inconfundível com legados únicos e com perspetivas otimistas quanto ao futuro.

Em matéria de segurança pública, a dificuldade em atingir e manter o sucesso, é ultrapassada pelo vigor do trabalho, empenho e dedicação de todos aqueles que de alguma forma se entregaram e entregam à causa, em prol da segurança e bem-estar da sociedade. Atualmente cerca de 22.000 homens e mulheres, independentemente da faixa etária, da categoria profissional, do serviço operacional/ administrativo, são os pilares que sustentam a instituição e o meio essencial para cumprir a missão policial. Por isso devem ser tratados ao invés de números como pessoas.

A Polícia é analisada como uma profissão dependente de vários fatores económicos, sociais, de saúde e constrangimentos decorrentes da própria atividade policial (Pereira, 2009), causando o desgaste das capacidades físicas e mentais e o precoce envelhecimento funcional dos seus elementos.

Face ao exposto, a saúde física e mental do indivíduo em conjunto com a idade, são dos fatores que exercem maior impacto sobre a capacidade para o trabalho (Ilmarinen *et al.*, 2005). A idade é preponderante na diminuição das condições de saúde e consequentemente um elemento influenciador da capacidade para o trabalho a partir dos 50 anos, embora se comecem a sentir, por norma, a partir dos 45, acentuando-se entre os 51-58 anos (Ilmarinen *et al.*, 1993).

Investir na manutenção da capacidade para o trabalho revela-se essencial e os resultados observam-se em curto prazo, pelo que, a capacidade funcional aperfeiçoada manter-se-á para além da idade ativa traduzindo-se mais tarde na capaz e saudável qualidade de vida na

idade da reforma, favorecendo a própria pessoa, a sociedade e reduzindo os custos com a saúde do Estado português (Silva *et al.*, 2005).

Combater o sedentarismo e promover a saúde é um dever comum a toda a sociedade. A vontade para a prática de atividade física (AF) deve ser individual, mas as instituições empregadoras também devem desenvolver políticas e implementar medidas de saúde e bem-estar para os seus funcionários. Neste sentido, a OMS (1975) defende que AF, desenvolvendo as componentes da aptidão física (AptF), está profundamente relacionada com a capacidade que o indivíduo possui para realizar de forma satisfatória tarefas musculares ou motoras sem que se registem agressões relevantes para o seu organismo ou implicações na capacidade laboral.

De fato, verificamos que o desenvolvimento tecnológico e científico responde às necessidades e exigências da humanidade com o objetivo de prolongar a longevidade e qualidade de vida, quer em termos sociais ou psicológicos, mas acima de tudo funcionais.

Assim, este estudo tem como principais objetivos analisar a AptF comparativamente com a população em geral, avaliar o estado de saúde física (Sfísica) e aferir os índices de capacidade de trabalho (ICT) dos elementos da PSP. Para além destes, pretende-se ainda atingir os seguintes objetivos específicos: (1) avaliar e comparar os níveis de AptF dos elementos da PSP; (2) avaliar os efeitos da idade na AptF, Sfísica e nos ICT; (3) analisar a existência de relação entre a AptF, Sfísica e capacidade para o trabalho nos elementos policiais; (4) identificar e analisar os preditores do ICT da PSP.

A amostra do estudo é de natureza representativa e estratificada da instituição, constituída por 406 elementos com funções operacionais. A recolha de dados foi realizada durante o período de 16 de Janeiro a 12 de Março de 2014 nos Comandos Metropolitanos de Lisboa e Porto e nos restantes Comandos Distritais de Polícia. Para o tratamento estatístico utilizou-se o programa informático SPSS, versão 21 (*Statistical Package for the Social Sciences*).

Este trabalho está estruturado em seis capítulos: o capítulo II refere-se aos objetivos e hipóteses estabelecidas para a investigação; no capítulo III podemos verificar a descrição do material com referência ao método, tipo de estudo, população e amostra, variáveis e operacionalização, considerações éticas, instrumentos e procedimentos na recolha de dados; o capítulo IV trata a análise estatística da informação recolhida; no capítulo V serão discutidos os resultados obtidos confrontando-os com a bibliografia existente acerca das

temáticas em estudo; por fim o capítulo VI irá incidir nas principais conclusões, na resposta aos objetivos e às hipóteses previamente definidas, sugestão de medidas, políticas e estratégias institucionais e futuras investigações.

Dada a escassez de estudos realizados na PSP que relacionem a AptF, Sfísica e os ICT, a escolha desta temática tem com o objetivo, dar um contributo válido e positivo para a melhoria da capacidade de trabalho de todos os elementos desta força de segurança (FS), permitindo assim, um serviço mais eficaz e eficiente prestado pela instituição à sociedade. Embora a consequência do sedentarismo, reduzidos níveis de Sfísica e de AptF se encontrem estudadas de forma individual, considerámos relevante relacionar os conceitos, observar e avaliar a relação existente com a capacidade para o trabalho.

Desta forma, e atendendo ao lema Gerontológico (1945) “acrescentar vida aos anos e não apenas anos à vida” pretendemos com o presente estudo demonstrar a necessidade de combater o sedentarismo, promover a saúde e o desenvolvimento de atividades que permitam o aumento os níveis de AptF.

Face ao exposto, chegou o momento de partir para a revisão bibliográfica, de forma a entender o “estado da arte” em relação aos temas escolhidos que pensamos como os mais indicados para alcançar a resposta dos objetivos e hipóteses. Desta forma, no capítulo I abordaremos conceitos fundamentais para o nosso trabalho como a AptF relacionada à saúde e ao desempenho, a importância da AptF na profissão de polícia, os estilos de vida, alimentação, vícios, saúde, a capacidade para o trabalho e as suas condicionantes.

CAPÍTULO I – REVISÃO DA LITERATURA

1.1. CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE POLICIAL

O surgimento da Polícia está associado à própria humanidade. Desde a concepção e desenvolvimento das sociedades organizadas, surgiu a necessidade de estabelecer normas civis e princípios penais que visassem regular os comportamentos socialmente inaceitáveis, atribuindo a organizações/instituições poderes fiscalizadores e de controlo sobre todos aqueles considerados desviantes aos regulamentos em vigor (Silva, 2009).

Globalmente a sociedade está constantemente em mudança, muito embora, nem sempre para paradigmas idealmente desejados. Apesar do futuro se mostrar promissor os problemas naturalmente brotam face às diferentes interpretações políticas e económicas. Fatores sociais como as diversas mentalidades e crenças em ascensão, objetivos e interesses políticos, acréscimo e propagação da criminalidade cada vez mais violenta, tecnológica e internacional colocam em causa a segurança e tranquilidade da coletividade, sobretudo dos grupos mais desfavorecidos e desprotegidos.

Portugal não é exceção ao cenário descrito e compete ao Estado, através das FS, atingir o equilíbrio confiado, entre o progresso social e a garantia dos direitos fundamentais. Tendo em conta que proteção de bens e pessoas, o combate ao crime e a segurança pública, como bem comum, é limitada pela Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão e da Constituição da República Portuguesa.

Bayley (2001) definiu, genericamente, Polícia como o grupo de pessoas autorizadas e reconhecidas para regular as relações interpessoais dentro de uma comunidade, através da aplicação da lei e da força física. Desta forma, é na Polícia legitimada pelo povo na qualidade de força de ordem pública e do Estado, especializada na prevenção, gestão e repressão criminal com a possibilidade de recurso à força coerciva para fazer cumprir a legalidade (Clemente, 1998 e 2006), que as sociedades adjudicam a sua estabilidade social, bem-estar, segurança física e material.

Para o mesmo autor, a Polícia manifesta-se cada vez mais pela sua dimensão social e de natureza preventiva, destinada a manter a estrutura interna da sociedade e o respeito pelas normas que regem as relações humanas. Recorrendo, sempre que necessário, a uma intervenção progressivamente coerciva com a possibilidade do emprego e recurso da arma de fogo em casos extremos e previstos em regulamentos próprios, não ferindo em momento algum os direitos, liberdades e garantias do cidadão (Guedes, 2012).

Mais do que uma sumária caracterização das funções policiais na transição para o séc. XXI torna-se indispensável nesta fase, abordar a temática antecipando as diferenças e necessidades futuras daquilo que será a atividade operacional e administrativa, bem como as exigências para aqueles que exercerão poderes de órgão/ autoridade de polícia criminal.

Accenture (2012), uma empresa de consultoria, coordenou um estudo onde participaram 17 serviços de Polícia à escala mundial, incluindo Portugal, com o objetivo de compreender os desafios futuros em questões de segurança pública, gestão dos recursos humanos, meios materiais e condições sociais face à crise que se assiste um pouco por todo o Mundo.

Do encontro com os representantes de Polícia dos 17 países chegou-se à conclusão que as atenções devem estar centradas em seis pontos fulcrais no futuro das FS. Em primeiro lugar: (1) devem envolver-se as comunidades no policiamento, tornando-as responsáveis pelo sucesso do mesmo; (2) capacitar as Polícias de meios humanos, mantê-los aptos e motivados; (3) recursos materiais práticos e aumentar as ações de formação; (4) aperfeiçoar a forma de funcionamento das instituições estaduais com funções de segurança interna e informações; (5) prever e melhorar os serviços, apostando em técnicas de análise estatística e de informação; por fim, (6) gerir pró-ativa e positivamente a transformação comportamental dos cidadãos.

Um estudo publicado no Reino Unido prevê para 2020, com a mudança social e tecnológica em aceleração, significativas diferenças relativas ao policiamento atual. A ordem pública, crimes com recurso a armas brancas e de fogo, a ameaça do terrorismo, a criminalidade económica e cibernética altamente organizada, o tráfico de seres humanos e de produtos estupefacientes, são áreas onde se espera um aumento de atuações policiais (Hooke, 2012). Perceber as mudanças da sociedade é a chave para o sucesso do policiamento. Podendo assim, de modo progressivo aumentar os níveis de confiança, diminuir o número de registos e/ou ocorrências criminais, apostando na prevenção e vigilância como meio para o êxito policial.

Segundo Bayley (2001) a Polícia está em constante mutação, de acordo com os governos dos Estados e das características sociais do país e da população residente. Para o autor, num futuro próximo, contestando algumas ideias anteriores, será a segurança privada a aumentar os níveis do sentimento de segurança, deixando a Polícia de ter funções de prevenção e vigilância, passando esta a especializar-se apenas na aplicação e cumprimento das leis. Fundamenta ainda, que as FS não podem ver as suas funções repartidas entre a aplicação da lei com o papel de serviço público e comunitário. A solução passará por deixar que a Polícia se concentre apenas na luta contra o crime, deixando a prestação de serviços para outras instituições governamentais a nível local ou distrital.

Os grupos sociais já não são meros recetores de informação e veem a instituição policial como uma empresa. Apesar dos consecutivos cortes orçamentais, registados na maioria dos países em matéria de segurança interna, os cidadãos consideram-se clientes e têm expectativas em torno de relatórios criminais, eficácia de resposta de emergência, segurança pública e na qualidade do serviço prestado.

Devemos assim, centrar o pensamento no dilema entre a aproximação à população e o paradigma das Polícias especialistas na aplicação da lei e repressoras eficazes na luta contra o crime. Com a experiência do passado, na identificação dos problemas atuais, no apoio tecnológico e nas informações criminais, nas capacidades humanas e nos meios materiais que devem ser tomadas decisões e medidas para assegurar o triunfo sobre a criminalidade e definir concretamente a missão das FS, especialmente da PSP.

1.2. APTIDÃO FÍSICA

1.2.1. DEFINIÇÃO

Para muitos a AF e a AptF são conceitos semelhantes mas empregam-se incorretamente, na realidade são termos que se relacionam, mas distintos e diferenciados. AF é tida como um comportamento enquanto a AptF é uma característica biológica ou física (Meredith, 1994). Resumidamente, AF é definida como qualquer movimento corporal produzido pela interação músculo-esquelética com gastos de energia (Caspersen *et al.*, 1985) com efeito direto sobre a AptF da pessoa.

A conceção de saúde, dada pela Organização Mundial de Saúde (OMS), aceite como referência teórica, involuntariamente acaba por contaminar o conceito/ definição de AptF. Considera-se AptF como um dos elementos representativos de bem-estar e qualidade de vida do indivíduo, refletindo-se na saúde geral do mesmo (Corbin, 1987). Atualmente, o termo é dinâmico sofrendo alterações graças aos sucessivos avanços da medicina e dos estudos desenvolvidos envolta desta temática.

A AptF está profundamente relacionada com a capacidade que o indivíduo possui para realizar de forma satisfatória determinadas tarefas musculares ou motoras, sem que se registem agressões relevantes para o organismo (WHO, 1975)

Matsudo (1992) define-a como a capacidade para desempenhar funções quotidianas sem que haja desequilíbrio na integridade biopsicossocial. É um estado enérgico e de vitalidade permanente, que permite não só a realização de tarefas vulgares e a ocupação de períodos de lazer, mas também enfrentar exercícios súbitos sem a acumulação de fadiga em constante estado de alerta prevenindo assim, o aparecimento de doenças ou lesões (Guedes, 1996; Barbanti, 1999; Kilgore e Rippetoe, 2007).

Weineck (2000) considera AptF como a condição de rendimento do ser humano com disposição para atuar numa determinada área i. e. estar e manter-se apto para realizar qualquer tipo de tarefa ou exercício. Na mesma linha, Rodrigues (2003), Hoffmann e Collingwood (1995) entendem AptF como a habilidade de realizar tarefas diárias com vigor e prontidão, sem cansaço e com energia para desfrutar dos desafios nos tempos livres e enfrentar emergências. Hoffmann e Collingwood (2005) acrescentam que é a capacidade de produzir uma grande quantidade de atividade motora, recorrendo ao trabalho muscular de forma satisfatória, equilibrada e com êxito.

Alguns autores, referem que os baixos níveis de AptF aliados à falta de AF são os principais fatores para o desenvolvimento de doenças crónico-degenerativas, especialmente entre as classes mais desfavorecidas ou profissões assinaladas como altamente desgastantes e de risco para o organismo (Baptista *et al.*, 2011).

Glaner (2005) afirma que a AptF compreende duas vertentes distintas, por um lado relacionada com a saúde e por outro, associada ao desempenho. Desta forma, constituída por múltiplas qualidades físicas é de referir a resistência cardiorrespiratória, resistência e potência muscular, composição corporal e a flexibilidade como indicadores relativas à saúde. A agilidade, equilíbrio, velocidade, tempo de reação, potência e coordenação são

elementos associados à AptF relacionada com o desempenho do sujeito (AAHPERD, 1988; Barbatini, 1999; ACSM 2006).

ACSM (2013) atribui um enfoque especial aos aspetos genéticos do ser humano, afirmando que a AptF é considerada um conjunto de características mensuráveis, determinadas pelo hábito de praticar exercício físico, competências e capacidades motoras.

1.2.2. APTIDÃO FÍSICA E SAÚDE

A AptF relacionada com saúde agrupa qualidades que, em níveis apropriados, permitem conceder mais energia nas atividades laborais e de lazer, promovendo simultaneamente a diminuição de doenças crónico-degenerativas associadas aos baixos níveis de qualidade de vida.

Tendo em conta o modelo multidimensional (ACSM, 2006), a AptF é compreendida por três componentes: fisiológica, saúde e performance. Daremos maior importância à componente relacionada com saúde, por ser a mais relevante para o estudo, abordando sumariamente algumas componentes da AptF associadas ao desempenho policial.

Tabela 1- Componentes da aptidão física.

Fisiológicas	Saúde	Aptidões/habilidades
Metabólica	Composição corporal	Agilidade
Morfológica	Aptidão cardiovascular	Equilíbrio
Integridade óssea	Flexibilidade	Coordenação
-	Resistência muscular	Potência
-	Força muscular	Velocidade
-	-	Tempo de reação

Fonte: President's Council on Physical Fitness and Sport (2008).

AptF relacionada com a saúde pode definir-se como a capacidade de realizar tarefas diárias com vigor e demonstrar traços e características que revelam baixo risco de desenvolver doenças (Glaner, 2003). Apresentada como uma dos componentes da saúde, pode ser entendida como a capacidade do indivíduo em realizar esforços físicos que possam, de alguma forma, contribuir ou garantir a sua sobrevivência em condições orgânicas saudáveis (Bouchard *et al.*, 1994; Glaner, 2005).

A composição corporal insere-se na componente fisiológica e na vertente morfológica. Esta é entendida como a quantificação (IMC) do corpo humano em massa corporal gorda e

magra, relacionando as variáveis peso e estatura. (Laurson & Welk, 2011; Guedes & Guedes, 1997) acrescentam que composição corporal abrange ainda, os ossos, músculos e resíduos, considerando que a quantidade de gordura corporal é a que mais importância apresenta para avaliação do IMC. Sendo este considerado o indicador que mais está relacionado com aspetos da saúde, uma vez que a elevada quantidade de massa gorda em relação à magra revela indícios de excesso de peso ou obesidade. Doença que contribui para o desenvolvimento de enfermidades mortais, elevados níveis de colesterol, hipertensão, osteoartrite, diabetes, acidentes vasculares cerebrais (AVC), problemas psicológicos e sociais (Blair *et al.*, 1989; Meredith, 2013).

A composição corporal é um componente crítico relativo à capacidade de realizar atividades funcionais. Os tecidos musculares, o esqueleto ósseo em conjunto com os fluidos, proporcionam a força para o movimento corporal. Para tal, é necessário que haja um equilíbrio ajustado entre todas as partes para que o movimento seja executado de forma natural, com os necessários gastos energéticos, mas sem acumulação precoce de fadiga ou de dores corporais (Meredith, 2013).

A aptidão cardiorrespiratória, classificada como componente funcional é considerada o elemento da AptF relacionado à saúde que descreve a capacidade, dos sistemas cardiovascular e respiratório, em fornecer oxigénio de forma contínua ao organismo. Desta forma, oxigenando os músculos de forma submáxima durante períodos de tempo prolongados, permite a realização de esforços que envolvem grandes grupos musculares (Glaner, 2005; Albuquerque *et al.*, 2004; Pina, 2012), no decorrer do exercício físico de intensidade moderada ou vigorosa, durante longos períodos de tempo combatendo a fadiga (ACSM, 2013).

Estudos apresentados pelo ACSM (1996) referem que indivíduos com treino aeróbico indicam riscos mais baixos de desenvolver AVC, vários tipos de cancro, hipertensão, obesidade, depressão, stress, ansiedade, doenças pulmonares e diabetes tipo II (Hoffman & Collingwod, 2005).

Conclui-se assim, que quanto mais desenvolvida se encontrar a capacidade cardiovascular, paralelamente, maior será o nível de AptF do indivíduo e por sua vez, mais rápida a recuperação após a realização de esforços. A falta de treino e a incapacidade de resistência aeróbica são indicadores explicativos do surgimento das referidas doenças causadoras de morte prematura.

O melhor critério para avaliar a capacidade cardiorrespiratória é o consumo máximo de oxigénio ou potência aeróbica ($VO_{2máx}$). O $VO_{2máx}$ é o volume máximo de oxigénio (O_2) por unidade de tempo que um indivíduo consegue inspirar e transportar utilizando o ar atmosférico, (Ghorayer, 1999) determinado pela mensuração direta ou indireta da composição do ar expirado (Fletcher *et al.*, 2001). É considerado um importante indicador de aptidão cardiorrespiratória e o melhor índice para avaliar a potência aeróbica, bem como os níveis de Sfísica (Hannecker, 2005).

A força, resistência muscular e a flexibilidade são consideradas componentes motores, apontados como modeladores do sistema músculo-esquelético. Posto isto, a força e a resistência são tidas como a capacidade do músculo ou de um grupo muscular sustentar contrações repetidas por um determinado período de tempo (Glaner, 2005). Um indivíduo com elevada massa muscular, desenvolvida e fortalecida, reduz a probabilidade de sofrer entorses, ruturas musculares, lesões nas articulações e nos ligamentos, bem como na coluna dorsal e lombar (Hoffman & Collingwod, 2005; Martinez *et al.*, 2006)

A flexibilidade, estática ou dinâmica é definida como a elasticidade ou a descontração muscular do corpo ou de articulações específicas, envolvendo as inter-relações ósseas, musculares, tendinosas, ligamentos do tecido adiposo e cápsula articular permitindo atingir ângulos corporais sem lesões ou dores (Hoffman & Collingwod, 1995, 2005; Meredith, 2013).

Gettman (1994) acrescenta que a flexibilidade é a capacidade de movimentar as partes do corpo, através de uma ampla variação de movimentos sem distensão excessiva das articulações e ligamentos musculares. Para Glaner (2005) é resultado do somatório das conjugações entre a idade, IMC, frequência e qualidade de atividade física. Verificando-se nas mulheres melhores níveis de flexibilidade em relação ao sexo oposto até atingirem o início da idade adulta.

Quando registados níveis de força, resistência muscular e de flexibilidade reduzidos podem desencadear-se distúrbios graves no organismo que resultam em dores e desconforto, assimcomo na ausência de pré-disposição para a realização de esforços. Acabando por influenciar, negativamente, a independência funcional da pessoa (Pollock & Wilmore, 1993).

Nygaard *et al.* (1991) num estudo longitudinal do *Finnish Institute of Occupational Health* (FIOH) investigaram as relações entre capacidade física e capacidade para o trabalho.

Através de indicadores de consumo máximo de oxigénio, da frequência cardíaca, com testes de resistência muscular e de flexibilidade, verificaram-se associações relevantes entre os ICT e resistência muscular localizada e aeróbica.

Posto isto, é clara a importância do desenvolvimento destas componentes para a saúde e bem-estar não colocando em causa a qualidade, capacidades físicas e mentais, melhorando não só a saúde, mas também o desempenho profissional, desportivo e o disfrutar dos tempos de lazer.

É notória a redução das práticas físicas dadas as características da sociedade, que resultam na diminuição da AptF da população portuguesa com impacto negativo na saúde e na capacidade funcional. Estes comportamentos acompanhados pelos estilos de vida e outros fatores, acabam por interferir em todos os setores da sociedade desde os mais jovens aos mais idosos, independentemente do género, profissão ou estatuto social (Sardinha, 2011).

1.2.3. APTIDÃO FÍSICA E DESEMPENHO

As capacidades da AptF arroladas ao desempenho, são aquelas que não têm ligação direta com fatores que possam diminuir os riscos de desenvolver doenças no organismo. Desta forma, a agilidade, velocidade, equilíbrio, coordenação, potência e o tempo de reação são capacidades que de acordo com o seu treino têm influência no aumento do rendimento e sucesso funcional em determinados esforços ou tarefas (ACSM, 2006).

São aptidões ou habilidades que, desenvolvidas em níveis elevados permitem ao indivíduo alcançar condições para atingir com sucesso as suas ações, de forma mais eficaz e eficiente em relação aos demais. Tendo como exemplo, estas capacidades são altamente treinadas em atletas de alto rendimento e competição, tal como em especialidades profissionais que exigem práticas e altos níveis de rentabilidade de preparação e AptF, garantindo o sucesso no desempenho das suas funções (Sub-unidades da Unidade Especial de Polícia).

1.2.4. APTIDÃO FÍSICA EM CONTEXTO POLICIAL

Existem diversos estudos sobre a importância da atividade e AptF no desempenho e sucesso de determinadas profissões. O interesse na saúde e na AptF tem sido, ao longo dos anos, incorporado em ambiente policial com a adoção de testes físicos para o ingresso e progressão na carreira. A maior parte dos estudos apresentados conclui que um elemento policial que se encontre em forma, será capaz de responder às exigências profissionais sem grandes probabilidades de criar lesões, doenças ou mesmo morrer (Hoffman & Collingwood, 1995, 2005).

Para Frias (1999) um elemento policial tem de estar fisicamente bem preparado para exercer corretamente a sua profissão, de forma a garantir a própria segurança e dos cidadãos. Para além da importância que a AptF tem na saúde e no desempenho, Monteiro (1998) afirma que a condição física aliada a níveis de elevada AptF é de extrema relevância para a imagem institucional transmitida pela PSP.

Como referimos anteriormente, deficientes níveis de AptF é sinónimo de doenças que, facilmente, fazem aumentar os dias de absentismo e decer a produtividade. No que diz respeito aos recursos humanos na PSP, exige-se que consigam atingir níveis de AptF acima da média da população nacional, permitindo o bem-estar e segurança dos mesmos, o exemplar cumprimento das suas funções e consequentemente aumento dos níveis de confiança e do sentimento de segurança.

A profissão de Polícia é muito particular em relação às demais. No dia-a-dia, no patrulhamento auto ou apeado surgem imprevistos onde os elementos policiais são obrigados a tomar decisões e dar resposta, rapidamente, evitando colocar a sua integridade e a de terceiros em perigo (Monteiro, 1998; Seabra, 2008). As ocorrências policiais que exigem maior desgaste físico não são muito recorrentes na PSP, contudo quando surgem acabam por colocar os agentes em riscos, onde uma boa condição e elevada AptF podem fazer a diferença no desfecho destes episódios.

O fato de elemento policial possuir melhor AptF dá-lhe, à partida, vantagens e mais confiança para enfrentar situações de risco ou desafio, permitindo a resposta mais adequada e proporcional de forma natural sem que o stress e o medo influenciem as suas decisões e atuação (Serra, 2011).

Monteiro (1998) refere que as componentes físicas mais relevantes para os elementos da PSP, são a resistência cardiorrespiratória, força e resistência muscular, flexibilidade, agilidade e uma desenvolvida composição corporal.

Além das tarefas normalmente atribuídas aos agentes da lei, estes são chamados a situações de urgência onde as capacidades físicas são extremamente importantes para o sucesso da ocorrência. Como tarefas físicas mais frequentes e críticas na ação policial referimos as seguintes: lutar e combater com um ofensor, retirar e auxiliar vítimas de acidentes, empurrar veículos e objetos (Carter, 1982), perseguir, controlar e deter suspeitos da prática de crimes (corridas curtas e rápidas), saltar e subir muros, descer e subir escadas, rastejar e escalar, conduzir, longas horas de pé, etc. (Hoffman & Collingwood, 2005). Face ao exposto, não restam dúvidas de que bons níveis de AptF nos elementos policiais é vantajoso não só para o próprio, para imagem da instituição, mas acima de tudo para a população que espera da Polícia uma resposta rápida e eficaz no combate ao crime/apoio e auxílio humanitário.

Um estudo realizado na Polícia de Dallas (1978), conclui que alguns elementos registavam níveis de AptF mais baixos quando comparados com a população americana, em especial no $VO_{2máx}$. A maior parte das investigações, indicam que as FS e Equipas de Bombeiros dos EUA não têm a sua AptF desenvolvida em função das exigências profissionais, colocando a integridade própria e de terceiros em causa acrescentando o risco de desenvolver lesões, doenças graves ou a morte prematura (Rothles, 1992 citado por Monteiro, 1998).

1.3. CAPACIDADE DE TRABALHO

A capacidade para o trabalho é uma referência que compreende aspetos relativos à saúde física e mental, bem-estar psicossocial, competências individuais, condições e organização de trabalho, informadora do estado de aptidão do trabalhador para a realização das tarefas profissionais (Ilmarinen, 1997, 2001, 2005).

Mieira (2004) considera o conceito de capacidade para o trabalho como o somatório de todas as capacidades necessárias à execução de um determinado tipo de trabalho, garantindo a competência na execução, com sucesso e segurança do mesmo. A adequação, mais ou menos perfeita, entre a capacidade para o trabalho e a exigência da tarefa a realizar

tem influência na produtividade e pode ser causa de stress, mal-estar, geradora de doenças e insuficiências profissionais (Costa, 2009).

De acordo com Ilmarinen e Tuomi (1993), a capacidade para o trabalho pode ser definida como “a auto-avaliação que o trabalhador faz do seu bem-estar no presente e no futuro próximo e da capacidade para assegurar o seu trabalho tendo em conta as exigências do mesmo, a saúde e os recursos psicológicos disponíveis”. Ou seja, é a capacidade que o trabalhador possui para executar o ofício de acordo com as exigências do mesmo, do estado de saúde e das capacidades físicas e mentais (Bellusci & Fischer, 1999).

O estudo pioneiro, relativo ao ICT, da equipa de investigação orientada por Ilmarinen, onde participaram cerca de 818 homens e mulheres entre 1981-1992, conclui que há um declínio na capacidade de trabalho após os 51 anos, com tendência a acentuar-se entre os 51-58, agravando-se em ambos os géneros, de acordo com o desgaste físico e mental, regime e ambiente laboral e do tipo de tarefa. Verificou ainda, que mesmo aqueles funcionários que geriram positivamente a capacidade de trabalho ao longo do tempo de observação, com o avançar da idade, inevitavelmente registaram diminuição nos ICT. Assim, conclui-se que a idade é o fator que mais influência tem sobre a capacidade para o trabalho e só, de seguida, as condicionantes do emprego. (Ilmarinen & Tuomi, 1993).

Em Portugal os estudos sobre ICT tiveram início em 2002, onde a primeira aferição foi realizada em 2006 e a segunda em 2009 com o objetivo de validar cientificamente o Work Ability Index (WAI) para a população portuguesa. Deste trabalho foram recolhidos dados sobre diferentes profissões, géneros e idades, onde se registam resultados idênticos àqueles apresentados por Ilmarinen na Finlândia.

O estudo abrangeu uma amostra que permitiu indicar que as forças policiais eram a profissão que em média registavam os mais elevados ICT conseguindo a pontuação de Bom (entre 37-43 pontos). Observou-se, ainda que em diferentes faixas etárias os ICT variam de forma insignificativa pelo menos até aos 50 anos de idade onde as forças policiais apresentam uma pontuação média de 41,29 (Silva *et al.*, 2005).

Sobre a mesma temática, um trabalho realizado no Comando Distrital de Braga, revelou que 42,5% dos inquiridos apresentam “Boa capacidade” para o trabalho, 29,4% “Moderada capacidade”, 19% “Excelente capacidade” e 9,2% tem uma “Pobre capacidade” para o trabalho. Segundo a autora os resultados, do momento, apresentavam valores abaixo, dos tidos como padrão para a população portuguesa (Pereira, 2009).

Os resultados declaram que, à semelhança de outras profissões, os elementos das FS devem ser avaliados e acompanhados de forma constante, percebendo a necessidade do desenvolvimento de mecanismos que levem à implementação de políticas e medidas de higiene, segurança e bem-estar na PSP. Isto porque, todas as medidas adotadas com vista à manutenção da capacidade para o trabalho resultam inevitavelmente em benefícios tanto para o funcionário como para o Estado português, mas principalmente para a população que espera eficácia e eficiência no serviço prestado pela PSP.

1.3.1. DETERMINANTES DA CAPACIDADE DE TRABALHO

É público que o trabalho tem um papel determinante na vida das pessoas, sendo pela atividade laboral que se obtêm as recompensas materiais e remuneratórias pelo tempo e serviço prestado, prestígio e estatuto, valorização pessoal, fonte de autoestima, identidade e realização pessoal, acesso privilegiado aos sistemas de saúde e de comunicação.

A capacidade de trabalho está transversalmente ligada ao bem-estar do indivíduo e não permanece inalterável ao longo do tempo, estando afetada por diversos fatores resultantes de um processo enérgico, ativo e permanente entre as características do trabalhador em relação às do trabalho e o ambiente envolvente, situação familiar, social e económica.

Fatores como: o estilo de vida, ambiente profissional, consumo excessivo de álcool, hábitos alimentares, dependência de tabaco, obesidade, sedentarismo, aspetos familiares e económicos, trabalho por turnos e o stress profissional, são considerados variáveis necessárias para a equação que decompõe, calcula e altera a capacidade de trabalho.

1.3.2. ESTILOS DE VIDA

Atualmente, os estilos de vida alteram-se automática e rapidamente por envolverem aspetos da ação e do pensamento humano (educação, nutrição, paz, justiça, trabalho, família, habitação, higiene, segurança, alimentação, recursos económicos, recursos ambientais, comportamentos de risco, consumo de drogas e as infeções sexualmente transmissíveis) que são tidos como elementos construtivos, estruturadores e indispensáveis

para alcançar o bem-estar físico, mental e social das pessoas (Gonçalves & Carvalho, 2007).

Nas décadas transatas, produto do desenvolvimento económico e da globalização dos mercados, as pessoas foram confrontados com rápidas e sérias alterações dos estilos de vida, com consequências importantes para a saúde da população (Baptista *et al.*, 2011). Se por um lado se registaram expressivas melhoras na saúde global da população devido às condições higiene-sanitárias, alimentares, ao acesso facilitado dos serviços de saúde, avanços técnicos e científicos na descoberta e tratamento de doenças por outro, problemas nutricionais, vícios e doenças degenerativas trouxeram implicações negativas para a saúde humana.

Apesar de todos os avanços registados nota-se nos últimos anos um aumento de doenças crónicas causadoras de sofrimento, levando à insatisfação da população, principalmente nos países desenvolvidos (Helman, 2001; Fontes, 2007). Para Helman (2001) o motivo deste desagrado, pode estar relacionado com a adoção de estilos de vida prejudiciais à saúde física e mental do Homem.

Assim, segundo Rapley (2003) estilo de vida é considerado um conceito amplo que engloba a pessoa como um todo e em todos os aspetos da sua vida, na forma como gere a sua existência atendendo a conceitos de saúde física e mental, social, emocional e espiritual, que correlacionados, exprimem-se em níveis de bem-estar, competência, capacidade, aceitação social e qualidade de vida (DGS, 2004).

Os hábitos alimentares, o consumo de bebidas alcoólicas e estimulantes, o tabaco, a irregularidade nos horários das refeições em detrimento dos turnos de trabalho e as tendências sedentárias são fatores que se encontram associados ao aparecimento de diversos problemas de saúde, nomeadamente a hipertensão arterial, diabetes, excesso de peso ou obesidade, colesterol elevado, úlceras e gastrites doenças cardiovasculares, cerebrovasculares, osteoarticulares, patologias respiratórias, perturbações mentais e esgotamentos, cancro, etc, problemas que são, em parte, o reflexo dos estilos de vida adotados pelas pessoas. (WHO, 1998; WHO, 2000; DGS, 2004;DGS, 2005).

1.3.3. CONSUMO EXCESSIVO DE ÁLCOOL

O consumo de álcool é um costume radicado na sociedade desde os tempos mais primórdios comum em correntes culturais, económicas, políticas e religiosas, vivido em diversos contextos sociais, recreativos, académicos, lúdicos ou laborais.

Em 2004 o consumo excessivo de álcool representava 3,8%, cerca de 2,5 milhões, de mortes ao nível mundial constituindo um fator de risco evitável para o desenvolvimento de doenças neuropsiquiátricas (WHO, 2010) e outras não transmissíveis destacando as doenças gastrointestinais, inquietação, ansiedade, insónias, irritabilidade, mudanças repentinas de humor, depressões e angústia. Afetando outros sistemas do organismo, revelando-se em sintomas de dispepsia, dores corporais generalizadas, palpitações e dispneia, registando-se com o aumento do consumo, sintomas de agressividade descontrolada, alteração dos comportamentos e delírios (Lemos, 2010). Em Portugal desde 1970 que o consumo excessivo de álcool aumentou 10%, colocando o país nos dez primeiros lugares de maior consumo de bebidas alcoólicas (Melo, 2001).

O álcool é uma substância de natureza psicoativa, depressora do sistema nervoso central interferindo ao nível da comunicação hormonal e sináptica que promove a alteração habitual das funções básicas do organismo (Parreira, 2010; Lemos, 2010). Provoca nos consumidores danos médicos, psicológicos e sociais pelo seu potencial de toxicidade física, intoxicação ou dependência. É uma substância tóxica por afetar direta ou indiretamente vários órgãos e sistemas do organismo produzindo efeitos negativos ao nível do absentismo, na produtividade, nas relações interpessoais e familiares no local de trabalho e acidentes, levando por vezes, a reformas prematuras devido a alterações na saúde física e mental (Babor, 2003; Mello *et al.*, 2001; Marques & Ribeiro, 2002).

Referir que, o consumo excessivo de álcool ao afetar a capacidade de reação e de coordenação motora, a capacidade de decisão, o discernimento e o comportamento, aumenta o risco de ocorrência de acidentes em serviço diminuindo também os índices de capacidade e predisposição para o trabalho (Metzner & Fischer, 2001).

Embora os grandes consumidores de bebidas alcoólicas apresentem maior risco de acidentes de trabalho, são os consumidores moderados, ao representarem uma maior percentagem da população, que se expõem a situações de risco, elevando assim a taxa de acidentes em funções laborais, acabando por serem estes os que mais sofrem das implicações do consumo de álcool (INE, 2002).

Para Lemos (2010) os trabalhadores com atividades profissionais com riscos físicos, inerentes à sua execução, e segurança apresentam maior consumo de bebidas alcoólicas. Tal acontece, porque determinados ambientes sociais, culturais e profissionais acabam, negligentemente, por promover o consumo de bebidas no local de trabalho ou em serviço. Em determinadas profissões, em regime de TT, os parceiros de serviço recorrem ao consumo de bebidas alcoólicas para aliviar o stress, criar laços sociais e rotinas de lazer nos tempos livres.

Em Portugal, os agentes da PSP esperam em média 8 a 10 anos para exercer funções nos comandos distritais próximo das suas residências e famílias, o que promove comportamentos desviantes, levando à procura de apoio e de atividades lúdicas com colegas de profissão, em situação semelhante, para fazer face ao isolamento e ao distanciamento dos familiares.

1.3.4. HÁBITOS ALIMENTARES

Em 2004 foi publicada a estratégia global sobre a alimentação, atividade física e saúde, desenvolvida pela OMS e Assembleia Geral para a Saúde Global, onde estabelecem a importância do local de trabalho para a promoção da saúde.

Deste documento pode ler-se que "os locais de trabalho são importantes para a promoção da saúde e a prevenção da doença. É preciso dar oportunidade às pessoas para que estas possam fazer escolhas saudáveis nos locais de trabalho, de modo a reduzir a sua exposição ao risco. Os locais de trabalho devem fazer com que seja possível a realização de escolhas alimentares saudáveis apoiando e encorajando a actividade física" (WHO, 2004).

No Plano Global de Acção para a saúde dos trabalhadores para 2008-2017, estabelecido pela OMS na 60.^a Assembleia de Saúde Pública (WHO; 2007) constata-se que "a promoção da saúde e a prevenção das doenças crónicas não transmissíveis deve ser estimulada no local de trabalho, defendendo uma alimentação saudável e a actividade física dos trabalhadores promovendo a saúde mental e familiar no trabalho".

Assim surge a necessidade de considerar alguns conceitos inerentes aos hábitos alimentares. A mal nutrição consiste não só no consumo insuficiente de comida, mas também na ingestão excessiva ou desequilibrada de nutrientes que provoca efeitos

negativos sobre o corpo humano (Elia *et al.*, 2011). Por outro lado, para Wanjek (2005), a subnutrição atinge milhões de indivíduos e afeta diretamente a produtividade dos trabalhadores, aumentando o estado de fadiga, diminuindo a capacidade de atenção e reação durante o trabalho. De realçar que a deficiente ingestão de macro e micronutrientes traduz-se em alterações na produtividade dos trabalhadores e na maior parte dos acidentes de trabalho, devido aos elevados níveis de cansaço e fadiga acumulados e do decréscimo da atenção durante as últimas horas de serviço, em especial para aqueles que estão sujeitos ao TT (Silva, 2005).

Atendendo ao 4.º Relatório sobre a Situação Nutricional a Nível Mundial, estima-se que cerca de 3,5 milhões de pessoas tenham deficiência em nutrientes ricos em ferro. Para (ACC/SCN, 2000) a capacidade física é afetada pela falta desta micronutriente no organismo do trabalhador bem como os níveis de capacidade de trabalho.

Assim, as ações de promoção de hábitos alimentares saudáveis devem concentrar-se na redução de barreiras que limitam a disponibilidade, escolha ou acesso a bens alimentares, aumentar o número de opções saudáveis tornando-as mais acessível, tanto física como economicamente as funcionários (Wanjek, 2005).

Para o mesmo autor, também os horários de trabalho podem prejudicar a alimentação dos trabalhadores, quando não compreendem intervalos destinados para as refeições ou períodos temporais demasiado curtos para o fazerem como é o caso da PSP nos turnos de 12, 8 e 6 horas.

A sensação de fome pode levar a que o indivíduo, inconscientemente, tenha como objetivo apenas modificar o estado em que se encontra que provocará o esquecimento de outras motivações para a realização de escolhas saudáveis e implicações na saúde. Assim, é essencial que os trabalhadores desfrutem de intervalos destinados à alimentação, que limitem as horas que permanecem em jejum ou com vontade de comer, diminuindo o risco de acidentes laborais devido a fraqueza e do desenvolvimento de doenças no sistema digestivo.

Trabalhar por turnos é uma prática cada vez mais comum na sociedade atual, nomeadamente na profissão de Polícia. Estudos demonstram que, o trabalhador sujeito ao regime TT verifica um aumento do índice de massa corporal, prevalência e desenvolvimento de obesidade, outros problemas e vícios graves prejudiciais ao corpo humano (Atkinson, 2008).

Nos trabalhadores que laboram em turnos rotativos ou noturnos, como os agentes policiais, foi registada uma maior percentagem de distúrbios gastrointestinais, alterações do apetite, funcionamento irregular do intestino, dispepsia, azia e dores abdominais, sintomas que podem provocar alterações no comportamento e escolhas alimentares colocando em risco o bem-estar e saúde física dos elementos das FS (Atkinson, 2008).

1.3.5. OBESIDADE

O excesso de gordura é um dos maiores problemas de saúde em diversos países, sobretudo nos desenvolvidos, sendo por isso considerado pela OMS uma epidemia global do séc. XXI (WHO, 2000; DGS, 2005)

Para Pollock e Wilmore (1993) obesidade é o estado corporal que revela uma grande quantidade de gordura total, representando um dos componentes do peso corporal, acima dos padrões normais. Excesso de peso refere-se a qualquer montante ponderado, que exceda a faixa específica, de acordo com a altura e compleição física e sexo, superior a 25 IMC, enquanto que a obesidade apenas se regista quando o valor é superior aos 30 IMC (DGS, 2005). É um problema de abrangência mundial pela OMS (2000), pelo fato de atingir um elevado número de pessoas e predispõe o organismo a vários tipos de doenças, fazendo perder a qualidade de vida, levando mesmo à morte prematura em imensos casos diagnosticados (Nahas, 2006).

Um estudo realizado em 2011 na população portuguesa (18-64 anos) sobre a caracterização da obesidade revela que a prevalência de adultos com excesso de peso é de 37,7% e de obesidade cerca de 13,8%. Registando, ainda que os homens têm taxas de excesso de peso ou obesidade mais elevados (58,9%) do que as mulheres (45%) (Baptista *et al.*, 2011).

Números preocupantes, visto que o desenvolvimento desta doença leva ao aumento da insuficiência cardíaca, diabetes, hipertensão cardíaca entre outras doenças crónico-degenerativas. A obesidade tem sido tomada como um dos fatores contribuintes para a baixa-estima, o isolamento social e depressão podendo levar ao suicídio ou morte prematura, onde as mulheres registam maiores índices de obesidade abdominal, resultado da inatividade física, consequência das preocupações laborais, domésticas e familiares (Antonious, 2009).

Amato e Amato (1997) o peso corporal tende a aumentar progressivamente dos 20 aos 50 anos onde a partir dos 25 se nota um aumento significativo de peso, em média 600g em gordura reduzindo 200g em massa muscular Este fenómeno agrava-se quando há redução de atividades físicas aliado ao tipo de profissão, regime laboral, bem como os deficientes hábitos alimentares.

A principal razão para o aumento da obesidade na sociedade deve-se ao fato da alimentação ter sofrido alterações ao longo o tempo. Enquanto que, outrora, a dieta era de alimentos frescos e vegetarianos, de natureza biológica, atualmente opta-se por uma dieta rica em alimentos saturados, refinados de origem animal, levando assim à ingestão de calorias e gorduras em excesso, incluindo o sal, açúcar em demasia (WHO, 2000).

Além dos maus hábitos alimentares surgem outros problemas, diagnosticados, como o sedentarismo social a diminuição do gasto energético do metabolismo devido à inatividade física (Salve, 2006). Para o mesmo autor, são várias as medidas de controlo e prevenção da obesidade, através de dietas alimentares adequadas e equilibradas, prática de atividades físicas regularmente de natureza aeróbica com intensidades moderadas, envolvendo grandes grupos musculares mantendo um ritmo constante.

Recentemente (2013) um estudo nos EUA indicou quais as profissões mais associadas à obesidade. No topo do *ranking* ficaram os camionistas, policias e profissionais de limpeza doméstica, onde 33% amostra policial em estudo revelavam sinais de obesidade tipo I.

Outro trabalho desenvolvido numa população policial, demonstrando a correlação entre o trabalho por turnos noturno e alimentação registando uma associação significativa entre os dois fatores no aumento de peso, em média, superior ao trabalho diurno. Podemos ainda afirmar que a obesidade tem influência direta no risco de desenvolver apneia do sono entre os profissionais de polícia, aumentando o estado de sonolência durante o serviço, diminuindo o estado de alerta levando assim, conseqüentemente à ocorrência de acidentes em serviço (Antonius *et al.*, 2009).

1.3.6. CONSUMO DE TABACO

O tabagismo representa uma grave ameaça à saúde pública, considerado um dos comportamentos que mais contribui para a degradação da qualidade de vida da pessoa (Trigo, 2007), bem como o aumento do risco de morte prematura, por estar relacionado com o desenvolvimento de doenças cardiovasculares e respiratórias.

De acordo com a WHO (2001) o tabagismo é a principal causa de morte evitável nos países industrializados. Estima-se, segundo a OMS e a Comissão Europeia, que o consumo de tabaco seja responsável pela morte anual de 5,4 milhões de pessoas a nível mundial, 650 000 pessoas na União Europeia e mais de 10 000 pessoas em Portugal (DSG, 2013).

O consumo de tabaco e consequente dependência da nicotina contribui para o desenvolvimento de enfermidades atingindo os aparelhos circulatório, digestivo e respiratório levando ao desenvolvimento de doenças pulmonares obstrutivas crónicas (80%), úlcera péptica, os cancros (30%) e de doenças cardiovasculares, nas artérias coronárias (ASH, 2004 e 2005), acidentes vasculares cerebrais. Um fumador que consuma cerca de 20 cigarros diariamente vê o seu risco aumentar em 1,5 vezes e após os 55 anos de idade o risco diminui de forma insignificante. Os hábitos no consumo de tabaco levam também ao aumento dos tumores malignos como o cancro no pulmão, na boca e na garganta, na bexiga e nos rins, do esófago, pâncreas e estômago, cancro cervical nas mulheres, etc. (Trigo, 2007). Também o desempenho e as capacidades sexuais são afetadas pelo consumo de nicotina diminuindo a resposta sexual tanto no sexo masculino como no feminino (Brodish *et al.*, 2000). Verifica-se nas mulheres expostas ao fumo do tabaco, ativa ou passivamente, têm 10 a 40% menor probabilidade de engravidar, especialmente quando apresentam um padrão de consumo mais pesado. No homem fumador, a qualidade do sémen é afetada, apresentando quantidades de espermatozoides mais baixas e com maior proporção de malformações (ASH, 2004; WHO, 2001).

O tabagismo é inversamente associado à capacidade para o trabalho e à capacidade física (Tuomi *et al.*, 1991) sendo, como referimos, um fator de risco para o desenvolvimento de várias doenças. Contudo, é importante referir que, o efeito deste comportamento nem sempre é linear, i. e. os indivíduos que praticam AF permanentemente podem ter hábitos tabágicos e não sofrer das doenças citadas anteriormente (Martinez, 2006).

Estudos de natureza longitudinal demonstraram existir uma maior incidência de doença coronária nos indivíduos com cerca de 11 a 15 anos de trabalho por turnos, identificou

também a existência de um maior consumo de tabaco e de sacarose por parte destes trabalhadores indicadores que revelam o aumentam do risco de doenças cardiovasculares e respiratórias (Furlani, 1999; Simões, 1999).

Em profissões que laboram por turnos, como Polícia, durante os períodos onde se registam níveis de sono mais elevados os trabalhadores sentem-se cansados e os seus desempenhos são afetados negativamente. E, se a situação se prolongar podem surgir casos de fadiga crónica e perturbações do humor, com frequentes recursos ao uso fármacos indutores do sono, antidepressivos para superar e combater os transtornos (do sono) e a um aumento ainda mais significativo no consumo de tabaco (Azevedo, 1980; Cruz, 2003; Cole *et al.*, 1990; Simões, 1999).

Violanti (2008) num estudo publicado pela *Kurume Medical Journal* revela que aproximadamente 40% dos elementos policiais dos EUA fumam, demonstrando que podem consumir tabaco em taxas mais elevadas do que a população em geral devido aos níveis de stress profissional, ao regime laboral por turnos rotativos, perigos inerentes à função que desempenham na sociedade, rutura familiar, exposição a materiais tóxicos, alterações climáticas e meteorológicas.

1.3.7. TURNOS

Ao longo da história, as sociedades organizadas alteraram os hábitos de vida de acordo com as necessidades temporais. Assim e para fazer face às exigências de uma sociedade cada vez mais consumidora e dependente de bens e serviços as instituições e empresas optaram pela implementação de turnos no horário de trabalho para atingir níveis de satisfação das expectativas e das obrigações.

Atualmente, tanto as atividades do setor público como no setor industrial privado a interrupção dos trabalhos e dos processos de produção acontece apenas para operações de manutenção e em períodos previamente delineados. Na mesma linha de pensamento, Silva *et al.* (2009) apontam que a necessidade de busca de conforto material, aliada à busca de lucros por parte das organizações fez ascender a chamada “sociedade 24 horas”.

Os serviços que servem as populações são representativos de atividades que obrigatoriamente têm TT nomeadamente, transportes urbanos, ferroviários, aéreos e

fluviais; serviços médicos e de emergência, segurança pública, eletricidade, distribuição, tratamento de águas e esgotos, telecomunicações, serviços bancários, etc.

Assim, o TT é cada vez mais frequente e necessário ao nível de instituições que têm o garante de salvaguardar direitos fundamentais, zelar pela qualidade de vida e bem-estar das sociedades, bem como fazer cumprir os seus deveres e obrigações.

De acordo com a Lei 7/2009 12 de Fevereiro prevê a definição de TT. Também o Decreto-Lei n.º 299/2009 de 14 de Outubro que aprova o estatuto do pessoal com funções policiais na PSP, no capítulo III no seu artigo 34.º faz alusão à definição de turno, onde no n.º 2 se lê que o “regime de turnos caracteriza-se pela sujeição a uma escala de serviço, com rotatividade de horários”, no n.º 3 “o regime de turnos é permanente quando o trabalho é prestado nos sete dias da semana, semanal prolongado quando é prestado em todos os cinco dias úteis e no sábado ou no domingo e semanal quando é prestado apenas de segunda-feira a sexta-feira”.

O TT tem sido ao longo dos últimos anos considerado uma fonte de problemas e perturbações para a saúde do trabalhador provocando alterações imediatas no humor e nos níveis de desempenho profissional (Melo, 2001). Em longo prazo, considerados efeitos indiretos, os horários por turnos levam à alteração dos ritmos biológicos, perturbações no estado da saúde física (perturbação do sono, sintomatologia gastrointestinal e alterações cardiovasculares), da esfera familiar e social que inevitavelmente, proporcionam efeitos negativos no desempenho funcional, segurança profissional, na satisfação pessoal e no absentismo (Estaca, 1998).

Segundo Silva (2000a, 2000b) a grande maioria dos estudos demonstra que o TT é prejudicial para a saúde e para o bem-estar do trabalhador, evidenciando que este horário é um problema laboral, médico, familiar, social:

Biológico - perturbações dos ritmos cardíacos e normais funções psicofisiológicas, incluindo o ciclo sono-vigília;

Médico - distúrbios no sono e perturbações na saúde física e mental; problemas gastrointestinais, devido aos deficientes hábitos alimentares, dificuldades digestivas, azia e problemas cardiovasculares;

Social - implicações na esfera familiar e social, dificuldade no acompanhamento familiar, divórcio, carência na ligação e apoio aos filhos e falhas na preservação de prática de atividades de tempos livre saudáveis;

Trabalho - perturbações circadianas no desempenho, existência de acidentes de trabalho, falta de interação entre os profissionais, mudanças repentinas de humor e comportamentais, colocando em causa o bem-estar no ambiente laboral, arrastando-se inevitavelmente para o ambiente familiar.

Um estudo levado a cabo pela Universidade de Harvard em 2011 demonstra que as pessoas que trabalham por turnos estão mais propensas a sofrer de diabetes. Outro trabalho desenvolvido pelo Instituto Finlandês de Saúde Laboral observou que os indivíduos sujeitos a este regime laboral veem aumentar em 40% o risco de doenças cardíacas coronárias, desenvolvimento de problemas de sono, distúrbios alimentares, dor muscular e óssea, os abortos não desejados, fadiga, stress e dores de cabeça.

O desequilíbrio dos ritmos biológicos leva à diminuição do estado de alerta e acentua o sentimento de fadiga e de cansaço, causas relacionadas com acidentes de trabalho registados na profissão de Polícia. Nos últimos anos o número de queixas e o desenvolvimento de patologias associadas ao regime de TT aumentaram principalmente em trabalhadores com mais de um ano a laborar em regime de turnos diurnos ou noturnos indicando piores condições de saúde mental e física comparativamente com os funcionários com horário estável (Moreno *et al.*, 2003; Pereira, 2009).

Alguns estudos revelam que as grandes catástrofes como Chernobyl e Challenger tiveram origem em erros humanos sobretudo dos trabalhadores que mais horas seguidas trabalharam nas noites anteriores (Filho, 2001).

Bellusci e Fischer (1999) consideram que as variáveis: sexo, idade e tempo de serviço estão diretamente relacionadas com a perda da capacidade e de níveis de desempenho para o trabalho. Acrescentam que as mulheres têm 2,1 vezes mais hipóteses de registar ICT baixos ou moderados em relação aos homens. No que diz respeito à faixa etária compreendida entre 40 e 50 anos há maior probabilidade de ter o ICT moderado ou baixo e por sua vez, quanto maior o tempo de serviço em regime de turnos mais baixa será a capacidade para o trabalho.

Moreno *et al.* (2003) afirmam que o fator idade favorece uma intolerância progressiva ao TT, pois está agregada à instabilidade de ritmos cardíacos, distúrbios de sono, depressão, stress ocupacional e ao declínio na capacidade física e na saúde mental. An Pan (2011) investigadora da Universidade de Harvard demonstra que as mulheres sujeitas a TT têm maiores riscos de desenvolver diabetes do tipo II relativamente aos homens ou a mulheres

fora do regime por turnos. Assim, as mulheres que trabalharam em turnos noturnos entre 3-9 anos veem o risco aumentar em 20% no desenvolvimento do diabetes, dos 10-19 anos registam aumentos de 40% e, por último, aquelas que trabalhavam por turnos há mais de 20 anos conclui-se que o risco aumenta cerca de 58%, valores preocupantes no que diz respeito à saúde das mulheres sujeitos a riscos intrínsecos à sua profissão de Polícia.

De acordo com Gonçalves (2008) as mulheres, comparativamente com os homens, registam implicações mais expressivas relativamente ao TT, dado que, dormem menos e com menor qualidade, têm menores índices de saúde até aos 40-50 anos, obrigações domésticas e familiares. Contudo a partir dessa idade invertem-se os resultados, passando os homens a registar índices de saúde mais baixos devido ao desgaste, consumo físico e mental dos anos de profissão. Na mesma linha, Borralho (2000) considera que os efeitos de TT estão relacionados com o aumento da idade biológica, bem como os anos de serviço, dado que as modificações fisiológicas decorrentes da idade e do horário de trabalho são fatores preponderantes para o envelhecimento funcional e biológico precoce.

Cruz, et al. 1995 e Silva (2000) aponta alguns riscos provocados pela privação de sono nomeadamente o cansaço e sonolência durante o dia, irritabilidade, alterações repentinas de humor, perda da memória de fatos recentes, comprometimento da criatividade a falta de vigor físico, tendência a desenvolver obesidade, diabetes, doenças cardiovasculares e gastrointestinais, perda crónica da memória, dificuldades no ciclo-vigilância, disfunção sexual, etc.

Grizzela et al. (2009) divulgaram que os policiais que trabalham em turnos rotativos tinham elevados níveis de norepinefrina (neurotransmissor regulador de humor, da excitação física e mental), um possível contributo para o desenvolvimento da hipertensão e stress profissional, bem como riscos de obesidade e problemas cardiovasculares. Desta forma, os agentes policiais, atribuem os riscos de saúde ao TT, ao stress profissional, fadiga, falta de rotina e maus hábitos alimentares e vícios.

A fadiga afeta os profissionais de Polícia em quatro medidas: na qualidade e rapidez das decisões, na relação com a população, na eficácia do exercício da profissão e na vida pessoal (Vila *et al.*, 2001) Para o mesmo autor a principal fonte de fadiga na Polícia é o trabalho organizado em turnos, consequência de graves acidentes de trabalho, na falha nas tomadas de decisão, nos procedimentos técnicos policiais e nos mecanismos de defesa, aumento do stress e a forma como a polícia é vista pela população.

O Departamento Nacional de Justiça dos Estados Unidos da América elaborou um questionário a 298 Polícias indicando que em média os profissionais mostraram uma pior qualidade de sono em relação à população em geral e que mais de metade dos inquiridos tem dificuldades em dormir. Assim, 41% dos profissionais mostraram que precisavam de ajuda médica, 17% dos que dormiam mais de 7 horas e 53% dormiam menos de 7 horas. Quanto às causas, 14% dos inquiridos atribuem o cansaço ao TT a que são sujeitos e também às horas extras. Porém 75% das horas extras são inevitáveis, das quais 35% se devem a presenças em tribunal, 11% servem para compensar faltas de outros profissionais, 20% são devidas a detenções e 9% devidas a eventos.

Quanto às consequências, 16% afirma que a fadiga começa a afetar a vida pessoal, 33% dos acidentes de trabalho ocorreram entre a meia-noite e as 6h e 19% entre as 13h30 e as 15h, que são horários de fim de turno e que retratam maior cansaço. Outro estudo apresentado demonstra que entre 1974 e 2000 o número de mortes de polícias por mão criminosa tem vindo a diminuir, porém o número de mortes acidentais tem vindo a aumentar graças a acidentes com armas de fogo, motins, distúrbios familiares, ou seja, acidentes que revelam uma forte correlação entre os mesmos e as consequências da fadiga (Vila *et al.*, 2001).

1.3.8. STRESS

A literatura é unânime em considerar a Polícia como uma das profissões mais stressantes com consequências graves na saúde dos seus profissionais (Stephens & Long, 2000; Hargreaves, 2001; Lynch, 2007; Mayhew, 2001; Moster & Rothman, 2006; Pietrontoni, Patri & Moreli, 2003; Thompson *et al.*, 2000 citados por Luís, 2011).

Atendendo ao atual panorama nacional a relação entre o trabalho, o ambiente social, o sentimento de injustiça relativo às recompensas monetárias e materiais, as baixas perspectivas de carreira e os regimes dos horários de trabalho são fatores que produzem efeitos imediatos no trabalhador, alterando os graus de satisfação e motivação, aumento dos níveis de stress, prejudicando negativamente o desempenho profissional, o bem-estar individual e organizacional (Martinova *et al.*, 2002).

Selye (1974) citado por Cohen et al. 1983 classificou o stress como um conjunto de reações que organismo desenvolve quando submetido a situações que exigem um esforço

acrescido de adaptação. É um processo complexo através do qual, um estímulo ambiental provoca uma excessiva tensão ao organismo suscetível de ameaçar ou colocar em causa o bem-estar desse organismo levando a alterações psicológicas e fisiológicas, aumentando o risco de desenvolver doenças e conseqüente diminuição da sanidade geral.

O stress profissional ganha cada vez mais expressão nos dias que correm, existindo por isso cada vez mais investigações sobre os seus efeitos nos funcionários de determinadas atividades profissionais, onde a polícia, que tem sido considerada como uma das mais stressantes (Branco, 2010). Considerando a própria natureza das tarefas exigentes a nível pessoal, profissional e social, uma vez que há uma constante relação do polícia com o cidadão, uma sucessiva exposição a situações emocionalmente exigentes e traumáticas, o contacto quase diário com casos de violência, confrontos físicos, testemunhos de acidentes e, por vezes, ameaças à própria vida ou de terceiros

O stress associado ao trabalho é um dos problemas mais preocupantes derivado da progressiva industrialização e tecnologia, constituindo uma área de estudo e investigação prioritária, pelos seus efeitos, não só a nível individual, mas também institucional, dado que pode colocar em causa a produtividade e os resultados de uma organização (Gonçalves, 2008).

Serra (2011) refere que as situações causadoras de stress podem ser de três características distintas: ameaça dano ou desafio, dependendo da natureza temporal da situação. O'brien e Reznik (1988) verificou que os polícias apresentavam diversas sintomas associadas ao stress, nomeadamente, alta incidência de doenças, absentismo, burnout e aposentação/reforma prematura, constatando ser uma das cinco profissões mais stressantes, fruto das ameaças e riscos inerentes á própria profissão.

Alguns estudos indicam como principais causas de stress nas forças de segurança o perigo inerente ao serviço, o trabalho por turnos, a indiferença do público, o sentido de inutilidade e conseqüente fracasso, o constante confronto com a desgraça e infelicidade humana, os problemas de relacionamento interpessoal, a sobrecarga de trabalho, a incerteza quanto ao futuro profissional, a responsabilidade social, fraca remuneração, risco de acidentes e de morte, falta de conforto e higiene, a tendência para o isolamento e o tempo de serviço, são características geradoras de stress profissional nos elementos policiais (Amaranto *et al.*, 2003; Bartone, 2006; Caroly, 2006; Andrade, 2009).

Vários estudos sobre stress demonstram que os polícias desenvolvem distúrbios, físicos e emocionais advinentes do stress, com mais incidência do que os outros grupos ocupacionais, sendo a taxa de suicídio muito elevada (Violanti, 1995; Loo, 2003; Gonçalves, 2008).

Em casos extremos, em longo prazo, episódios traumáticos no desenrolar da atividade profissional levam a distúrbios psiquiátricos causando graves lesões a nível psicológico no indivíduo (WHO, 2010) e efeitos negativos sobre os órgãos cardiovasculares, em particular o coração, provocando hipertensão, enfarte de miocárdio, perturbações no aparelho gastrointestinal, sintomas depressivos, ansiedade ou de sensação, enfraquecimento do sistema imunológico (Martí *et al.*, 1999).

As situações de stress podem traduzir-se em consequências negativas ao nível individual registando-se em termos físicos, psicológicos ou comportamentais e ao nível organizacional/institucional (Hespanhol, 2005). Para além dos sinais e sintomas já referenciados, a literatura menciona outros indícios que poderão surgir e que estão relacionados com experiências traumáticas.

Em termos físicos é possível verificar dores de cabeça, ranger dos dentes e dores nos maxilares, dores nos ombros, pescoço e dorso, ganho ou perda de peso, náuseas, úlceras pépticas, impotência, diarreia ou obstipação, problemas cardiorrespiratórios (Leite & Uva, 2010).

Em termos psicológicos, existem alterações na função preceptivo-cognitiva, emocional e comportamental, destacando-se as insónias, perdas de memória e em casos extraordinários stress prolongado pode surgir o aparecimento de transtornos psiquiátricos, como a depressão, transtorno do sono, alterações na vida e desempenho sexual, divórcio e o desejo pelo suicídio (Hoffman & Collingwood, 2005; Leite & Uva, 2010; Serra, 2011).

Em relação ao suicídio, a OMS (2006) estimou que 10 a 20 milhões de pessoas tentassem o suicídio e que 1 milhão de pessoas, efetivamente, suicidaram-se em 2000. As pessoas suicidas estão sujeitas a uma maior carga ambiental, resultante, de abusos sexuais, problemas familiares, violência doméstica, questões culturais, dificuldades de relação interpessoal e a exposição ao *stress* crónico ou extremo.

As vítimas de episódios traumáticos optam no âmbito comportamental por, como forma de proteção, por aumentar o consumo de bebidas alcoólicas, de tabaco e drogas, recorrendo a atividades viciantes como os jogos de casino, acabando por causar distúrbios no

comportamento do trabalho e contribuir para um défice na saúde mental e física, perdendo a eficiência no trabalho, incapacidade para relaxar (Hespanhol, 2005; Leite & Uva, 2010; Branco, 2010).

Fernando Passos, Diretor do Gabinete de Psicologia da PSP, afirma que os pedidos de apoio, por parte dos profissionais da polícia aumentaram nos últimos anos (Lusa, 2008), o que vem sugerindo, há algum tempo, uma reflexão por parte da Instituição, promovendo medidas que baixem os níveis de stress profissional.

A chave na luta contra o stress geral e profissional passa por melhorar os estilos de vida dos elementos das FS, promovendo a prática de atividades físicas moderadas que permitam o relaxe físico e espiritual, a leitura e aproveitar o máximo de tempo em atividades familiares e/ou de lazer (Hoffman & Collingwood, 2005).

1.3.9. SAÚDE

OMS (1975) estabeleceu o conceito de saúde como sendo não apenas a ausência de doença ou enfermidade, mas um completo bem-estar físico, psíquico e social.

É do conhecimento geral, que os trabalhadores com funções essencialmente mentais tendem a ver a capacidade para o trabalho mais preservada ao invés daqueles em que a sua função é maioritariamente de natureza física (Ilmarinen & Tuomi, 1997).

A saúde é considerada como um dos componentes que mais impacto tem sobre a capacidade e satisfação no trabalho (Martinez, 2006). O mesmo autor desenvolveu um estudo onde a saúde física e mental estão associadas ao trabalho. Assim, constatou-se que quanto melhor a saúde do trabalhador melhor a condição para executar as tarefas profissionais.

A saúde física está diretamente relacionada com a capacidade funcional e à ausência de doença e morte prematura. Por outro lado a saúde mental não tem uma relação direta com a capacidade de trabalho, contudo é tida como mais relevante nas profissões em que o desgaste e as exigências mentais são contínuas e notórias (Ilmarinen & Tuomi, 1997, 2006; Nygard *et al.*, 1991).

Através do ICT, consegue-se avaliar o estado de saúde pelos sintomas psicofísicos auto perceptíveis pelo trabalhador. Assim, com a associação e relação entre o estado de saúde, de

acordo com as características físicas e mentais, pode desenvolver-se bases fundamentadas para a construção, desenvolvimento e manutenção das capacidades para o trabalho, tornando o trabalhador cada vez mais apto e pronto para a execução das tarefas profissionais.

Martinez (2006) conclui ainda, que as duas dimensões de saúde estão de forma positiva e significativamente relacionada com a capacidade de trabalho, independentemente do tipo profissão, carga ou regime horário, idade e género.

Atendendo a toda a bibliografia, no capítulo seguinte serão apresentados os objetivos gerais e específicos seguidos das hipóteses operacionais que nos propomos dar resposta na fase final do presente trabalho.

CAPÍTULO II - OBJETIVOS E HIPÓTESES

O presente estudo tem como objetivos gerais analisar a Aptidão Física em função da população nacional, Saúde Física e aferir os Índices de Capacidade para o Trabalho dos elementos com funções policiais na PSP.

2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- a. Avaliar e comparar os níveis de aptidão física dos elementos da PSP;
- b. Avaliar os efeitos da idade na aptidão física, saúde física e na capacidade para o trabalho dos elementos da PSP;
- c. Analisar a existência de relação entre a aptidão física, saúde física e capacidade para o trabalho nos elementos policiais;
- d. Identificar e analisar os preditores dos Índices de Capacidade de Trabalho nos elementos da PSP.

2.2. HIPÓTESES

H1- A aptidão física dos elementos da PSP é semelhante à população nacional;

H2- A idade influencia a aptidão física, saúde física e a capacidade para o trabalho;

H3- Existe relação entre a aptidão física, saúde física e a capacidade para o trabalho dos elementos policiais.

CAPÍTULO III – METODOLOGIA

No próximo capítulo podemos verificar o tipo de estudo que nos propomos realizar, a constituição da população e da amostra em função do efetivo policial em Portugal continental, referência explicativa dos procedimentos e dos instrumentos utilizados na recolha de dados: Questionário ICT, Questionário de Saúde física e dos testes FITNESSGRAM. Por fim, apresentamos uma explicação sintética das ferramentas estatísticas para o tratamento dos dados relativos aos 406 inquiridos.

3.1. DESCRIÇÃO DO ESTUDO

Tendo em vista os objetivos delineados optámos por um estudo quantitativo, presencial e observacional, de natureza transversal, do tipo descritivo-correlacional (Fortin, 2009).

3.2. POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população global do estudo caracteriza-se pelos elementos com funções policiais dos Comandos Metropolitanos de Lisboa e Porto e os Comandos Distritais. Optámos por não incluir os Comandos Regionais da Madeira e Açores, uma vez que o estudo levado a cabo pelo Observatório Nacional da Actividade Física e do Desporto (ONAFD) no momento da avaliação da AptF da população nacional, apenas realizou testes em território continental.

Deixámos também de abranger as subunidades da Unidade Especial de Polícia, visto que os elementos policiais que desempenham serviço nesta unidade, pela natureza e especificidade das suas funções já revelam e treinam as suas competências e capacidade físicas de forma consideravelmente acima da média. Desta forma, para não influenciar tanto a amostra como os dados, não sujeitámos os elementos operacionais aos instrumentos

de recolha de dados. Além dos Comandos Regionais e da Unidade Especial de Polícia (UEP) não tivemos em conta os estabelecimentos de ensino (ISCPSI e EPP) bem com os elementos em funções na Direção Nacional da PSP pela natureza administrativa das suas funções.

De acordo com o Controlo do Efetivo de 31 de Janeiro de 2014 da Divisão de Gestão de Recursos Humanos da DN, consideramos uma população $n = 17726$ elementos com funções operacionais. Onde 15294 são da carreira profissional de agentes (86,28%), 1868 da carreira de chefes (10,53%) e por fim 564 (3,18%) da classe de Oficiais (Ver Tabela em anexo).

Consideradas as percentagens apresentadas, calculámos a amostra de forma simples aleatória, proporcional, representativa e estratificada (Comando, classe profissional, faixa etária e género) dos 17726 elementos com base na fórmula de cálculo de Sarmiento (2013). Assim, da população, tomámos $n=377$ como a amostra, representativa, onde 12 elementos são da classe de Oficiais, 40 Chefes e 325 da classe de Agentes (Ver Tabela em anexo).

De acordo com o último balanço social realizado pelo Departamento de pessoal da DN podemos constatar que 11,4% se encontram na faixa etária entre os 25-29 anos de idade; 32,6% entre os 30-39; 32,6% entre os 40-49 e por fim 20,4% com idades compreendidas entre 50-64 (Ver Tabela em anexo). Quanto à repartição da amostra por géneros, segundo o balanço social mais recente apresentado pelo RH, verificamos que 90,7 % dos elementos da PSP são do sexo masculino e 9,3% do sexo oposto. Para concluir e por razões metodológicos distribuámos $n=377$, de forma representativa e proporcional, pelos NUTS II estatísticos de Portugal continental (Ver Tabela em anexo).

3.3. INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS

Durante o processo de recolha de dados para a realização deste estudo tivemos sempre presente o cumprimento das normas éticas e requisitos formais e institucionais para a elaboração de um trabalho científico, referente ao mestrado integrado.

Numa primeira fase foi solicitado Exmo. Sr. Diretor do Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna a devida autorização para a realização do estudo. Após apresentação do candidato e aprovação do projeto de dissertação de mestrado levada a cabo

por dois professores Doutores regentes no instituto e dois Oficiais da PSP, foi dado o parecer positivo para iniciar a elaboração do trabalho académico.

Atendendo à tipologia de estudo escolhida, aos objetivos, ao tempo disponível para a sua realização e à homogeneidade que pretendíamos para a nossa amostra, à acessibilidade e disponibilidade dos polícias em serviço operacional, optámos, de forma proporcional ao efetivo total nacional, recolher em cada comando metropolitano e distrital os dados que pretendíamos de forma aleatória e presencial. Neste sentido, via ofício, pedimos autorização à DN da PSP a implementação dos questionários e das provas de AptF necessárias, mencionando os objetivos de investigação, finalidade e pertinência do estudo para a PSP.

Pedimos ainda autorização para a utilização do Questionário ICT e do Questionário de Saúde, para recolha de dados à Fundação para as Ciências e tecnologia envolvendo o Departamento de psicologia da Universidade do Minho, Faculdade de Medicina de Coimbra e o Departamento de Ergonomia da Faculdade de Motricidade Humana da Universidade Técnica de Lisboa, pela pessoa do Doutor Carlos Silva.

Cada questionário foi identificado através de um código numérico que torna o questionário anónimo, protegendo a identidade de todos os participantes. A primeira página do questionário, composta por uma série de campos que não fazem parte dos questionários desenvolvidos pelo Doutor Carlos Silva, serve essencialmente para controlo das provas de aptidão físicas, do comando policial, género, posto e idade.

Para a recolha de dados foram aplicados, numa fase inicial, três questionários validados para a população portuguesa. O primeiro, Questionário Índice de Capacidade para o Trabalho, para avaliar dados relativos à perceção da capacidade para o trabalho, Questionário de Saúde Física e o Questionário de Jackson para medir os níveis de capacidade cardiorrespiratória. Numa segunda fase, os elementos foram sujeitos a uma bateria de testes FITNESSGRAM versão 8.0, certificada, para calcular os níveis de AptF da amostra policial.

Referir que o processo de recolha de dados contou com dois colaboradores, que participaram no pré-teste (ver em anexo) que realizaram os testes nos Comandos Distritais de Viseu e Vila Real.

3.4. ÍNDICE DE CAPACIDADE DE TRABALHO

Para a determinação da capacidade de trabalho utilizou-se o questionário de ICT, desenvolvido por Ilmarinen (1991). Este instrumento de recolha de dados foi traduzido, adaptado e validado do *Work Ability Index* (WAI) desenvolvido pelo FIOH, para Portugal e países africanos de língua oficial portuguesa. A versão portuguesa foi inicialmente desenvolvida em 2001 no âmbito do projeto POCTI/ESP/40743/2001 da Fundação para as Ciências e tecnologia envolvendo o Departamento de psicologia da Universidade do Minho, Faculdade de Medicina de Coimbra e o Departamento de Ergonomia da Faculdade de Motricidade Humana da Universidade Técnica de Lisboa, ficando a versão final disponível em 2005.

O ICT pretende ser um meio para constituir uma ajuda e apoiar a manter ou aumentar o nível de manutenção da capacidade para o trabalho através da descrição das avaliações realizadas pelo trabalhador relativamente à sua própria capacidade de trabalho.

Esta ferramenta permite aferir a capacidade para o trabalho e detetar antecipadamente nesta, permitindo implementar medidas preventivas através das informações recolhidas (Costa, 2009). Trata-se de um instrumento de preenchimento rápido e simples com baixos custos e auto-aplicável. As respostas têm por base a auto- percepção dos trabalhadores em relação às capacidades individuais para o trabalho bom como o seu estado de saúde e recursos psicológicos. O ICT é constituído por 60 questões distribuídas por sete itens, calculados de acordo com a ponderação própria.

3.5. QUESTIONÁRIOS DE SAÚDE FÍSICA

Este questionário foi desenvolvido por Barton em conjunto com os seus colaboradores (1992), traduzido e adaptado por Silva em conjunto com a sua equipa de investigação em 1994.

O questionário original é constituído por 16 perguntas. Estas foram desenvolvidas a partir de escalas do conhecimento geral (Dirken e Goldberg) e através de consultas a cardiologistas e especialistas em gastroenterologia.

Assim numa escala de 1 a 4 o inquirido, respondendo as questões, avalia a frequência dos sintomas gastrointestinais e cardiovasculares onde o “nunca” corresponde ao valor 1 e o “sempre” ao valor 4.

Atendendo ao $\sum = (a-h)$ calcula-se o índice de problemas gastrointestinais, com o $\sum = (i-p)$ obtém-se o índice de problemas cardiovasculares. Neste caso, quanto menor o índice registado mais rica será a Sfísica do sujeito (Silva *et al.*, 1995b).

Versão adaptada

Na versão adaptada desenvolvida por Silva (1995) do Questionário de Saúde Física, são acrescentados três itens, totalizando assim 19 questões, onde o $\sum = [(a-h) + (r-s)]$ indica os índices de perturbação gastrointestinais, assim como $\sum = (i-q)$ que soma aponta o índice de problemas cardiovasculares do sujeito em estudo.

De acordo com as “Normas de interpretação das cotações para determinação de grupos” do EPTT (Silva, 1995) neste questionário a classificação da perturbação Sfísica é apresentada na Tabela 2.

Tabela 2 - Normas de interpretação das cotações para determinação da saúde física.

Perturbações gastrointestinais	\sum dos itens (a-h) e (r-s)
Frequentes	Superior a 30
Pouco frequentes	20-30
Inexistentes	Inferior a 20
Perturbações cardiovasculares	\sum dos itens (i-q)
Frequentes	Superior a 27
Pouco frequentes	18-27
Inexistentes	Inferior a 18

Fonte: Silva (1995).

3.6.QUESTIONÁRIO DE JACKSON

No cálculo da aptidão cardiorrespiratória foi utilizado o Questionário de Jackson, sabendo a partida que o consumo máximo de Oxigénio ($VO_{2m\acute{a}x}$) é o indicador mais preciso da capacidade cardiorrespiratória de um indivíduo. O Questionário de Jackson é uma forma de estimação indireta do Volume de oxigénio consumido, recorrendo a equações válidas e comprovadas cientificamente (Albuquerque *et al.*, 2004).

Equação[N-ExIMC= 56,363+ 1,921(histórico de AF 0-7) -0,381(idade) - 0,754 (IMC) + 10,987 (sexo 0-1)]

3.7. TESTES FITNESSGRAM

Os testes de AptF aplicados no presente trabalho são exatamente os mesmos utilizados pelo Instituto do Desporto de Portugal, em 2011, de acordo com FITNESSGRAM 8.0 de Meredith (2013) do guia prático FITNESSGRAM/ACTIVITYGRAM.

3.7.1. SENTA E ALCANÇA

O teste senta e alcança foi desenvolvido por Hoeger (1987), para avaliar a flexibilidade do indivíduo. O participante deverá estar sentado no chão com as nádegas, ombros e costas em contacto com a parede, de seguida deve esticar os braços com as mãos sobrepostas o máximo que conseguir para atingir a maior distância possível do ponto 0 cm.

3.7.2. PREENSÃO MANUAL

Para avaliar os níveis de força dos membros superiores foi utilizado o teste da preensão manual recorrendo ao dinamómetro GRIP-D T.K.K 5401. Foram permitidas 3 tentativas em cada mão, com pausas de 10 a 20 segundos de intervalo. Após a recolha dos valores obtidos procedeu-se à média dos resultados em ambas as mãos.

3.7.3. PARTIAL CURL UP

No teste *Partial Curl-up test*, o participante assume a posição de supino no tapete com os joelhos fletidos a 90 graus, elevando as costas de modo a que o tronco atinja os 30 graus. O teste termina com a primeira pausa ou aos 75 abdominais executados ao ritmo a uma cadência sonora (20/min).

3.8. ANÁLISE ESTATÍSTICA

Em termos de estatística descritiva apresentam-se, para as variáveis de caracterização, as tabelas de frequências e gráficos ilustrativos das distribuições de valores verificados. Todos os resultados estão apresentados sobre a forma média e desvio padrão para a idade, classes de idades, região do país (NUTS II), género, variáveis morfológicas, variáveis da AptF, do Questionário de Saúde Física e do Questionário de Índice de Capacidade de Trabalho. A comparação da AptF, da Sfísica e do ICT entre as diferentes classes de idade, foi realizada através da ANOVA para os masculinos. Os efeitos do método de análise estatística verifica a normalidade da amostra, a distribuição e a homogeneidade adequada nas variações das classes de idades foram avaliadas, respetivamente, com o teste de Kolmogorov-Smirnov e com o teste de Levene (Maroco, 2010).

Sempre que a normalidade da amostra não se verificou, recorreu-se às alternativas não paramétricas, de Kruskal-Wallis com post-hoc através do método LSD de Fisher com comparação múltipla de médias de ordem.

Para se estudar as propriedades de escalas de medida (Likert) e as questões que as compõem ao nível do Questionário de Saúde Física e do Questionário da Capacidade de Trabalho, utilizamos a análise de consistência interna de escalas. O procedimento utilizado calcula medidas de consistência interna da escala e também fornece informação sobre as relações entre itens individuais numa escala. O Alfa (Cronbach) é um modelo de consistência interna, que mede a fidelidade ou consistência interna de respostas a um conjunto de variáveis correlacionadas entre si, ou seja, como um conjunto de variáveis representa uma determinada dimensão.

Para se verificar a relação existente entre as variáveis do AptF com a Sfísica e ICT que se pretendiam estudar, como as resultantes da construção de escalas, foram analisadas utilizando o coeficiente de correlação de Pearson.

A Regressão Linear Múltipla com seleção das variáveis *stepwise*, por um lado e *backward* por outro, foi utilizada para obter um modelo parcimonioso que permitisse prever as necessidades de capacidade de trabalho em função das variáveis independentes (Idade, NUTS II, VO_{2máx}, força de prensão manual, força abdominal, flexibilidade e Sfísica). Analisaram-se os pressupostos do modelo, nomeadamente o da distribuição normal, homogeneidade e independência dos erros. Os dois primeiros pressupostos foram

validados graficamente e o pressuposto da independência foi validado com a estatística de Durbin-Watson ($d = 2,033$) como descrito em Maroco (2010).

Procedeu-se também à eliminação das observações *outliers* (i.e. observações com um resíduo studentizado, em valor absoluto, superior a 1,96).

Todas as análises foram efetuadas com o SPSS (v. 21, SPSS Inc, Chicago, IL) e em anexo, apresentam-se os outputs do *software*. Considerou para todas as análises uma probabilidade de erro tipo I, cujos valores de p serão menor ou igual a 0,05.

No capítulo IV apresentamos a análise estatística dos resultados alcançados com as aplicações informáticas que permitiram aferir as médias nacionais de AptF, da Sfísica e dos níveis de ICT dos agentes da PSP. Proceder às correlações e aos graus de significância marginais ou tangenciais entre as várias variáveis em estudo, nomeadamente a idade; VO_{2max} , género e os índices de massa corporal, etc.

CAPÍTULO IV - ANÁLISE DE RESULTADOS

4.1. RESULTADOS REGIONAIS

Na Tabela 3 encontram-se os valores descritivos para o peso, a estatura e IMC por região NUTS II e género. A amostra representativa tem em média $38.3 \pm 12,8$ anos de idade e um IMC médio de $26,1 \pm 4,2$ (Kg/m²).

Tabela 3- Caracterização descritiva, por região e sexo.

UTS II		Mulheres Média±DP	Homens Média±DP
Alentejo	Idade (anos)	40	39,3±7,2
	Altura (m)	1,6	1,7±0,04
	Peso (Kg)	55,7	81,3±7,6
	IMC (Kg/m ²)	21,8	26,8±2,8
Algarve	Idade (anos)	30,0±9,89	40,4±5,4
	Altura (m)	1,64±0,02	1,8±0,1
	Peso (Kg)	57,5±3,5	81,4±6,3
	IMC (Kg/m ²)	21,5±0,76	25,3±1,8
Centro	Idade (anos)	41,5±10	45,0±8,2
	Altura (m)	1,66±0,03	1,8±0,1
	Peso (Kg)	65,4±8,6	83,6±11,3
	IMC (Kg/m ²)	23,7±3,1	27,2±3,7
Lisboa	Idade (anos)	36,3±8,6	35,0±7,9
	Altura (m)	1,66±0,03	1,76±0,1
	Peso (Kg)	64±9,1	82,7±11,5
	IMC (Kg/m ²)	23,18±3,3	26,5±3,5
Norte	Idade (anos)	38,4±12,1	40,2±7,0
	Altura (m)	1,69±0,1	1,8±0,1
	Peso (kg)	66,0±10,6	80,4±9,5
	IMC (Kg/m ²)	23,1±2,0	26,0±2,6

Na Tabela 4 são apresentados os valores médios para cada um dos testes da bateria FITNESSGRAM de acordo com o NUTS II e género.

Tabela 4 - Caracterização descritiva da aptidão física por região e sexo.

NUTS II		Mulheres	Homens
		Média±DP	Média±DP
Alentejo	VO _{2máx} (ml.kg ⁻¹ .min ⁻¹ .)	41,5	54,5±5,4
	ABD (nº)	75	50,3±24,0
	FPMD (kg)	22,4	53,2±6,2
	FPME (kg)	30,1	50,5±7,4
	FLEX (cm)	32	26,0±8,7
Algarve	VO _{2máx} (ml.kg ⁻¹ .min ⁻¹ .)	52,2±4,6	53,6±3,8
	ABD (nº)	75±0	68,5±14,0
	FPMD (kg)	34,4±7	53,0±7,8
	FPME (kg)	33,8±4,5	48,7±7,2
	FLEX (cm)	12±12,7	24,7±10,2
Centro	VO _{2máx} (ml.kg ⁻¹ .min ⁻¹ .)	41,32±7,5	50,5±6,3
	ABD (nº)	47,3±25,8	47,4±20,7
	FPMD (kg)	33,2±3,8	51,6±9,9
	FPME (kg)	30,8±2,7	46,6±11,2
	FLEX (cm)	26,16±11,9	20,9±8,4
Lisboa	VO _{2máx} (ml.kg ⁻¹ .min ⁻¹ .)	46,27±6,9	55,3±6,6
	ABD (nº)	66,6±14,3	64,8±16,0
	FPMD (kg)	34,74±5,5	54,3±9,0
	FPME (kg)	31,57±8,3	51,9±9,1
	FLEX (cm)	23,27±11,1	20,8±9,1
Norte	VO _{2máx} (ml.kg ⁻¹ .min ⁻¹ .)	45,4±5,5	53,4±5,2
	ABD (nº)	63,7±13,5	61,1±20,1
	FPMD (kg)	32,3±6,4	50,9±7,3
	FPME (kg)	29,6±4,3	51,5±40,8
	FLEX (cm)	23,7±10	22,7±8,5

4.2. SAÚDE FÍSICA

A Tabela 5 apresenta os valores médios do nível de saúde física por sexo e região NUTS II, da amostra policial.

Tabela 5- Caracterização descritiva da saúde física, por região e sexo.

NUTS II	Mulheres	Homens
	Média±DP	Média±DP
Alentejo	36	31,8±5,3
Algarve	24±0	31,4±4,3
Centro	34,0±5,9	32,7±7,9
Lisboa	34,11±4,5	30,2±6,1
Norte	34±5,8	31,5±5,5

4.3. ÍNDICES DE CAPACIDADE DE TRABALHO

Na Tabela 6 verificam-se os valores médios dos índices de capacidade de trabalho na totalidade da amostra de acordo com o género e região NUTS II

Tabela 6 - Caracterização descritiva dos índices de capacidade de trabalho, por região e sexo.

NUTS II	Mulheres	Homens
	Média±DP	Média±DP
Alentejo	42,0	40,3±4,4
Algarve	43±5,7	40,2±2,9
Centro	38,2±3,6	36,9±5,1
Lisboa	39,2±4,4	41,2±4,4
Norte	39±3,1	39,1±5,3

4.4. RESULTADOS POR CLASSES DE IDADES E SEXO

As classes de idade tiveram um efeito estatisticamente significativo sobre o grau de AptF dos agentes femininos, ao nível da capacidade cardiorrespiratória ($VO_{2máx}$), ($X^2_{KW} (3) = 23,34$; $p = 0,000$; $N = 34$) e dos abdominais, ($X^2_{KW} (3) = 7,823$; $p = 0,05$; $N = 34$). Apesar de, no ICT não existirem diferenças significativas entre as várias classes de idade, no entanto, verificaram-se diferenças marginais ($X^2_{KW} (3) = 6,45$; $p = 0,09$; $N = 34$). De acordo com a comparação múltipla de médias das ordens, as idades por década (classes-idades), das agentes femininas, apresentam um efeito significativamente diferente na AptF, ao nível da capacidade cardiorrespiratória e da força média (abdominais), com tendência a piorar com o aumento da idade. Os resultados são apresentados na Tabela 7.

Nos agentes masculinos as classes de idade tiveram um efeito estatisticamente significativo na altura ($X^2_{KW} (3) = 43,052; p = 0,000; N = 370$), na composição corporal (IMC), ($X^2_{KW} (3) = 32,634; p = 0,000; N = 370$), sobre o grau de AptF dos agentes masculinos, ao nível da capacidade cardiorrespiratória ($VO_{2m\acute{a}x}$), ($X^2_{KW} (3) = 200,795; p = 0,000; N = 370$) e dos abdominais, ($X^2_{KW} (3) = ; p = 0,000; N = 370$). Apesar de na flexibilidade e na Sfísica, não existirem, entre as várias faixas etárias, diferenças estatisticamente significativas, no entanto, verificaram-se diferenças marginais ($X^2_{KW} (3) = ; p = 0,09; N = 370$) e ($X^2_{KW} (3) = ; p = 0,0; N = 370$) respetivamente. De acordo com a comparação múltipla de médias das ordens, as idades por década (classes-Idades), dos agentes masculinos, apresentam um efeito significativamente diferente na AptF, ao nível da capacidade cardiorrespiratória, da força média, da força superior e do ICT, com tendência a piorar com o aumento da idade. Os resultados são apresentados na Tabela 8.

Tabela 7- Aptidão física, saúde, índices de capacidade de trabalho e composição corporal dos elementos femininos, por classe de idades.

Classe (Anos)	20-29	30-39	40-49	50-60			
Amostra (N)	8	12	8	6			
	Média±DP	Média±DP	Média±DP	Média±DP	X^2_{KW}	<i>P-Value</i>	
Altura	1,66±0,03	1,66±0,03	1,68±0,07	1,65±0,02	0,767	0,857	NS
Peso	62,2 ±3,1	61,2±7,7	66,9±13,2	68,4±9,15	2,709	0,439	NS
IMC	22,6±1,2	22,2±2,8	23,6±3,4	25,0±3,3	3,519	0,318	NS
VO_{2MAX}	51,3±4,1	49,0±3,5	40,6±3,3	36,9±5,1	23,336	0,000	***
ABD	71,9 ± 5,9	70,4±8,1	52,8±19,0	44,8±29,7	7,823	0,050	*
FPMD	34,2 ±6,2	35,6±3,9	32,2±7,2	30,6±5,3	3,256	0,354	NS
FPME	28,3±11,1	33,9±4,5	31,1±3,6	29,4±2,8	5,268	0,153	NS
Flexibilidade	22,5 ±11,1	25,4±12,9	19,6±12,4	26,3±3,0	1,961	0,581	NS
ICT	42,25±3,3	38,8±4,2	37,6±4,6	38,3±1,6	6,452	0,092	NS
Sfísica	30,5±4,3	33,6±6,3	35,9±4,9	34,3±3,5	5,122	0,163	NS

Tabela 8- Aptidão física, saúde, índices de capacidade de trabalho e composição corporal dos elementos masculinos, por classe de idades.

Classe Idades	20--29	30-39	40-49	50-60			
Amostra (N)	55	170	100	47			
	Média±DP	Média±DP	Média±DP	Média±DP	X^2_{KW}	<i>P-Value</i>	
Altura	1,79±0,064	1,77±0,06	1,74±0,05	1,72±0,06	43,052	0,000	***
Peso	80,23±11,1	81,85±10,60	82,25±9,73	84,93±11,73	5,042	0,169	NS
IMC	25,06±2,6	25,99±2,78	26,88±2,87	28,77±4,45	32,634	0,000	***
VO2MAX	60,79±3,7	55,96±4,05	51,05±3,98	44,82±5,47	200,795	0,000	***
ABD	72,63±8,2	65,59±14,51	52,10±21,34	39,34±22,70	87,562	0,000	***
FPMD	56,32±8,7	54,05±9,11	51,04±7,17	48,27±7,35	31,737	0,000	***
FPME	52,87±8,2	53,65±31,83	47,82±7,30	43,82±11,08	36,438	0,000	***
Flexibilidade	20,48±9,6	21,54±8,86	23,60±8,37	20,0±9,12	7,245	0,064	NS
ICT	42,4±3,2	40,4±4,1	39,3±5,3	36,2±6,1	37,446	0,000	***
Sfísica	30,3±5,1	30,6±5,9	31,2±5,0	33,6±9,2	7,763	0,051	NS

4.5. CORRELAÇÃO ENTRE AS VARIÁVEIS EM ESTUDO.

A Tabela 9 apresenta as correlações entre as variáveis do género, de natureza morfológica corporal e as variáveis de AptF, Sfísica e ICT.

Verifica-se que o género e como seria espectável, os agentes masculinos estão fortemente associados de forma positiva com a altura ($r = 0,422$; $p < 0,001$), o peso ($r = 0,432$; $p < 0,001$) o IMC ($r = 0,279$; $p < 0,001$), o $VO_{2máx}$ ($r = 0,352$; $p < 0,001$) a força de preensão manual direita e esquerda, respetivamente ($r = 0,538$; $p < 0,01$) e ($r = 0,244$; $p < 0,01$) e de forma negativa com o Sfísica ($r = -0,111$; $p < 0,05$), ou seja, quanto menos pontuação melhor saúde, o que significa que os agentes masculinos indicam mais saúde que os agente femininos.

A idade está fortemente relacionada com quase todos os parâmetros estudados: morfologia e composição corporal, AptF e indicadores de saúde e de capacidade de trabalho. Assim, a idade está correlacionada de forma positiva com o peso ($r = 0,153$; $p < 0,001$), com o IMC ($r = 0,347$; $p < 0,001$) e com a Sfísica ($r = 0,184$; $p < 0,001$), o que significa que quanto maior for a idade maior peso corporal, maior IMC e mais pontuação na saúde, i.e. menor Sfísica. A idade está fortemente relacionada, de forma negativa, com altura ($r = -0,259$; $p < 0,001$), com o $VO_{2máx}$ ($r = -0,728$; $p < 0,001$), com os ABD ($r = -0,516$; $p < 0,001$), com a força de

preensão manual direita e esquerda, respetivamente ($r = -0,228$, $p < 0,001$) e ($r = -0,125$; $p < 0,001$) e com a capacidade de trabalho ($r = -0,376$; $p < 0,001$), o que significa que quanto mais avançada é a idade, os agentes revelam ser mais baixos, a AptF diminui, assim como os ICT.

Conclui-se que o peso está diretamente correlacionado de forma positiva com o IMC ($r=0,852$; $p < 0,001$; com força de preensão manual direita e esquerda ($r=0,482$; $p < 0,001$). De forma negativa está associado a menores quantidades de $VO_{2máx}$ ($r = -0,228$; $p < 0,001$); com os ABD ($r = -0,193$; $p < 0,001$) e com os ICT ($r = -0,089$; $p < 0,001$), respetivamente.

O IMC como acima referido está relacionada positivamente com a idade e género, bem com a força de preensão manual de ambas as mãos ($r = 0,264$; $p < 0,001$). De forma negativa o IMC está associado com os restantes fatores em estudo, i. e. menor $VO_{2máx}$ ($r = -0,487$; $p < 0,001$); com a força ABD ($r = -0,322$; $p < 0,001$); os ICT ($r = -0,204$; $p < 0,001$) e com a Sfísica, ou seja, quanto mais pontuação menores os níveis de Sfísica ($r = 0,157$); $p < 0,001$).

O consumo máximo de oxigénio está associado a todos os fatores morfológicos e composição corporal. Consideramos que o VO_{2max} está positivamente relacionado com a força ABD ($r = 0,490$; $p < 0,001$); com a força de preensão manual de ambos os membros superiores ($r = 0,306$; $p < 0,001$) e ($r = 0,216$; $p < 0,001$); com os ICT ($r = -0,402$; $p < 0,001$) e com a Sfísico, uma vez que quanto menor a pontuação na soma dos fatores melhor a Sfísica ($r = -0,263$; $p < 0,001$).

Como referimos, a força abdominal diminui com o avançar da idade, com o aumento do peso e consequentemente com elevados valores IMC, onde o sexo feminino regista menores capacidades no que concerne a esta componente da AptF. Por outro lado a força abdominal está ligada positivamente com a força de preensão manual, mas demonstra valores relevantes referentes ao ICT ($r = 0,329$; $p < 0,001$) e à Sfísica ($r = -0,122$; $p < 0,005$). Assim, quanto melhor se encontrar a força abdominal do indivíduo melhor a capacidade para o trabalho assim como os níveis de Sfísica.

O estado de Sfísica está associado negativamente com o género, onde o sexo feminino apresenta ($r = -0,111$; $p < 0,005$); com a altura, com os negativos valores de VO_{2max} , na força abdominal e com força de preensão manual direita ($r=-0,138$; $p < 0,001$) e na mão esquerda ($r = -0,090$; $p < 0,001$). De forma positiva constatamos a associação da Sfísica

com a idade ($r = 0,184$; $p < 0,001$) e com o IMC ($r = 0,157$; $p < 0,00$) assim, quanto menor o IMC melhor Física.

Por último, a idade ($r = -0,376$; $p < 0,001$) e o IMC ($r = -0,204$; $p < 0,001$) influenciam negativamente os ICT. Todas as restantes variáveis contribuem positivamente para os ICT, destacando o VO_{2max} ($r = 0,402$; $p < 0,001$) e a força Abdominal ($r = 0,329$; $p < 0,001$).

Tabela 9- Correlações aptidão física com o índice de capacidade de trabalho e da saúde física dos elementos policiais.

	Género	NUTS II	Idade	Altura	Peso	IMC	VO_{2MAX}	ABD	FPMD	FPME	Flexibi	ICT	Sfísica
Género	1	,020	,031	,422**	,432**	,279*	,352**	-,034	,538**	,244**	-,052	,036	-,111*
NUTSII		1	-,082	,025	-,019	-,042	,056	,138**	-,023	,045	-,050	,021	-,029
Idade			1	-,259**	,153**	,347*	-,728**	-,516**	-,228**	-,125*	,015	-,376**	,184**
Altura				1	,521**	,007	,373**	,115*	,503**	,271**	,001	,150**	-,107*
Peso					1	,852*	-,228**	-,193**	,482**	,158**	-,022	-,089	,073
IMC						1	-,487**	-,322**	,264**	,032	-,033	-,204**	,157**
VO_{2MAX}							1	,490**	,306**	,216**	,011	,402**	-,263**
ABD								1	,056	,043	,056	,329**	-,122*
FPMD									1	,378**	-,045	,143**	-,138**
FPME										1	-,017	,128*	-,090
Flexib.											1	,044	-,060
ICT												1	-,477**
SFísica													1

* $p < 0,05$; ** $p < 0,001$

4.6. REGRESSÃO LINEAR MÚLTIPLA DAS VARIÁVEIS INFLUENCIADORAS DA CAPACIDADE PARA O TRABALHO

A regressão linear múltipla é uma técnica multivariada cuja finalidade principal é obter uma relação matemática entre uma das variáveis estudadas (variável dependente ou

resposta) e o restante das variáveis que descrevem o sistema (variáveis independentes ou explicativas), e reduzir um grande número de variáveis para poucas dimensões com o mínimo de perda de informação, permitindo a deteção dos principais padrões de similaridade, associação e correlação entre as variáveis. A sua principal aplicação, após encontrar a relação matemática, é produzir valores para a variável dependente quando se têm as variáveis independentes (cálculo dos valores preditos). Ou seja, ela pode ser usada na predição de resultados, por meio da regra estatística dos mínimos quadrados.

A regressão linear múltipla permitiu identificar as variáveis Sfísica ($\beta = 0,400$; $t(384) = -9,273$), VO₂máx ($\beta = 0,260$; $t(384) = 4,738$), Abdominais ($\beta = 0,150$; $t(380) = 2,996$), como preditores significativos do ICT. A variável Sfísica é a que mais contribui de forma significativa para o modelo. A variável género é apenas marginalmente significativa ($p < 0,051$), mas face ao número reduzido de mulheres em relação ao número elevado da amostra total, optou-se por não incluir esta variável no modelo. O nosso modelo ajustado é então $ICT = 40,055 + (SFísica * -0,320) + (VO2máx * 0,199) + (ABD * 0,038)$, de acordo com a ilustração 1. Este modelo é estatisticamente significativo e explica em, aproximadamente 34% a variabilidade do ICT ($p < 0,001$; $R^2_a = 0.333$).

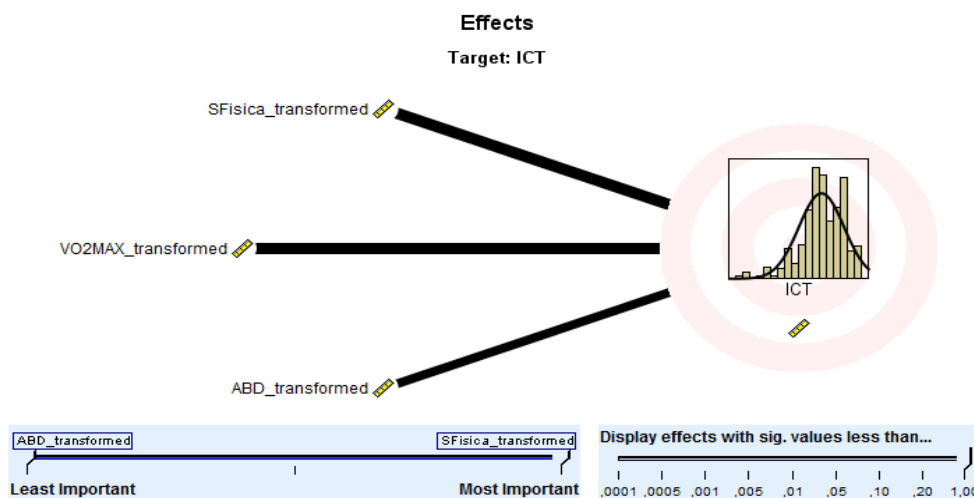


Figura 1 - Regressão linear múltipla dos efeitos das variáveis estudadas no índices de capacidade de trabalho.

$$ICT = 40,055 + (SFísica * -0,320) + (VO2máx * 0,199) + (ABD * 0,038)$$

CAPÍTULO V - DISCUSSÃO

Após a análise e tratamento estatístico dos dados recolhidos pelos questionários e da bateria de testes FITNESSGRAM, surge a necessidade de interpretar toda a informação reunida. Desta forma, apresenta-se no presente capítulo a fundamental discussão e reflexão dos resultados alcançados com o apoio dos 406 elementos policiais, que participaram na presente investigação.

Salientar que nesta fase do trabalho tem-se em consideração a relação entre os conhecimentos adquiridos e as referências utilizadas ao longo da revisão da literatura, para a fundamentação teórica do nosso estudo.

Depois uma breve caracterização da atividade policial e daquilo que será o futuro das FS, abordámos conceitos como a AptF relacionada com a saúde e com o desempenho profissional, nomeadamente na profissão de polícia.

É conhecida a importância da prática de AF e do desenvolvimento da AptF no bem-estar do ser humano, na prevenção de lesões e doenças degenerativas mortais, prolongando a longevidade com qualidade vida e independência funcional na terceira idade.

A profissão de polícia revela algumas particularidades em relação às demais. O agente policial caminha constantemente lado a lado com perigo e risco de ocorrências violentas e traumáticas, onde uma capaz condição física pode fazer a diferença entre o sucesso e o fracasso, vida ou morte em casos extremos. O desgaste físico e psicológico dos elementos da PSP aumenta com o regime de turnos, maus hábitos alimentares, com a exposição a situações de emergência, de tristeza e injustiça, transformações políticas, sociais e económicas aliadas à desmotivação, redução salarial e problemas familiares.

Monteiro (1998) defende que a capacidade cardiorrespiratória, flexibilidade, força e resistência muscular, agilidade e a velocidade são componentes físicas que os elementos policiais devem ter desenvolvidas em níveis consideráveis, acima da média da população nacional. Apesar da maior parte das situações em que a Polícia é chamada a atuar, não

requerem esforços físicos de relevo, existe a necessidade para salva guarda da vida e integridade própria e de terceiros, que os elementos policiais estejam aptos a intervir de forma eficaz e com o sucesso exigido pela coletividade.

Apesar da especificidade profissional, os elementos policiais são pessoas comuns e têm os seus estilos de vida, problemas pessoais, família, vícios associados ao consumo de álcool e tabaco, comportamentos negativos em relação ao sedentarismo e aos maus hábitos alimentares, muito embora seja destes Homens que a sociedade espera um desempenho profissional exemplar e rigoroso a quem confiam o seu bem-estar social, segurança e tranquilidade.

Alguns estudos indicam que os polícias têm vindo a diminuir os seus ICT, consequência de medidas institucionais, da desmotivação, dos problemas inerentes à profissão, do stress ocupacional e do aumento da idade da reforma (Pereira, 2009).

A AptF e a Sfísica estão diretamente relacionadas com a capacidade para o trabalho, i.e. melhores níveis permitem ao trabalhador, em especial nos profissionais de Polícia, bons desempenhos, permitindo atingir com sucesso o êxito da missão policial. Mantendo, desta forma o bem-estar físico e mental, qualidade de vida saudável e com perspetivas positivas para a idade ativa e pós- profissional.

Em 2011, o Instituto do Desporto de Portugal publicou um estudo transversal ao território continental com o objetivo de aferir os níveis de AptF e indicadores morfológicos da população nacional, abrangendo, em parte, homens e mulheres dos 18 aos 64 anos de idade.

Os agentes da amostra policial têm em média $38,3 \pm 8,48$ anos de idade, $80,6 \pm 11,62$ Kg de peso, $1,75 \pm 0,06$ metros de estatura, que permite medir um IMC médio de $26,17 \pm 3,30$. Comparados com os valores recolhidos pelo ONAFD registam-se valores superiores na altura, no peso e no IMC respetivamente. Como pode observar na Tabela 10.

Tabela 10 - Comparação de idade, peso, estatura e IMC entre a amostra nacional e a policial.

	Idade (anos)	Peso (kg)	Estatura (m)	IMC (g/m^2)
	Média±DP	Média±DP	Média±DP	Média±DP
Amostra Nacional	$39,3 \pm 12,8$	$70,5 \pm 13,4$	$1,66 \pm 0,10$	$25,7 \pm 4,2$
Amostra Policial	$38,3 \pm 8,48$	$80,6 \pm 11,62$	$1,75 \pm 0,06$	$26,17 \pm 3,30$

A média da estatura dos diferentes grupos etários revela que a PSP apresenta valores superiores em relação à população em geral (Baptista *et al.*, 2011) e a um estudo anterior

realizado nesta FS (Monteiro, 1998). De referir ainda que de acordo com as idades estudadas, nos últimos 20 anos a população policial apresenta valores superiores em altura, aproximadamente de 7 cm.

A OMS (2000) padronizou a classificação de excesso de peso e de obesidade baseada nos valores do IMC apresentados pela população geral. Desta forma podemos observar que ambas as populações apresentam IMC superiores aos desejados (≥ 25), valores indicativos de excesso de peso i.e. superiores aos valores estabelecidos como peso normal. Contudo a amostra policial apresenta valores mais elevados (26,17) que podem ser explicados pelo regime laboral de TT, maus hábitos alimentares, ou mesmo pela diferente composição corporal, eventualmente apresentarem mais massa muscular que a população em geral, devido a níveis de AptF superiores à mesma população.

Em 2013, um estudo publicado nos EUA indicou que a profissão de Polícia está consideravelmente associada à obesidade. Cerca de 33% da amostra policial apresentava sintomas de excesso de peso ou obesidade. O TT é considerado umas das causas para o desenvolvimento prematuro de doenças digestivas (Melo, 2001), uma vez que altera os ritmos biológicos, o regular horário das refeições, os ciclos e privação do sono levando ao aumento de peso para valores considerados excessivos (Estaca, 1998).

Aliados ao TT (6, 8 ou 12 horas) estão os maus hábitos alimentares, a troca de horários, pouco tempo de pausa para as refeições, ausência de messes e a falta de condições nos refeitórios interferem, inevitavelmente, de forma negativa na qualidade da alimentação levada a cabo pelos agentes da PSP, podendo ser também umas das razões para elevados IMC.

O stress ocupacional também está relacionado com o aumento ou diminuição de peso (Leite & Uva, 2010). A literatura é clara no que diz respeito ao stress sentido pelos agentes de autoridade no desempenho das suas funções (Luís, 2011). O perigo e o risco das ocorrências, a pressão das chefias, os problemas pessoais e os dias separados da família gerem níveis de stress que levam à adoção de comportamentos desviantes em relação ao álcool, tabaco, refeições prolongados e fora de horas com companheiros de profissão para fazer face a todas as condicionantes da profissão de Polícia.

Alguns estudos indicam que com o avançar da idade regista-se uma diminuição nos níveis de AF, causando o aumento de massa gorda e redução da massa muscular (Monteiro, 1998). Os elementos da PSP podem não diminuir os níveis de AF e de AptF devido à

natureza da própria função, por exemplo caminhar alguns km diariamente, entrar e sair do carro de patrulha, subir e descer escadas, etc. para além disso, muitos deles estão inscritos em ginásios onde trabalham e desenvolvem a sua condição física, atividades que permitem atenuar o declínio da capacidade física e da própria AptF do elemento ao longo do tempo de serviço.

Na figura 2 são comparados os valores médios alcançados por cada amostra respetivamente. A amostra policial revela melhores níveis de AptF na maioria dos testes exceto na flexibilidade. São evidentes as diferenças nos valores do VO_{2max} ($53,23 \pm 6,71 \text{ ml} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$), na força abdominal ($60,97 \pm 19,11$) e na força dos membros superiores ($50,15 \pm 16,28 \text{ kg}$).

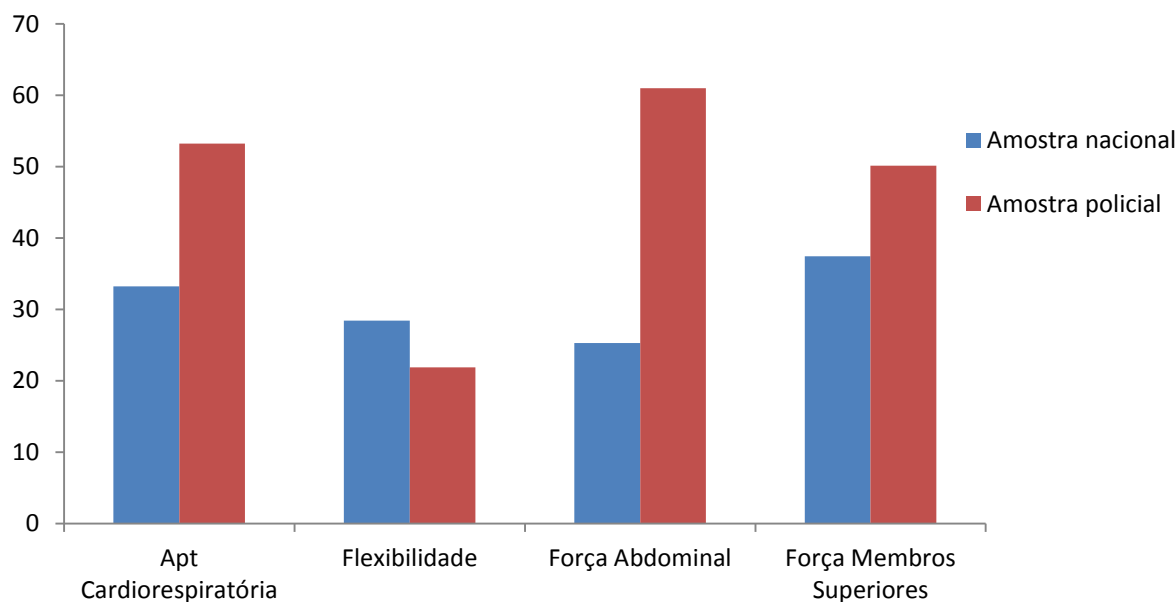


Gráfico 1- Comparação da aptidão física da amostra policial vs nacional.

O programa FITNESSGRAM define os padrões necessários e aceitáveis de AptF para a população em geral, para alcançar o bem-estar físico e mental da pessoa (Meredith, 2013). Não restam dúvidas, de que é positivo que os elementos da PSP cumprem positivamente os testes de AptF estabelecidos como padrão nacional, quando relacionados com a AptF no âmbito da saúde. Estes resultados positivos permitem contribuir para uma melhor imagem policial, principalmente perante a comunidade, contribuindo ainda para aumentar o sentimento de segurança e proteção das pessoas/bens.

Em relação ao VO_{2max} foram encontradas diferenças entre os grupos de idades, no qual os valores médios do grupo dos 50-60 anos foram menores, sugerindo que indivíduos mais

jovens possuem uma melhor condição cardiorrespiratória quando comparados aos de idade mais avançada.

Embora os resultados desse estudo com relação ao $VO_{2máx}$ corroborem as informações disponíveis na literatura, a magnitude dos dados obtidos em outras investigações que, de maneira similar, procuraram investigar o mesmo fenómeno, foi diferenciada.

Nesse sentido, Ravagnani et al. (2005), investigando 119 homens de 20 a 69 anos, encontraram diferenças de 32% do G1 (20-29) para o G3 (40-49) anos, ao passo que na presente investigação a diferença foi de aproximadamente 20% até esta idade e de aproximadamente de 28% até aos 50-60 anos. É importante salientar que as diferenças nas magnitudes entre as investigações podem ser atribuídas, pelo menos em parte, aos diferentes níveis de AF, visto que os agentes do nosso estudo apresentam bons níveis de AptF.

Por outro lado, quando comparamos os resultados do $VO_{2máx}$ do nosso estudo com as tabelas da mesma idade e género da ACSM (2010), encontramos valores nos percentis de 95, “Excelente” a 85, “Muito Bom”, o que revela uma muito boa capacidade cardiorrespiratória dos nossos agentes.

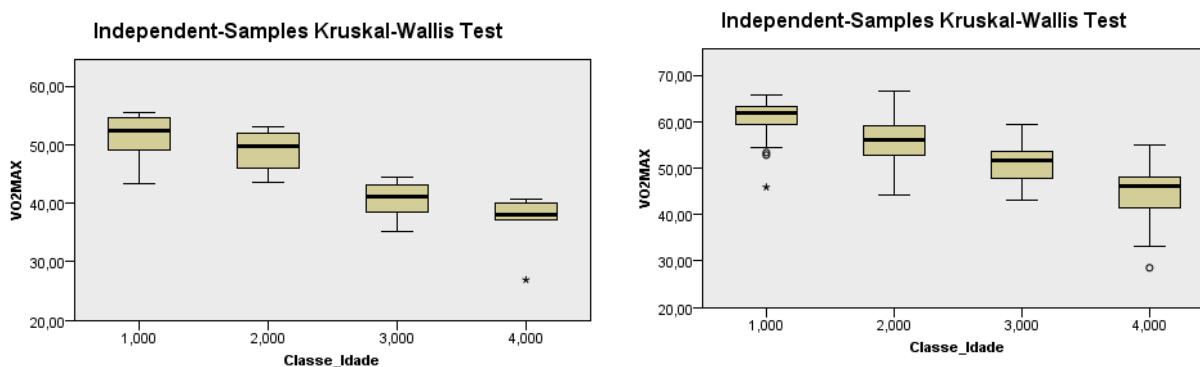


Gráfico 2 - Distribuição da capacidade cardiorrespiratória, ao longo das classes de idade.

Femininos (figura à esquerda) e masculinos (figura à direita). A linha a negrito representa a mediana, enquadrada entre o 1º Quartil (extremo superior da caixa) e o 3º Quartil (extremo superior da caixa). As barras superiores e inferiores, representam, respetivamente o mínimo e o máximo das distribuições.

A amostra do presente estudo quando comparada com a população em geral apresenta valores significativamente superiores ($A= 53,23 \text{ ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$ vs $PN= 33,24 \text{ ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$). Um aspeto positivo a referir é que apesar de se verificar uma diminuição significativa com a idade (Figura 3), a classe de idades 50-60 apresenta níveis superiores à média da

população em geral dessa idade e ao percentil 85, “Muito Bom”, da ACSM (2010). De acordo com a tabela 6 os elementos femininos apresentam valores superiores à média nacional relativamente à força de preensão manual. Quando comparados com tabelas internacionais (Corbin, 1997) todas as classes de idade dos agentes (20-60 anos) situam-se numa classificação de “Mediano”. Em relação aos homens o nosso estudo (Tabela 7) apresenta diferenças estatisticamente significativas com o aumento da idade. Quando comparados com as tabelas internacionais de Corbin (1997) situam-se na classificação de “Bom” na mão direita, os agentes com idades entre os 20-29 anos. Nos restantes grupos etários, quer na mão direita quer na esquerda situam-se na classificação de “Mediano”.

Por outro lado, um dos fatores que pode explicar, pelo menos em parte, as diferenças estatisticamente significativas observadas no teste motor de força de preensão manual em homens e mulheres nas diferentes faixas etárias, parece ser a perda de área transversa total que pode chegar a 10% entre 24 e 50 anos decorrente do processo de envelhecimento (Booth *et al.*, 1994).

Estes resultados apesar de terem revelado bons indicadores quando comparados com a população em geral, no entanto em relação às necessidades das funções policiais, em que muitas vezes os agentes são confrontados com situações críticas de elevado risco, poderão não ser suficientes. Os valores resultantes do nosso estudo vão de encontro de vários autores (Baptista *et al.*, 2011), que referem uma forte relação entre a ApfF e a Sfísica principalmente em contexto policial isto porque, que os elementos policiais estão sujeitos a condicionantes altamente desgastantes relativamente à Sfísica, processo que pode ser minimizado com treino e desenvolvimento das componentes da AptF relacionadas com a saúde em geral (Hoffman & Colliingwoog, 2005).

Verifica-se uma diminuição da Sfísica (Tabela 7 e 8) com o aumento da idade, apesar de não apresentar diferenças estatisticamente significativa nas mulheres ($p=0,163$) e apresentar uma diminuição tangencial nos homens ($p=0,051$), no entanto quando relacionado com os valores de AptF (Tabelas 9) apresenta uma relação altamente significativa com IMC, com as componentes da AptF capacidade cardiorrespiratória, força abdominal e força de preensão manual.

Na Tabela 9 verifica-se uma correlação significativa com a variável género ($p<0,05$), onde as agentes femininas apresentam pior Sfísica que os agentes masculinos. Estes resultados são confirmados por um estudo realizado pelo Instituto Nacional de Estatística (INE) em

2005, que indicava que 17% das mulheres consideravam que o seu estado de saúde era mau/muito mau, enquanto que os homens apenas 10% se considerava nesse mau estado de saúde.

No que toca aos padrões de morbilidade e suas diferenciações para homens e mulheres, é amplamente reconhecido que as mulheres apresentam taxas mais altas de adoecimento registado, o que está de acordo com o nosso estudo.

Vários estudos comparativos, entre homens e mulheres, comprovam que os homens são mais vulneráveis às doenças, sobretudo às enfermidades graves e crónicas, e que morrem mais precocemente que as mulheres (Courtenay, 2007; Laurenti *et al.*, 2005; Luck *et al.*, 2000). Apesar da maior vulnerabilidade e das altas taxas de morbi-mortalidade, os homens não procuram, como as mulheres, os serviços de atenção básica (Figueiredo, 2005; Pinheiro *et al.*, 2002).

A incorporação de referenciais socio antropológicos com base nas diferenças socialmente construídas para os géneros possibilitou a consideração de alguns fatores que explicariam tais diferenças: 1) as iniquidades sociais entre homens e mulheres; 2) as maiores dificuldades económicas vividas pelas mulheres, sobretudo na velhice; 3) a maior suscetibilidade dos homens ao stress no ambiente do trabalho e das mulheres no ambiente doméstico e familiar. Além disso, é importante considerar, como Bird e Rieker (1999), que as mais altas taxas de morbilidade entre mulheres refletem os padrões gerais de socialização quanto as perceções e respostas aumentadas pelos processos de adoecimento.

Entretanto, apesar de as taxas masculinas assumirem um peso significativo nos perfis de morbi-mortalidade, observa-se que a presença de homens nos serviços de atenção primária à saúde é menor do que a das mulheres (Figueiredo, 2005; Pinheiro *et al.*, 2002).

Grande parte da não adesão às medidas de atenção integral, por parte do homem, decorre das variáveis culturais. Os estereótipos de género, enraizados há séculos em nossa cultura patriarcal, potencializam práticas baseadas em crenças e valores do que é ser masculino. A doença é considerada como um sinal de fragilidade que os homens não reconhecem como inerentes à sua própria condição biológica. O homem julga-se invulnerável, o que acaba por contribuir para que ele cuide menos de si mesmo e se exponha mais às situações de risco (Keijzer, 2003; Schraiber *et al.*, 2000; Sabo, 2000; Bozon, 2004). A isto se acresce o fato de que o indivíduo tem medo que o médico descubra que algo vai mal com a sua saúde, o que põe em risco sua crença de invulnerabilidade.

Os homens têm dificuldade em reconhecer as suas necessidades, cultivando o pensamento mágico que rejeita a possibilidade de adoecer. Além disso, os serviços e as estratégias de comunicação privilegiam as ações de saúde para a criança, o adolescente, a mulher e o idoso.

A expectativa de vida da mulher tem, em média, 07 anos a mais que a dos homens. Isso porque são elas as que mais se preocupam com a saúde, fazendo consultas frequentemente, sem apresentar resistência a rastreios, hospitais e consultórios. Dessa forma, o público feminino, mesmo que inconscientemente, cuida da saúde de forma preventiva, evitando assim o surgimento de doenças e facilitando o tratamento e recuperação, quando elas surgem.

A saúde é considerada como um dos componentes que mais impacto tem sobre a capacidade e satisfação no trabalho, onde boa saúde física e mental está associada a melhores desempenhos profissionais (Martinez, 2006). O nosso estudo corrobora a afirmação anterior, apresentando uma relação altamente significativa entre a S_{física} e os ICT ($r=-0,477$; $p < 0,001$). Os resultados desta pesquisa estão em conformidade com estudos anteriores (Ilmarinen, 1997, 2001, 2006) onde encontramos uma forte associação entre AptF e os ICT.

Quando analisamos o efeito da idade no ICT verificamos que há um decréscimo altamente significativo nos homens ($p < 0,001$) apesar de nas mulheres só se registar diferenças marginais ($p=0,092$). O Nosso estudo vai de encontro a estudos anteriores (Ilmarinen, 1993; Pereira, 2009; Silva, 2005) que igualmente referem uma diminuição da capacidade de trabalho com o aumento da idade, em especial a partir das idades 50-60 anos.

De acordo com a figura 1, realizámos a análise de regressão linear múltipla, no sentido de encontrar mais do que uma variável explicativa do Índice de Capacidade de Trabalho dos Agentes.

A variável dependente (ICT) ou resposta está relacionada com variáveis explicativas ou independentes S_{física}, VO_{2máx} e ABD que foram o número de atributos preditores significativos do ICT. A regressão múltipla foi usada no intuito de melhorar o modelo desenvolvido para explicar o comportamento das variáveis do conjunto de dados que em estudo.

A variável S_{física} é a que mais contribui de forma significativa para o modelo. A variável Género é apenas marginalmente significativa ($p < 0,051$), pelo que não foi incluída no

modelo. O nosso modelo ajustado é então $ICT = 40,055 + (SFísica * -0,320) + (VO_{2máx} * 0,199) + (ABD * 0,038)$, de acordo com a Figura 1. Este modelo é estatisticamente significativo e explica em, aproximadamente 34% a variabilidade do ICT ($p < 0,001$; $R^2_a = 0.333$).

Como reflexão sobre ações que promovam o aumento do ICT, sugere-se a avaliação de diretrizes e mudanças na direção dos tópicos de satisfação com o trabalho com maior associação, expressos através do modelo de Regressão Linear Múltipla. De acordo com o modelo, a questão da Saúde Física e das variáveis de Aptidão Física ($VO_{2máx}$ e ABD) consideradas relevantes no valor do ICT, apontam a importância de acompanhamento periódico das condições de trabalho. Assim, utilizar o ICT como um indicador para avaliar e acompanhar a capacidade funcional dos agentes pode, portanto, permitir a identificação de possibilidades de intervenção e melhoria das condições de saúde e trabalho na função policial. Deve-se atentar para o fato que a capacidade para o trabalho dos policiais deve ser melhorado, mesmo que consideravelmente bom, apesar do ICT ter diminuído com o passar dos anos comparando com alguns estudos anteriores como Ilmarinen (1991), Silva (2005) com uma média de 41.29; Pereira (2009) com 39,94 no Comando De Braga valores abaixo da média do ICT gerais para profissionais de polícia 40, 63 (Silva, 2005; Pereira, 2009).

Estes resultados identificaram os aspetos a serem considerados no desenvolvimento de medidas que visem a preservação da capacidade para o trabalho dos agentes, com ênfase na promoção da atividade física e da saúde.

CAPÍTULO VI - CONCLUSÕES

RESPOSTA AOS OBJETIVOS

1. Avaliar e comparar os níveis de aptidão física dos elementos da PSP.
 - a. Os elementos da PSP apresentam níveis superiores de aptidão física em relação à população em geral.
 - b. Os elementos da PSP quando comparados com tabelas internacionais apresentam níveis medianos de aptidão física.
2. Avaliar os efeitos da idade na aptidão física, saúde física e nos índices de capacidade para o trabalho.
 - a. A idade é uma característica altamente relacionada com o decréscimo dos níveis de aptidão física principalmente na componente VO_{2max} , na força abdominal e na prensão manual em ambas as mãos.
 - b. Regista-se uma diminuição no estado de saúde física em função da idade, agravando-se com mais relevo no sexo feminino.
 - c. Com o avançar da idade verifica-se uma diminuição da capacidade de trabalho, acentuando-se na classe de idade 50-60 anos, com valores estatisticamente significativas nos homens enquanto que nas mulheres observam-se diferenças marginais.
3. Analisar a existência de relação entre a aptidão física, saúde física e capacidade para o trabalho nos elementos policiais.
 - a. A avaliação da aptidão física foi estabelecida de acordo com os resultados encontrados nas várias componentes (VO_{2max} , flexibilidade, força abdominal e de prensão manual) onde se regista associações relevantes com a idade, altura peso e IMC.

- b. O estado de saúde física tem uma forte relação com a capacidade cardiorrespiratória ($r < 0,402$), com a força abdominal ($r < 0,329$), com a força de preensão manual de ambas as mãos e com os valores de massa corporal.
 - c. As variações dos índices de capacidade de trabalho variam de acordo com a idade, com todas as componentes da aptidão física em simultâneo com o estado de saúde física. Assim os agentes que apresentam melhores níveis de aptidão física, registam melhores condições e saúde e por sua vez, melhor capacidade de trabalho em todos os grupos etários estudados.
4. Identificar e analisar os preditores dos índices de capacidade de trabalho dos elementos da PSP.
- a. Através da análise da regressão múltipla constatamos que os preditores mais influentes na capacidade para o trabalho são a saúde física, a força abdominal e o VO_{2max} . A idade e o género também são fatores importantes no cálculo da capacidade de trabalho, contudo não se registaram valores significativos na regressão linear, ficando tais valores excluídos da equação.

RESPOSTAS ÀS HIPÓTESES

H1- A aptidão física dos elementos da PSP é semelhante à população nacional.

A hipótese não foi confirmada, na medida em que a amostra dos agentes da PSP quando comparados com a população portuguesa revelaram níveis de aptidão física bastante superiores, com exceção da flexibilidade.

H2- A idade influencia a aptidão física, saúde física e os índices de capacidade de trabalho nos elementos PSP.

Hipótese confirmada. A idade influencia negativamente os níveis de aptidão física, leva à diminuição do estado de saúde física nas componentes gastrointestinais e cardiovasculares e na capacidade de trabalho dos elementos da PSP.

H3- Existe relação entre a aptidão física, saúde física e a capacidade de trabalho dos elementos policiais.

Os resultados obtidos permitem confirmar a hipótese i.e. a capacidade de trabalho está associada com a saúde física que por sua vez, está relacionada com os níveis de aptidão física dos elementos da PSP.

Ao longo da fase de recolha dos dados sentimos algumas dificuldades na organização do tempo e deslocação aos Comandos de Polícia mais distantes de Lisboa não prejudicando o estágio prático que decorreu em simultâneo com a elaboração deste trabalho.

Em relação aos testes físicos, especialmente no *partial curl up*, constatámos que este tipo de teste não será o mais indicado para avaliar a força abdominal numa população policial uma vez que, a maioria dos agentes não sentiram dificuldades na execução do mesmo.

ESTRATÉGIAS DE IMPLEMENTAÇÃO DE PROGRAMAS DE APTIDÃO FÍSICA E SAÚDE FÍSICA.

As evidências científicas não deixam dúvidas quanto aos benefícios da prática regular de AF na saúde e no desempenho funcional da pessoa. Na profissão de Polícia bons níveis de AptF são sinónimos de sucesso, confiança pessoal, sentimento satisfatório em relação às capacidades e preparação física para interferir em qualquer ocorrência, permitindo que os cidadãos considerem a PSP uma força cada vez mais sólida e musculada na luta contra o crime e apoio à população.

Como vimos, a melhoria da AptF dos agentes de autoridade passa por alterar os estilos de vida, melhorar a alimentação, combater vícios e promover AF regular. Permitindo desta forma, reduzir o risco de perda de AptF e o desenvolvimento de doenças crónicas (Baptista *et al.*, 2011). O regime de TT tem implicações nos ritmos biológicos e na alimentação, nem sempre a mais adequada e saudável, gerando doenças no sistema respiratório e digestivo. Quanto a isto, compete em primeiro lugar a cada um alterar e melhorar os hábitos alimentares, optar por dietas equilibradas atendendo à qualidade dos alimentos. Em segundo lugar, a instituição de acordo com o Plano Global de Ação para a Saúde dos trabalhadores para 2008-2017 deve estimular, promover e criar condições nas esquadras que permitam aos elementos refeições saudáveis e compatíveis com o horário de trabalho (WHO, 2007).

É sabido que o treino multi-componente revela resultados positivos na melhoria de algumas componentes funcionais nos adultos. Aos policias exige-se uma maior AptF em comparação com a população, pela natureza das suas funções, e estes devem ter essa

premissa presente no seu dia-a-dia. Neste sentido, compete à instituição promover espaços e tempos previstos para a prática de AF, criando mecanismos de treinos enquadrados com as exigências da profissão, padronização de tabelas de AptF, supervisão e avaliação dos resultados obtidos ao longo do tempo.

Os resultados deste e de outros estudos sugerem que, à semelhança de outras profissões, os elementos das FS devem ser avaliados e acompanhados de forma constante (Pereira, 2009), percebendo a necessidade do desenvolvimento de mecanismos que levem à implementação de políticas e medidas que permitam a regular prática de AF com o sem prejuízo para o serviço, aumento de higiene, segurança e bem-estar dos elementos PSP. Isto porque, todas as medidas adotadas com vista à manutenção da capacidade física e para o trabalho resultam inevitavelmente em benefícios para o funcionário e para o Estado português, mas principalmente para a população que espera eficácia e eficiência no serviço prestado pela PSP (WHO, 2004)

PERSPETIVAS FUTURAS DE INVESTIGAÇÃO

Os resultados alcançados neste trabalho podem ser um estímulo à continuidade da investigação na área da Af e AptF e da capacidade para o trabalho da PSP. Este trabalho versa essencialmente na AptF relacionada com a saúde e bem-estar dos policias, contudo propomos para futuro avaliar a AptF nas componentes agilidade, equilíbrio, coordenação; velocidade e tempo de reação ao estímulo, de forma a verificar quais os níveis de AptF para a função de policia comparados com a população em geral e FS congéneres.

É fundamental que a capacidade física dos agentes de autoridade seja avaliada e treinada, com o objetivo de tornar a PSP uma força cada vez mais saudável e eficaz em relação aos desafios futuros.

A atividade policial é altamente desgastante nas componentes física e mentais causando a envelhecimento funcional precoce. Através da fórmula que apresentamos, de avaliações de serviço e do constante acompanhamento acreditamos que a capacidade funcional dos elementos da PSP poderá aumentar e melhorar a sua rentabilidade atenuando os fatores idade, absentismo, doença aumentando assim, a motivação funcional e o bem-estar institucional.

BIBLIOGRAFIA

- AAHPERD (1988). *Physical Best*. Virginia: American Alliance for Health, Physical Education and Recreation and Dance.
- ACC/SCN (2000). 4th Report on "The World Nutrition Situation". In: *Coordination UNACO*, editor. Nutrition Throughout the Life Cycle.
- ACSM (1996). Position stand on weight loss in wrestlers. *Med. Sci. Sports Exerc*, 28.
- ACSM (1998). Position stand on the recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness, and flexibility in healthy adults. *Med Sci. Sports Exerc*, 30, 6:975-991.
- ACSM (2000). *Guidelines for Exercise Testing and Prescription*, 6th edition, Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.
- ACSM (2006). *Guidelines for Exercise Testing and Prescription*, 6th edition, Baltimore: Lippincott Williams e Wilkins 7th edition, Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.
- ACSM (2010). *Guidelines for the Exercise Testing and Prescription*. Lippincott . 8 th edition Williams & Wilkins.
- ACSM (2013). *Health-Related Physical Fitness Assessment Manual*, 4th edition, Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.
- Albuquerque, M. N. & Paulo, T. F. (2004). Equações de predição da aptidão cardiorrespiratória sem testes de exercício e sua aplicabilidade em estudos epidemiológicos: revisão descritiva e análise dos estudos. *Rev Brasileira Medicina e Esporte*, 9, 5.
- Amaranto, E., Steinberg, J., Castellano, C. & Mitchell, R. (2003). Police Stress interventions. *Brief Treatment and Crisis Intervention*, 3:47-53.
- Amato, S. J. de T. Amato (1997). *Mudança de hábito*. São Paulo. Faculdade Ibero-americana.
- Andrade, E.R., Sousa, E.R., Minayo, M.C. (2009). Intervenção visando a auto-estima e qualidade de vida dos policiais civis do Rio de Janeiro. *Ciências & Saúde*, 14, 1, 275-285
- Antonious, A. S. (2009). Occupation-specific precursors of stress among Greek police officers: the roles of rank and gender. *International Journal of Police Science & Management*, 11: 334-344.
- ASH - Action on Smoking and Health (2004). Fact sheet 4. *Smoking and cancer*.
- ASH - Action on Smoking and Health (2005). Fact sheet 1. *Smoking statistics: Who smokes and how much*.
- Atkinson, G, Fullick S, Grindey C, Maclaren D. (2008). Exercise, energy balance and the shift worker. *Sports Med*, 38, 8:671-85.

- Azevedo, M.H.P. (1980). Efeitos psicológicos do trabalho por turnos em mulheres. Dissertação de Doutoramento. Coimbra: Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra
- Babor, T. F., Caetano, R., Casswell, S., Edwards, G., Giesbrecht, N., Graham, K., Grube, J., Gruenewald, P., Hill, L., Holder, H., Homel, R., Österberg, E., Rehm, J., Room, R. & Rossow, I. (2003) *Alcohol: No Ordinary Commodity – Research and Public Policy*. Oxford and London: Oxford University Press.
- Baptista, F., Silva, A. M., Marsques, E., Mota, J., Santos, R., Vale, S., et al. (2011). Livro Verde da Aptidão Física. Lisboa: Instituto do Desporto de Portugal, I.P.
- Barbanti, V. (1999). Aptidão Física Um Convite à Saúde. Editora Manole Dois
- Bartone, P.T. (2006). Resilience Under Military Operational Stress: Can Leaders Influence Hardiness? *Military Psychology*, 2006, 18:131–S48.
- Bayley, D. (2001). Padrões de Policiamento. São Paulo: EDUSP, 267
- Bellusci, S.M., Fischer, F.M. (1999). Envelhecimento funcional e condições de trabalho em servidores forenses. *Rev. Saúde Pública*; 33, 6:602-9.
- Bird C.E.1, Rieker P.P. (1999), Gender matters: an integrated model for understanding men's and women's health. *Soc. Sci. Medicine*. 48,6:745-55.
- Blair, S.N, Kannel, W.B, Kohl H.W, Goodyear N, Wilson P.W.F. (1989). Surrogate measures of physical activity and physical fitness. *Am J. Epidemiol*, 129:1145-56.
- Blair, S.N., Kohl, W.H., Paffenbarger J., S.R., Clark, Cooper, H.K., & Gibson, L.W. (1989). Physical fitness and all-cause mortality: a prospective study of health men and women. *JAMA* 262:2395-2401
- Booth, F.W., Weeden S.H., & Tseng B.S. (1994). Effect of aging on human skeletal muscle and motor function. *Med. Sci. Sports Exercise*, 26:556-60
- Borrvalho, P.M.L. (2000). Estudo padronizado do trabalho por turnos em agentes da Polícia de Segurança Pública. Dissertação de Mestrado em Psicologia Clínica Cognitiva-Comportamental e Sistémica. Coimbra: Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.
- Bouchard, C., Shephard, R.J., & Stephens, T. (1994). *Physical activity, fitness, and health*. Champaign: Human Kinetics
- Bozon, M. (2004). *Sociologia da sexualidade*. Ed. FGV. Rio de Janeiro
- Branco, A. I. M. C. (2010). Stress Profissional na Polícia: Um estudo exploratório sobre a influência das variáveis tempo de serviço e sexo. Mestrado Integrado em Psicologia dos Recursos do Trabalho e das Organizações. Universidade de Lisboa.
- Brodish, P.H., Massing, M. & Tyroler, H.A. (2000). Income inequality and all-cause mortality in the 100 counties of North Carolina. *South Med. J.* 4:386–391.
- Caroly, S., Loriol, M. & Boussard, V. (2006). Colectivo de trabajo y reglas de oficios.
- Carter, R. W. (1982). Legal aspects of maintaining physical fitness. *The police chief*, 15: 390-398
- Caspersen, C. J. Powell, K. B.; & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions for health-related research. *Public Health Reports* 100: 126-131.

- Clemente, P.J.L. (1998). Da Polícia de Ordem Pública, Tese de Mestrado em Estratégia, Universidade Técnica de Lisboa, ISCSP, Ed. Governo Civil do Distrito de Lisboa
- Clemente, P.J.L. (2006), A Polícia em Portugal, Oeiras, INA.
- Cohen, S., Kamarck, T. & Mermelstein, R. (1983). A Global Measure of Perceived Stress. *Journal of Health and Social Behaviour*, 24, 4: 385-396.
- Cole, S. (1999). Assessment of differential item functioning in the Perceived Stress.
- Collins, P. A., & Gibbs, A. C. (2003). Stress in police officers: A study of the origins, prevalence and severity of stress-related symptoms within a county police force. *Occupational Medicine*, 53: 256-264.
- Polícia de Segurança pública (2014).Controlo do Efetivo da PSP.
- Corbin, C. B. (1987). Youth Fitness, Exercise and Health: there is much to be done. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 58: 308-314.
- Costa, I.M.A.R. (2009).Trabalho por turnos, saúde e capacidade para o trabalho dos enfermeiros.Tese de Mestrado inédita.Coimbra:Universidade de Coimbra de Medicina
- Courtenay, W.H. (2000). Constructions of masculinity and their influence on men's well-being: a theory of gender and health. *Soc. Sci.i Medicne*, 50:1385-401.
- Cruz, A.G. & Silva, C.F. (1995). Consequências do trabalho por turnos. *Revista Sinais Vitais*, 3: 37-42.
- Cruz, A.G. (2003). Trabalho por turnos: factores predictivos de intolerância. Coimbra: Ed.Quarteto. *Educação e Saúde*, n.º7.
- DGS - Direcção-Geral de Saúde (2003). Plano nacional de saúde. Orientações estratégicas para 2004-2010. *Mais saúde para todos*. Lisboa: Ministério da Saúde.
- DGS - Direcção-Geral de Saúde (2004). Risco de morrer em Portugal. *Mais saúde para todos*. Lisboa: Ministério da Saúde.
- DGS - Direcção-Geral de Saúde (2005). Programa de Combate à Obesidade. *Mais saúde para todos*. Lisboa: Ministério da Saúde
- DGS - Direcção-Geral de Saude (2013). Consumo de tabaco - Estratégias de prevenção e controlo. *Mais saúde para todos*. Lisboa: Ministério da Saúde.
- Elia, M. C.R. (2011). *The Must Explain Booklet*. A Guide to the 'Malnutrition Universal Screening Tool' ('MUST') for Adults.
- Estaca, M.T. (1998). Adaptação ao trabalho por turnos: factores cronopsicológicos. Dissertação de Mestrado em Psicologia Clínica Cognitivo-Comportamental e Sistémica. Coimbra: Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra
- Figueiredo W. (2005). Assistência à saúde dos homens: um desafio para os serviços de atenção primária. *Ciência & Saúde Coletiva*, 10:105-9
- Filho, G. Sato, L.; Tuleski, M.; Takata, S.; Ranzi, C.; Saruhashi, S. & Spadoni, B. (2001). Emprego do questionario CAGE para deteccao de transtornos de uso de alcool em pronto-socorro. *Rev. Aci. Médica Brasileira*, 47, 65-69.
- FITNESSGRAM, Technical reference manual. (1994). Dallas, TX:Cooper Institute for Aerobic Research.
- Fletcher, G. (2001). Exercise standards for testing and training: a statement for healthcare professionals form the American Heart Association. *Circulatio*, 104:1694-1740

- Fontes, R.M.F. (2007). Promoção de Estilos de Vida Saudáveis nas Crianças e Adolescentes - Estudo do impacto de um projecto de intervenção. Dissertação de Mestrado em Ciências de Enfermagem. Universidade do Porto.
- Fortin, M.F. (2009). O processo de investigação: da conceção à realização, 5 ed, Loures: Lusociencia.
- Frias, J. C.F. (1999). Provas de Aptidão Física na Polícia de Segurança Pública. Lisboa: Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna-ISCPSI.
- Furlani, D. (1999). As necessidades humanas básicas dos trabalhadores nocturnos permanentes de um hospital geral frente ao não atendimento da necessidade do sono. Dissertação de Mestrado em Ergonomia. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina.
- Gettman, L. R. (1994). Teste de Aptidão física. In: ACSM. Prova de esforço e prescrição de exercício. Rio de Janeiro. *Revinter*, 3: 156-165.
- Ghorayer, N. (1999). Aspectos cardiovasculares da criança atleta. In: O Exercício: Preparação Fisiológica, Avaliação Médica, Aspectos Especiais e Preventivos. São Paulo, Atheneu.
- Glaner, M.F. (2003). M.F. Importância da aptidão física relacionada à saúde. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, 5.2:75-85.
- Glaner, M.F. (2005). Aptidão física relacionada à saúde de adolescentes rurais e urbanos em relação a critérios de referência. *Rev. Brasileira Educação Física*, 19(1):13-24.
- Gonçalves, A. & Carvalho, G.S.(2007). Os Tempos Livres e os Quotidianos na definição de Estilos de Vida de jovens Rurais e Urbanos: Influência da escolarização e dos recursos comunitários. Universidade do Minho.
- Gonçalves, S. (2008). Stress Profissional em Contexto Policial. Almada.
- Guedes, D.P, & Guedes, J.E.R.P. (1997). Crescimento, composição o corporal e desempenho motor de crianças e adolescentes. São Paulo: CLR Baliero.
- Guedes. D. P. (1996). Atividade física, aptidão física e saúde. *Rev. Brasileira Medicina e Esporte* 6, 5.
- Nahas, M.V. (2001). Actividade física, saúde e qualidade de vida.
- Hannecker, (2005). Perfil antométrico e cardiorrespiratório de atletas de handebol feminino de alto nível do Vale dos Sinos. Novo Hamburgo.
- Helman, C. G. (2001). Culture, Health and Illness.4th edition. London: Arnold.
- Hespanhol, A. (2005). Burnout e Stress Ocupacional. *Revista Portuguesa de Psicossomática*.
- Hoffman, R., & Collingwood, T. R.(1995). Fit four duty. The peace officer s guide to total fitness. Champaign: Human Kinetics.
- Hoffman, S.M. & Collingwood, J.W.(2005).Fit four duty. An Officer s Guide to Total Fitness.. North Shore city: Human Kinetics.
- Hooke. (2012). Policing in 2020-Waht issues must be addressed now that will affect policing in England and wales in the year'stime?
- IImarinen, J., Tuomi, k., Eskelinen, L., Nygard, C.H., Huuhtanen, P. & Klockars, M. (1991b). Summary and recommendations of a project involving cross-sectional and follow-up studies on the aging worker in Finnish municipal occupations (1981- 1985). *Scandinavian Journal Work Environmental Health*, 17, 1:135-141.

- Ilmarinen, J. (1991). The aging worker: *Scandinavian Journal Work Environmental Health*, 17,1:141.
- Ilmarinen, J. (1993). Aging and Work. In: *International Scientific Symposium on Aging and Work*. Helsinki: Institute of Occupational Health.
- Ilmarinen, J. (2001). Aging and work. *Occup Environ Medicine*, 58 (8): 546-551.
- Ilmarinen, J. (2006). Towards a longer worklife! Ageing and the quality of worklife in the European Union. In: *Maintaining work ability*. Helsinki: Finnish Institute of Occupational Health. Ministry of Social Affairs and Health: 132-48.
- Ilmarinen, J., Tuomi, K. & Klockars, M. (1997). Changes in the work ability of active employees over an 11-year period. *Scandinavian Journal Work Environmental Health*, 23, 1:49-57.
- Ilmarinen, J., Tuomi, K. & Seitsamo, J. (2005). New dimensions of work ability. In: Costa, G., Goedhard, W.J.A. & Ilmarinen, J. *Proceedings of the 2nd International Symposium in Work Ability: assessment and promotion of work ability, health and well-being of ageing workers*. London: Elsevier.
- Ilmarinen, J., Tuomi, K., Eskelinen, L., Nygard, C.-H., Huuhtanen, P. & Klockars, M. (1991a). Background and objectives of the Finnish research project on aging workers in municipal occupations. *Scandinavian Journal Work Environmental Health*, 17.1:7-11.
- Instituto Nacional de Estatística. (2005). Instituto Nacional de Estatística. Lisboa Instituto Nacional de Estatística. (2002). Instituto Nacional de Estatística. Lisboa
- Keijzer, B. (2003). Hasta donde el cuerpo aguante: género, cuerpo y salud masculina, In C Cáceres. *La salud como derecho ciudadano: perspectivas y propuestas desde América Latina*. Facultad de Salud Pública y Administración de la Universidad Peruana Cayetano Herida, Lima:137-152
- Kilgore, J.L., C.M. & Rippetoe. (2007). Redefining Fitness for Health and Fitness Professionals. *JEPonline*,10(1):34-39
- Laurenti, R., Mello-Jorge M.H.P., & Gotlieb, S.L.D. (2005). Perfil epidemiológico da morbimortalidade masculina. *Ciência Saúde Coletiva*, 10:35-46.
- Laurson, K.R., Eisenmann, J.C, & Welk, G.J. (2011). Development of Youth Percent Body Fat Standards *Using Receiver Operating Characteristic Curves*. *American Journal of Preventive Medicine*, 41(4):93-9.
- Leite, E., & Uva, A. S. (2012). Fatores indutores de stress em profissionais de saúde. *Saúde & Trabalho : Órgão Oficial da Sociedade Portuguesa de Medicina do Trabalho*. 8: 7-21.
- Lemos, S.R.M. (2010).Consumo de álcool-Estudo numa amostra de enfermeiros espanhóis.Dissertação de Mestrado. Faculdade Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa.
- Loo, Robert. (2003). A Meta-Analysis of Police Suicide Rates: Findings and Issues.
- Luck ,M, Bamford M, Williamson, P. (2000). Men's health: perspectives, diversity and paradox. London: *Blackwell Sciences*.
- Luís, F.F. (2011).Burnout e Bem-estar no Trabalho: Estudo Exploratório na Divisão da Polícia de Segurança Pública de Portimão.Dissertação para a Obtenção do Grau de Mestre em Psicologia Clínica e da Saúde. Faro.
- Lusa, Agencia de Noticias de Portugal, S.A. (2008). <http://tv1.rtp.pt/noticias/?article=57656&visual=3&layout=10>.

- Maroco, J. (2010). *Análise Estatística - Com Utilização do SPSS*. 3ª Edição. Edições Sílabo, Lda.
- Marques, A.C.P.R. & Ribeiro, M. (2002). Álcool: abuso e dependência. In Laranjeira, R. coordenadores. *Usuários de substâncias psicoativas: abordagem, diagnóstico e tratamento*. Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo/AMB - *Associação Médica Brasileira*, 2nd:29-47. São Paulo.
- Marti, J. (1999). Stress. In *Enciclopédia da Psicologia*.vol.3th. Lisboa: Liarte, Editora.
- Martinez, M.C. & Latorre, M.R.O. (2006). Saúde e capacidade para o trabalho em trabalhadores de área administrativa. *Revista de Saúde Pública*, 40 (5):851-858.
- Martinova, T., Villeneuve, M., Strickland, L. & Matheson, K. (2002). Occupational role.
- Matsudo, S. M., & Matsudo, Victor K. R.(1992). Prescrição de exercícios e benefícios da atividade física na terceira idade. *Revista Brasileira de Ciências e Movimento*. São Caetano do Sul, vol.5, 4:19-30.
- Mello, M., Barrias, J., & Breda, J. (2001). Álcool e problemas ligados ao álcool em Portugal. Lisboa
- Melo, I. (2001). Trabalho por Turnos - *Saúde e Segurança*. *Segurança*, 36 (143): 27-35.
- Meredith, M.D. & Welk, G.J. (2013). *FitnessGram and ActivityGram: Test Administration Manual*, 4th edition uptade, Cooper Institute, Champaign, IL: Human Kinetics.
- Metzner, R.J. & Fischer, F.M. (2001). Fadiga e capacidade para o trabalho em turnos fixos de doze horas. *Revista Saúde Pública*, 35 (6): 548-553.
- Mieira, L.F. (2004). Capacidade de tabalho, factores de risco para doenças cardiovasculares e condições laborais de uma Industria Metal-Mecânica. Curitiba.
- Monteiro, L.F. (1998). Aptidão Física, Aptidão Metabólica e composição corporal dos agentes da PSP: Estudo campativo entre patrulhas a pé e patrulhas auto. Tese de mestrado inédita. Lisboa:Universaida Tecnica de Lisboa-FMH.
- Moreno, C.R.C., Fischer, F. & Rotenberg, L. (2003). A saúde do trabalhador na sociedade de 24 horas. *São Paulo em Perspectiva*, 17 (1): 34-46.
- Nahas, M.V. (2006). *Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo*. Londrina: Mídiagraf.
- Nygaard, C.H., Eskelinen, L., Suvanto, S., Tuomi, K. & Ilmarinen, J. (1991). Associations between functional capacity and work ability among elderly municipal employees. *J. Work Environ Health*, 17, 1:122-127.
- O brien, L.S. (1998). *Traumatic Events and Mental Health*. Cambridge University Press
- Passos, F. (2008). *Stress Profissional na Polícia de Segurança Pública: Estudo exploratório de uma amostra de agentes do curso de formação*. Dissertação de mestrado em Psicologia dos Recursos Humanos, do Trabalho e das Organizações, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal.
- Pereira, M. (2009). *A Avaliação de capacidade para o trabalho em elementos policiais*. Estudo de caso no Comando da Polícia de Segurança Pública de Braga, Faculdade da Universidade do Minho.
- Physical Activity Guidelines Advisory Committee (2008). *Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report*. U.S. Department of Health and Human Services.

- Pina, J.E.S. (2012). Impacto da Actividade Física na Prevenção Primária de Doenças Cardiovasculares em Polícias. Tese de mestrado inédita. Lisboa: Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna-ISCPSI.
- Pinheiro, R.S, Viacava F, Travassos C, Brito, A.S. (2002). Género, morbidade, acesso e utilização de serviços de saúde no Brasil. *Ciência Saúde Coletiva*, 7:687-707.
- Polícia de Segurança Pública, PSP (2014). Balanço Social 2004. Disponível em: 31, Janeiro, 2014.
- Pollock, M.L. & Wilmore, J.H. (1993). Exercício na saúde e na doença: avaliação e prescrição para prevenção e reabilitação. 2ed, São Paulo.
- President's Council on Physical Fitness and Sport (2008).
- Rapley, M. (2003) Quality of Life Research: a critical introduction. London: SAGE Publications.
- Ravagnani, F.C.P, Coelho C.F, & Burini R.C. (2005). Declínio do consumo máximo de oxigênio em função da idade em indivíduos adultos do sexo masculino submetidos ao teste ergoespirométrico. *Rev. Brasileira Ciência Mov.*, 13(2):7-15
- Rodrigues, A, C. R.(2003). Sistema de avaliação para a promoção e gestão do estilo de vida saudável e da aptidão física relacionada à saúde de policiais militares. Florianópolis. Tese de doutorado, Universidade Federal de Santa Catarina.
- Sabo, D. (2000). Men's health studies: origins and trends. *Journal of American College Health*, 49:133-142.
- Salve, M.G.C. (2006). Obesidade e Peso Corporal: riscos e consequências. Faculdade de Educação Física Universidade Estadual de Campinas.
- Sarmiento, M.(2013). Metodologia Científica para a Elaboração de Teses. Lisboa. Universidade Lusíada Editora
- Schraiber, L. B. & D'Oliveira, A. F. (1999). Violência contra mulheres: interfaces com a saúde. Interface.
- Seabra, A. (2008). Síndrome de burnout e a depressão no contexto da saúde ocupacional. Dissertação em Doutoramento em Ciências de Saúde Mental. Universidade do Porto: Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar.
- Serra A.V. (2011). *O stress na vida de todos os dias*. Coimbra: Almedina.
- Silva, & M.M.G.V. (2009) (Eds.). *Estudos Comemorativos dos 25 Anos Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna* em Homenagem ao Superintendente–Chefe Afonso de Almeida, Coimbra: Edições Almedina, 985-1018.
- Silva, C.F. (1994). Distúrbios do sono em trabalhadores por turnos: factores psicológicos e cronobiológicos. Dissertação de Doutoramento em Psicologia Clínica. Coimbra: Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.
- Silva, C.F. (2000a). *Distúrbios do sono do trabalho por turnos: factores psicológicos e cronobiológicos*. 1ª ed. Braga: Edições Centro de Estudos em Educação e Psicologia da Universidade do Minho.
- Silva, C.F. (2000b). Ritmos biológicos e trabalho por turnos. *Recursos Humanos Magazine*, 2 (6):12-20.

- Silva, C.F., Azevedo, M.H.P. & Dias, M.R.C. (1995a). Cronobiologia e Avaliação Psicológica: Estudo padronizado do trabalho por turnos. Avaliação psicológica: formas e contextos, 3:35-42.
- Silva, C.F., Azevedo, M.H.P. & Dias, M.R.C. (1995b). Estudo padronizado do trabalho por turnos - versão portuguesa do SSI. *Psychologica*, 13:27-36.
- Silva, C.F., Rodrigues, V., Pereira, A., Cotrim, T., Silvério, J., Rodrigues, P., Maia, P. & Sousa, C. (2005). Índice de Capacidade para o Trabalho - Portugal e Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa. Versão portuguesa do Work Ability Index, do Finnish Institute of Occupational Health (FIOH), Finland: Projecto POCTI/ESP/40743/2001 - FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia.
- Simões, M.A.M.M. (1999). Estudo padronizado do trabalho por turnos em médicos. Dissertação de Mestrado em Psicologia Clínica Cognitivo-Comportamental e Sistémica. Coimbra: Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.
- Spirduso W. (1995). *Physical dimensions of aging*. Champaign: Human Kinetics Books
- Trigo, M. (2007). Cigarros, Tabaco e Nicotina: Fatores Biocomportamentais Associados ao Tabagismo. Doutoramento na Especialidade de Psicologia Clínica. Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação. Universidade de Lisboa.
- Tuomi, K., Eskelinen, L., Toikkanen, J., Jarvinen, E., Ilmarinen, J. & Klockars, M. (1991a). Work load and individual factors affecting work ability among aging municipal employees. *Scand J Work Environ Health*, 17, 1:128-134.
- Tuomi, K., Ilmarinen, J., Seitsamo, J., Huuhtanen, P., Martikainen, R., Nygard, C.H., et al. (1997). Summary of the Finnish research project (1981-1992) to promote the health and work ability of aging workers. *Scandinavian Journal Work Environmental Health*, 23, 1:66-71.
- Valente, M.M.G. (2012). *Teoria do Direito Policial*. 3ed. Coimbra: Almedina.
- Vila, B., Kenney, D. J., & Morrison, G. B. (2001). The importance of managing police.
- Violanti, J. (2008). Law Enforcement Suicide: The Hidden Epidemic. *Kurume Medical Journal*.
- Violanti, J. M., & Aron, F. (1993). Sources of police stressors, job attitudes, and psychological distress. *Psychological Reports*, 72, 899-904.
- Violanti, J. M., & Aron, F. (1995). Police stressors: Variations in perception among police personnel. *Journal of Criminal Justice*, 23(3): 287-294.
- Wanjek (2005). *Food at Work: Workplace Solutions for Malnutrition, Obesity and Chronic Diseases*. International Labour Office. Geneva.
- Weineck, (2000). *Biologia do esporte*. São Paulo: Manole.
- WHO (1975). *Health by People*. WHO, Geneva
- WHO (2000). *Advancing knowledge on regulating tobacco products*. WHO, Geneva.
- WHO (2000). *Obesity-Preventing and Managing the Global Epidemic*. WHO, Geneva.
- WHO (2004). *Estratégia Global para a Promoção de Alimentação Saudável, Actividade Física e Saúde*. WHO, Genevo.
- WHO (2010). *Health impact of Psychosocial Hazards at work. An Overview*. WHO. Geneva.
- WHO (2001). *Women and the tobacco epidemic*. WHO, Geneva.
- WHO (1998). *Expert Committee on Drugs Dependence*. WHO, Geneva.

WHO (2006). *Prevenção do Suicídio – Um Recurso para Conselheiros*. WHO, Geneva.

WHO (2007). *Worker's health: Global plan of action*. WHO, Geneva.

Legislação

Lei 7/2009 12 de Fevereiro.

Lei n.º 299/2009 de 14 de Outubro.

Directiva 93/104/CE de 23 de Novembro de 1993. Condições mínimas de saúde e segurança relativas à organização do tempo de trabalho, ao direito de vigilância médica regular e à transferência para o horário diurno fixo no caso de inadaptação ao trabalho por turnos.

ANEXOS A

Tabela 11- Distribuição da amostra em percentagem e de elementos por comando de Polícia

Comando	Amostra	%
CD AVEIRO	11	2,91
CD BEJA	4	1,12
CD BRAGA	12	3,14
CD BRAGANÇA	4	1,02
CD C.BRANCO	5	1,32
CD COIMBRA	10	2,63
CD ÉVORA	4	1,17
CD FARO	18	4,85
CD GUARDA	4	0,91
CD LEIRIA	11	2,85
CM LISBOA	170	44,87
CD PORTALEGRE	4	1,07
CM PORTO	75	19,44
CD SANTARÉM	9	2,27
CD SETÚBAL	27	6,84
CD CASTELO V.	4	1,00
CD VILA REAL	4	1,09
CD VISEU	6	1,48

Tabela 12 - Descrição da categoria profissional e Comando de Polícia

COMANDO	OFICIAIS	CHEFES	AGENTES	TOTAL	%
CD AVEIRO	18	55	443	516	2,91
CD BEJA	8	25	166	199	1,12
CD BRAGA	19	61	477	557	3,14
CD BRAGANÇA	8	27	146	181	1,02
CD C.BRANCO	14	23	197	234	1,32
CD COIMBRA	16	54	396	466	2,62
CD ÉVORA	8	26	173	207	1,16
CD FARO	28	108	723	859	4,84
CD GUARDA	8	22	132	162	0,91
CD LEIRIA	20	59	427	506	2,85
CM LISBOA	205	776	6973	7954	44,87
CD PORTALEGRE	13	25	151	189	1,06
CM PORTO	110	375	2961	3446	19,44
CD SANTARÉM	19	50	334	403	2,27
CD SETÚBAL	41	111	1061	1213	6,84
CD CASTELO V.	9	22	147	178	1,00
CD VILA REAL	8	20	165	193	1,08
CD VISEU	12	29	222	263	1,48

Tabela 13 - Distribuição da amostra por categoria profissional pela amostra em estudo

Categoria	Oficiais	Chefes	Agentes
% /377	3,18	10,53	86,28
Efectivo	12	40	325

Tabela 14 - Distribuição da amostra por grupo etário

Grupo etário	20-29	30-39	40-49	50-60
%/377	13,4	32,6	32,6	20,4
Amostra	51	123	123	77

ANEXO B

QUESTIONÁRIO DE SAÚDE FÍSICA

	Nunca	Poucas vezes	Muitas vezes	Sempre
(a) Com que frequência é o seu apetite perturbado (a)?	1	2	3	4
(b) Com que frequência tem cuidado com o que come para evitar problemas de estômago?	1	2	3	4
(c) Com que frequência se sente com vontade de vomitar?	1	2	3	4
(d) Com que frequência sofre de azia ou dores no estômago?	1	2	3	4
(e) Com que frequência se queixa de problemas com a digestão?	1	2	3	4
(f) Com que frequência se queixa de inchaço ou gases no estômago?	1	2	3	4
(g) Com que frequência se queixa de dores de barriga?	1	2	3	4
(h) Com que frequência sofre de diarreia ou prisão de ventre?	1	2	3	4
(i) Com que frequência sente o coração a bater depressa?	1	2	3	4
(j) Com que frequência tem dores e mal-estar no peito?	1	2	3	4
(k) Com que frequência tem tonturas?	1	2	3	4
(l) Com que frequência sente que o sangue lhe sobe de repente à cabeça?	1	2	3	4
(m) Sente dificuldade em respirar quando sobe escadas normalmente?	1	2	3	4
(n) Com que frequência lhe têm dito que tem a tensão arterial alta?	1	2	3	4
(o) Alguma vez sentiu que o seu coração batia de maneira irregular?	1	2	3	4
(p) Sofre de pés inchados?	1	2	3	4
(q) Com que frequência sente um "aperto" no peito?	1	2	3	4
(r) Acha que aumentou muito de peso desde que começou a trabalhar por turnos?	1	2	3	4
(s) Acha que perdeu muito de peso desde que começou a trabalhar por turnos?	1	2	3	4

QUESTIONÁRIO DE ÍNDICE DE CAPACIDADE DE TRABALHO

Por favor, no preenchimento deste questionário dê a sua opinião sobre a sua capacidade de trabalho e os factores que a afectam.

Para responder faça um círculo em redor do número da alternativa de resposta que melhor reflecte a sua opinião, ou escreva a resposta no espaço fornecido.

1. CAPACIDADE DE TRABALHO ACTUAL COMPARADA COM O SEU MELHOR

Assuma que a sua melhor capacidade para o trabalho tem um valor de 10 pontos. Que pontuação dá à sua capacidade para o trabalho actual?

(0 significa a sua total incapacidade para o trabalho)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Incapacidade total					Capacidade máxima					

2. CAPACIDADE DE TRABALHO EM RELAÇÃO AS EXIGÊNCIAS DA ACTIVIDADE

Como avalia a sua actual capacidade para o trabalho relativamente às exigências físicas?

Muito boa.....	5
Boa.....	4
Moderada.....	3
Fraca.....	2
Muito fraca.....	1

Como avalia a sua actual capacidade para o trabalho relativamente às exigências mentais?

Muito boa.....	5
Boa.....	4
Moderada.....	3
Fraca.....	2
Muito fraca.....	1

3. DOENÇAS ACTUAIS

Na lista seguinte, assinale as suas doenças ou lesões. Indique também se foram **diagnosticadas** ou **tratadas por um médico**.

Para cada doença, em caso afirmativo pode assinalar 2 ou 1, ou na ausência de doença, não assinale nenhuma alternativa.

	Opção própria (2)	Sim Diagn. por médico (1)
Lesão resultante de acidente		
01 Coluna/costas.....	2	1
02 Membro superior/mão.....	2	1
03 Membro inferior/pé.....	2	1
04 Outras partes do corpo.....		
Zona e tipo de lesão?.....	2	1
Lesão Músculo - Esquelética		
05 Perturbação na parte superior das costas/pescoço, com dor frequente.....	2	1
06 Perturbação na parte inferior das costas/columa lombar, com dor frequente.....	2	1
07 Ciática, dor das costas para a perna.....	2	1
08 Perturbação dos membros superiores ou inferiores (mãos/pés), com dor frequente.....	2	1
09 Reumatismo, dor nas articulações.....	2	1
10 Outra perturbação muscular esquelética.....	2	1
Qual?.....		
Doença no Aparelho Circulatório		
11 Hipertensão (tensão arterial alta).....	2	1
12 Doença coronária, fadiga, dor no peito (angina de peito).....	2	1
13 Trombose coronária, enfarte do miocárdio.....	2	1
14 Insuficiência cardíaca.....	2	1
15 Outra doença cardiovascular.....	2	1
Qual?.....		

	Sim	
	Opinião própria (2)	Diagnóstico do médico (1)
Doença Respiratória		
16 Infecções repetidas nas vias respiratórias (amigdalite, sinusite aguda, bronquite aguda).....	2	1
17 Bronquite crónica.....	2	1
18 Sinusite/rinite crónica.....	2	1
19 Asma.....	2	1
20 Enfisema pulmonar.....	2	1
21 Tuberculose pulmonar.....	2	1
22 Outra doença respiratória.....		
Qual? _____	2	1
Perturbação Mental		
23 Problema de saúde mental grave (por exemplo, depressão grave).....	2	1
24 Perturbação mental ligeira (por ex: depressão ligeira, nervosismo, ansiedade, problemas de sono).....	2	1
Doença Neurológica e Sensorial		
25 Doença ou lesão auditiva.....	2	1
26 Doença ou lesão dos olhos (não considere a miopia, astigmatismo)...	2	1
27 Doença do sistema nervoso (por exemplo, AVC ou trombose, neuralgia, enxaquecas, epilepsia).....	2	1
28 Outra doença do sistema nervoso ou dos órgãos dos sentidos.....		
Qual? _____	2	1
Doença Digestiva		
29 Litíase (pedra) ou doença da vesícula.....	2	1
30 Doença do fígado ou pâncreas.....	2	1
31 Úlcera gástrica ou duodenal.....	2	1
32 Desconforto / irritação gástrica ou duodenal.....	2	1
33 Irritação do cólon ou colite.....	2	1
34 Outra doença digestiva.....		
Qual? _____	2	1

	Sim	
	Opinião própria (2)	Diagnóstico do médico (1)
Doença Uro-Genital		
35 Infecção urinária.....	2	1
36 Doença renal.....	2	1
37 Doença do aparelho reprodutor (por ex: infecção da próstata nos homens e dos ovários ou útero nas mulheres).	2	1
38 Outra doença uro-genital.....		
Qual? _____	2	1
Doença Dermatológica		
39 Alergia / eczema.....	2	1
40 Outro tipo de irritação da pele...		
Qual? _____	2	1
41 Outro tipo de doença da pele.....		
Qual? _____	2	1
Tumor		
42 Tumor benigno.....	2	1
43 Tumor maligno (cancro) Em que zona do corpo?	2	1

Doença Endócrina e Metabólica		
44 Obesidade.....	2	1
45 Diabetes.....	2	1
46 Bócio ou outra doença da tiróide.....	2	1
47 Outra doença hormonal ou metabólica:		
Qual? _____	2	1
Doença no Sangue		
48 Anemia.....	2	1
49 Outra doença no sangue.....	2	1
Qual? _____		
Deficiência congénita		
50 Deficiência congénita.....	2	1
Qual? _____		

	Sim	
	Opinião própria (2)	Diagnóstico do médico (1)
Outro Problema ou Doença		
51 Outro problema ou doença: Qual? _____	2	1

4. ESTIMATIVA DO GRAU DE INCAPACIDADE PARA O TRABALHO DEVIDO A DOENÇA (5)

Considera a sua doença ou lesão uma limitação para o seu trabalho actual?

(Assinale uma ou mais alternativas)

Não tenho limitações/não tenho nenhuma doença...	6
Sou capaz de realizar o meu trabalho, mas provoca-me alguns sintomas.....	5
<i>Algumas vezes</i> tenho que abrandar o ritmo do meu trabalho ou alterar o modo de trabalhar.....	4
<i>Frequentemente</i> tenho que abrandar o ritmo do meu trabalho ou alterar o modo de trabalhar.....	3
Devido à minha doença, sinto-me capaz de trabalhar apenas em tempo parcial.....	2
Na minha opinião, estou completamente incapaz para trabalhar.....	1

5. ABSENTISMO DURANTE O ÚLTIMO ANO

Quantos dias completos faltou ao trabalho devido a problemas de saúde (doença ou exames) durante o último ano (12 meses)?

Nenhum dia.....	5
No máximo 9 dias.....	4
10 - 24 dias.....	3
25 - 99 dias.....	2
100 - 365 dias.....	1

6. PROGNÓSTICO DA CAPACIDADE DE TRABALHO PARA DAQUI A DOIS ANOS

Considerando o seu presente estado de saúde, será capaz de realizar a sua actividade de trabalho actual daqui a dois anos?

Improvável.....	1
Talvez.....	4
Quase de certeza.....	7

7. RECURSOS PSICOLÓGICOS

Nos últimos tempos, tem conseguido apreciar as suas actividades habituais do dia-a-dia?

Sempre.....	4
Frequentemente.....	3
Algumas vezes.....	2
Raramente.....	1
Nunca.....	0

Nos últimos tempos tem-se sentido activo (s)?

Sempre.....	4
Frequentemente.....	3
Algumas vezes.....	2
Raramente.....	1
Nunca.....	0

Nos últimos tempos tem-se sentido optimista em relação ao futuro?

Sempre.....	4
Frequentemente.....	3
Algumas vezes.....	2
Raramente.....	1
Nunca.....	0

OBRIGADA PELA SUA COLABORAÇÃO!

QUESTIONÁRIO DE JACKSON

Peso:

Altura:

Idade:

(Assinalar apenas uma das opções)

Categoria I

Não participa regularmente em atividades ou programas de desporto ou de atividade física:

0 – Evita caminhar ou fazer exercício (utiliza sempre os elevadores, prefere deslocar-se de automóvel em vez de caminhar).

1 -Caminha por prazer, normalmente utiliza escadas, ocasionalmente pratica exercícios para provocar a respiração forçada ou a transpiração.

Categoria II

Participa regularmente em atividades de lazer ou de trabalho que exigem uma atividade física moderada (golfe, equitação, ginástica, ténis de mesa, levantamento de peso, ou trabalho de quintal)

2 - 10 a 60 minutos por semana.

3 - Mais de uma hora por semana.

Categoria III

Participa regularmente em exercício físicos intensos como: correr, jogging, natação, ciclismo, remo, saltar corda, passadeira ou participa em atividades aeróbicas do tipo vigoroso (ténis, futsal, andebol)

4 -Corre menos de 1 milha por semana ou despende menos de 30 minutos por semana em atividade física comparável.

5 -Executa 1-5 milhas por semana ou despende 30-60 minutos por semana em atividade física comparável.

6 -Executa 5-10 milhas por semana ou despende 1-3 horas por semana em atividades físicas comparáveis.

7 -Executa mais de 10 milhas ou despende mais de 3 horas por semana em atividades físicas comparáveis.

PRÉ- TESTE

Antes da aplicação dos questionários e da bateria de testes FITNESSGRAM 8.0 à amostra procedemos à realização de um pré-teste, realizado no dia 19 de Janeiro de 2014 a 15 indivíduos não pertencentes à amostra, escolhidos por estarem facilmente acessíveis, com o objectivo de verificar a compreensão, clareza, objetividade e detetar possíveis erros de modo a rentabilizar a recolha de dados no futuro.

Os participantes foram convidados a responder aos questionários, tendo sido feita uma breve explicação dos objetivos e finalidades do estudo, bem como a concretização dos testes FITNESSGRAM, fornecendo todas informações necessárias para a realização dos mesmos.

APÊNDICES

Ao longo deste capítulo podemos verificar os Outputs da Regressão linear e das Correlações entre as variáveis em estudo.

Regressão linear

Variables Entered/Removed ^a			
Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	SFisica		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,050, Probability-of-F-to-remove >= ,100).
2	VO2MAX		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,050, Probability-of-F-to-remove >= ,100).
3	ABD		Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,050, Probability-of-F-to-remove >= ,100).

a. Dependent Variable: ICT

Model Summary^d

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,463 ^a	,214	,212	4,2531	
2	,547 ^b	,299	,295	4,0227	
3	,568 ^c	,323	,317	3,9585	2,012

a. Predictors: (Constant), SFisica

b. Predictors: (Constant), SFisica, VO2MAX

c. Predictors: (Constant), SFisica, VO2MAX, ABD

d. Dependent Variable: ICT

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1882,639	1	1882,639	104,075	,000 ^b
	Residual	6910,101	382	18,089		
	Total	8792,740	383			
2	Regression	2627,443	2	1313,722	81,185	,000 ^c
	Residual	6165,296	381	16,182		
	Total	8792,740	383			
3	Regression	2838,284	3	946,095	60,378	,000 ^d
	Residual	5954,456	380	15,670		
	Total	8792,740	383			

a. Dependent Variable: ICT; c. Predictors: (Constant), SFisica, VO2MAX

b. Predictors: (Constant), Sfisica; d. Predictors: (Constant), SFisica, VO2MAX, ABD

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	51,532	1,146		44,986	,000
	SFisica	-,370	,036	-,463	-10,202	,000
2	(Constant)	37,661	2,314		16,277	,000
	SFisica	-,319	,035	-,399	-9,080	,000
	VO2MAX	,228	,034	,298	6,784	,000
3	(Constant)	38,431	2,287		16,808	,000
	SFisica	-,317	,035	-,396	-9,154	,000
	VO2MAX	,162	,038	,212	4,300	,000

ABD	,045	,012	,178	3,668	,000
-----	------	------	------	-------	------

a. Dependent Variable: ICT

Excluded Variables^a

Model	Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics	
					Tolerance	
1	IMC	-,121 ^b	-2,671	,008	-,136	,993
	VO2MAX	,298 ^b	6,784	,000	,328	,954
	Género	-,006 ^b	-,141	,888	-,007	,986
	ABD	,277 ^b	6,374	,000	,310	,985
	NUTSII	,000 ^b	,010	,992	,001	,999
	Idade	-,287 ^b	-6,634	,000	-,322	,985
	Classe_Idade	-,260 ^b	-5,974	,000	-,293	,992
2	IMC	,000 ^c	-,006	,995	,000	,825
	Género	-,132 ^c	-2,873	,004	-,146	,852
	ABD	,178 ^c	3,668	,000	,185	,760
	NUTSII	-,019 ^c	-,434	,664	-,022	,995
	Idade	-,163 ^c	-2,785	,006	-,141	,525
	Classe_Idade	-,121 ^c	-2,139	,033	-,109	,568
	IMC	,025 ^d	,540	,589	,028	,807
3	Género	-,093 ^d	-1,962	,051	-,100	,787
	NUTSII	-,038 ^d	-,885	,376	-,045	,981
	Idade	-,112 ^d	-1,847	,066	-,094	,483
	Classe_Idade	-,071 ^d	-1,227	,220	-,063	,527

a. Dependent Variable: ICT

b. Predictors in the Model: (Constant), SFisica

c. Predictors in the Model: (Constant), SFisica, VO2MAX

d. Predictors in the Model: (Constant), SFisica, VO2MAX, ABD

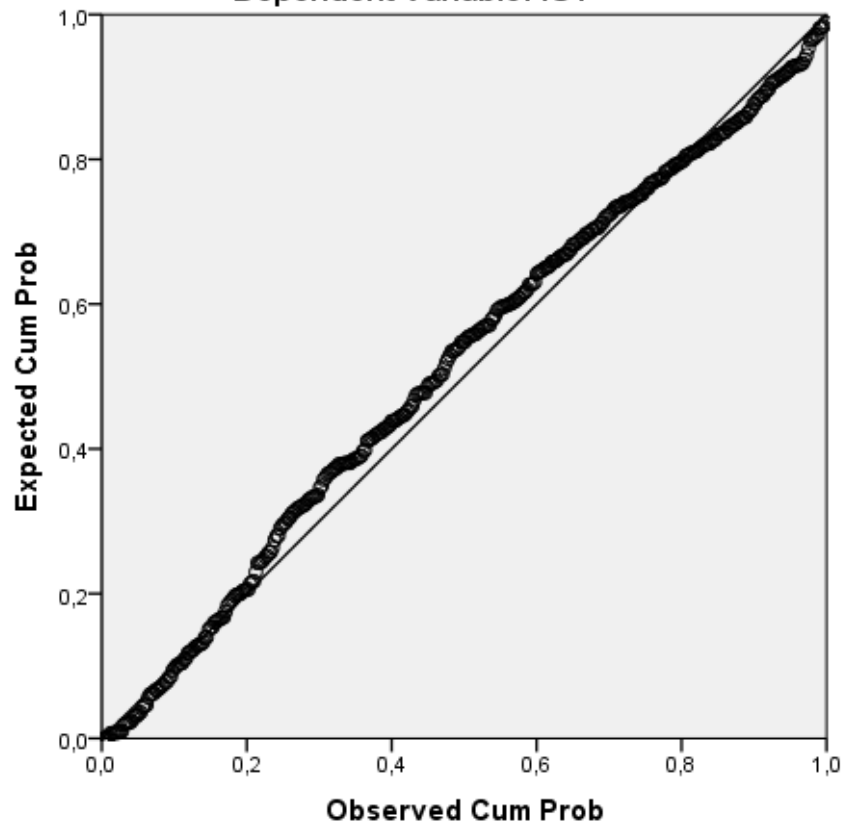
Residuals Statistics^a

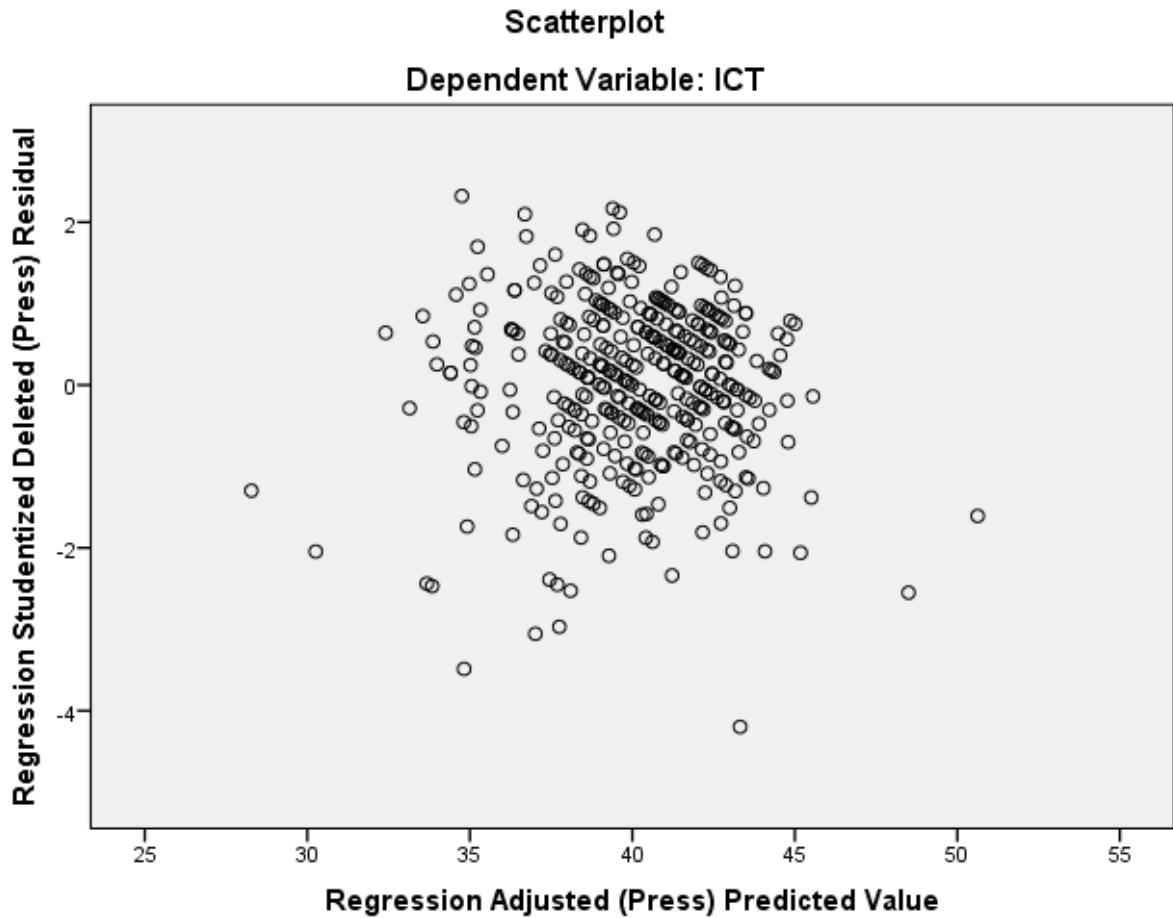
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	27,985	50,084	40,057	2,7223	384
Std. Predicted Value	-4,435	3,683	,000	1,000	384
Standard Error of Predicted Value	,211	1,181	,381	,135	384
Adjusted Predicted Value	28,279	50,622	40,063	2,7276	384
Residual	-16,2134	9,0281	,0000	3,9430	384
Std. Residual	-4,096	2,281	,000	,996	384
Stud. Residual	-4,109	2,308	-,001	1,003	384
Deleted Residual	-16,3157	9,2454	-,0061	3,9988	384
Stud. Deleted Residual	-4,198	2,321	-,002	1,007	384
Mahal. Distance	,087	33,105	2,992	3,613	384
Cook's Distance	,000	,157	,004	,012	384
Centered Leverage Value	,000	,086	,008	,009	384

a. Dependent Variable: ICT

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

Dependent Variable: ICT





Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	51,532	1,146		44,986	,000
	SFisica	-,370	,036	-,463	-10,202	,000
2	(Constant)	37,661	2,314		16,277	,000
	SFisica	-,319	,035	-,399	-9,080	,000
	VO2MAX	,228	,034	,298	6,784	,000
3	(Constant)	38,431	2,287		16,808	,000
	SFisica	-,317	,035	-,396	-9,154	,000
	VO2MAX	,162	,038	,212	4,300	,000
	ABD	,045	,012	,178	3,668	,000

a. Dependent Variable: ICT

Excluded Variables^a

Model	Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics	
					Tolerance	
1	IMC	-,121 ^b	-2,671	,008	-,136	,993
	VO2MAX	,298 ^b	6,784	,000	,328	,954
	Género	-,006 ^b	-,141	,888	-,007	,986
	ABD	,277 ^b	6,374	,000	,310	,985
	NUTSII	,000 ^b	,010	,992	,001	,999
	Idade	-,287 ^b	-6,634	,000	-,322	,985
	Classe_Idade	-,260 ^b	-5,974	,000	-,293	,992
2	IMC	,000 ^c	-,006	,995	,000	,825
	Género	-,132 ^c	-2,873	,004	-,146	,852
	ABD	,178 ^c	3,668	,000	,185	,760
	NUTSII	-,019 ^c	-,434	,664	-,022	,995
	Idade	-,163 ^c	-2,785	,006	-,141	,525
	Classe_Idade	-,121 ^c	-2,139	,033	-,109	,568
	IMC	,025 ^d	,540	,589	,028	,807
3	Género	-,093 ^d	-1,962	,051	-,100	,787
	NUTSII	-,038 ^d	-,885	,376	-,045	,981
	Idade	-,112 ^d	-1,847	,066	-,094	,483
	Classe_Idade	-,071 ^d	-1,227	,220	-,063	,527

a. Dependent Variable: ICT

b. Predictors in the Model: (Constant), SFisica

c. Predictors in the Model: (Constant), SFisica, VO2MAX

d. Predictors in the Model: (Constant), SFisica, VO2MAX, ABD

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	27,985	50,084	40,057	2,7223	384
Std. Predicted Value	-4,435	3,683	,000	1,000	384
Standard Error of Predicted Value	,211	1,181	,381	,135	384
Adjusted Predicted Value	28,279	50,622	40,063	2,7276	384
Residual	-16,2134	9,0281	,0000	3,9430	384
Std. Residual	-4,096	2,281	,000	,996	384
Stud. Residual	-4,109	2,308	-,001	1,003	384
Deleted Residual	-16,3157	9,2454	-,0061	3,9988	384
Stud. Deleted Residual	-4,198	2,321	-,002	1,007	384
Mahal. Distance	,087	33,105	2,992	3,613	384
Cook's Distance	,000	,157	,004	,012	384
Centered Leverage Value	,000	,086	,008	,009	384

del Summary^e

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,582 ^a	,339	,325	3,9361	
2	,581 ^b	,338	,326	3,9348	
3	,580 ^c	,336	,326	3,9340	
4	,580 ^d	,336	,327	3,9302	2,054

a. Predictors: (Constant), Classe_Idade, Género, NUTSII, SFísica, IMC, ABD, VO2MAX, Idade

b. Predictors: (Constant), Classe_Idade, Género, SFísica, IMC, ABD, VO2MAX, Idade

c. Predictors: (Constant), Género, SFísica, IMC, ABD, VO2MAX, Idade

d. Predictors: (Constant), Género, SFísica, IMC, ABD, VO2MAX

d. Dependent Variable: ICT

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2982,855	8	372,857	24,066	,000 ^b
	Residual	5809,885	375	15,493		
	Total	8792,740	383			
2	Regression	2971,320	7	424,474	27,416	,000 ^c
	Residual	5821,419	376	15,482		
	Total	8792,740	383			
3	Regression	2958,078	6	493,013	31,855	,000 ^d
	Residual	5834,661	377	15,477		
	Total	8792,740	383			
4	Regression	2953,830	5	590,766	38,245	,000 ^e
	Residual	5838,909	378	15,447		
	Total	8792,740	383			

a. Dependent Variable: ICT

b. Predictors: (Constant), Classe_Idade, Género, NUTSII, SFísica, IMC, ABD, VO2MAX, Idade

c. Predictors: (Constant), Classe_Idade, Género, SFísica, IMC, ABD, VO2MAX, Idade

d. Predictors: (Constant), Género, SFísica, IMC, ABD, VO2MAX, Idade

e. Predictors: (Constant), Género, SFísica, IMC, ABD, VO2MAX

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics		
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF	
1	(Constant)	38,615	5,672		6,808	,000		
	IMC	,149	,093	,095	1,601	,110	,497	2,012
	VO2MAX	,222	,071	,289	3,135	,002	,207	4,834
	SFisica	-,318	,035	-,398	-9,204	,000	,942	1,062
	Género	-2,229	1,132	-,129	-1,969	,050	,412	2,425
	ABD	,038	,013	,151	2,942	,003	,665	1,504
	NUTSII	-,172	,200	-,037	-,863	,389	,976	1,025
	Idade	-,091	,083	-,151	-1,095	,274	,092	10,827
	Classe_Idade	,678	,727	,119	,932	,352	,108	9,225
	(Constant)	37,780	5,587		6,762	,000		
2	IMC	,152	,093	,097	1,628	,104	,497	2,010
	VO2MAX	,225	,071	,294	3,188	,002	,207	4,819
	SFisica	-,318	,035	-,398	-9,198	,000	,942	1,062
	Género	-2,283	1,130	-,132	-2,021	,044	,414	2,417
	ABD	,037	,013	,147	2,867	,004	,673	1,486
	Idade	-,088	,083	-,147	-1,063	,289	,093	10,810
	Classe_Idade	,673	,727	,118	,925	,356	,108	9,224

3	(Constant)	37,221	5,553		6,70	,000		
					3			
	IMC	,147	,093	,094	1,57	,115	,499	2,004
					9			
	VO2MAX	,223	,070	,291	3,16	,002	,208	4,815
					3			
	SFisica	-,321	,034	-,402	-	,000	,951	1,052
					9,33			
4					3			
	Género	-2,296	1,129	-,133	-	,043	,414	2,417
					2,03			
					3			
	ABD	,036	,013	,145	2,82	,005	,674	1,483
					9			
	Idade	-,022	,042	-,037	-	,601	,355	2,815
					,524			
(Constant)	35,004	3,593		9,74	,000			
				3				
IMC	,165	,087	,105	1,89	,058	,574	1,742	
				9				
VO2MAX	,249	,050	,325	5,03	,000	,420	2,382	
				1				
SFisica	-,321	,034	-,401	-	,000	,951	1,051	
				9,33				
				3				
Género	-2,599	,970	-,150	-	,008	,560	1,785	
				2,68				
				0				
ABD	,038	,013	,150	2,99	,003	,702	1,425	
				5				

a. Dependent Variable: ICT

Collinearity Diagnostics^a

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions									
				(Constant)	IMC	VO2MAX	SFisica	Género	ABD	NUTSI	Idade	Classe_Idade	
1	1	8,637	1,000	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00
	2	,198	6,599	,00	,00	,00	,00	,00	,10	,01	,00	,00	,03
	3	,057	12,290	,00	,00	,00	,01	,00	,13	,91	,00	,00	,00
	4	,048	13,456	,00	,01	,00	,17	,01	,47	,03	,00	,00	,05
	5	,035	15,757	,00	,01	,01	,56	,07	,06	,01	,00	,00	,00
	6	,013	26,179	,00	,36	,05	,05	,03	,07	,00	,00	,00	,02
	7	,008	32,412	,04	,00	,07	,16	,45	,17	,02	,01	,01	,01
	8	,004	48,870	,00	,09	,04	,02	,03	,00	,00	,71	,87	,87
	9	,001	104,693	,96	,53	,84	,03	,41	,00	,02	,27	,02	,02
2	1	7,698	1,000	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00
	2	,193	6,308	,00	,00	,00	,00	,00	,11	,00	,00	,00	,03
	3	,048	12,667	,00	,01	,00	,14	,01	,55	,00	,00	,00	,05
	4	,035	14,841	,00	,01	,01	,58	,06	,07	,00	,00	,00	,00
	5	,013	24,705	,00	,36	,05	,06	,04	,06	,00	,00	,00	,02
	6	,008	30,318	,04	,00	,07	,17	,45	,20	,01	,01	,01	,01
	7	,004	46,139	,00	,09	,04	,02	,03	,01	,71	,87	,87	,87
	8	,001	98,002	,96	,54	,84	,03	,41	,00	,27	,02	,02	,02
3	1	6,804	1,000	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00
	2	,112	7,778	,00	,00	,00	,01	,00	,34	,04	,04	,04	,04
	3	,035	13,928	,00	,00	,00	,68	,05	,02	,00	,00	,00	,00
	4	,028	15,587	,00	,00	,01	,10	,03	,38	,26	,26	,26	,26
	5	,012	24,054	,00	,41	,04	,01	,01	,04	,10	,10	,10	,10
	6	,008	28,764	,04	,01	,07	,15	,48	,21	,00	,00	,00	,00
	7	,001	91,263	,96	,57	,87	,04	,42	,00	,59	,59	,59	,59
4	1	5,855	1,000	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00
	2	,086	8,237	,00	,01	,00	,04	,00	,54	,54	,54	,54	,54
	3	,035	12,933	,00	,01	,01	,63	,08	,05	,05	,05	,05	,05
	4	,014	20,408	,00	,30	,12	,10	,05	,18	,18	,18	,18	,18
	5	,008	26,651	,10	,00	,14	,16	,64	,21	,21	,21	,21	,21
	6	,002	55,587	,90	,68	,72	,07	,23	,02	,02	,02	,02	,02

a. Dependent Variable: ICT

Excluded Variables^a

Model	Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics			
					Toleranc e	VIF	Minimum Tolerance	
2	NUTSII	-,037 ^b	-,863	,389	-,045	,976	1,025	,092
	NUTSII	-,036 ^c	-,855	,393	-,044	,976	1,024	,207
3	Classe_Idad e	,118 ^c	,925	,356	,048	,108	9,224	,093
	NUTSII	-,035 ^d	-,822	,412	-,042	,980	1,020	,420
4	Classe_Idad e	,001 ^d	,021	,983	,001	,416	2,402	,234
	Idade	-,037 ^d	-,524	,601	-,027	,355	2,815	,208

a. Dependent Variable: ICT

b. Predictors in the Model: (Constant), Classe_Idade, Género, SFísica, IMC, ABD, VO2MAX, Idade

c. Predictors in the Model: (Constant), Género, SFísica, IMC, ABD, VO2MAX, Idade

d. Predictors in the Model: (Constant), Género, SFísica, IMC, ABD, VO2MAX

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	27,737	49,826	40,057	2,7771	384
Std. Predicted Value	-4,437	3,517	,000	1,000	384
Standard Error of Predicted Value	,218	1,182	,461	,171	384
Adjusted Predicted Value	28,050	50,347	40,063	2,7798	384
Residual	-15,8436	9,1642	,0000	3,9045	384
Std. Residual	-4,031	2,332	,000	,993	384
Stud. Residual	-4,047	2,353	-,001	1,003	384
Deleted Residual	-15,9713	9,3353	-,0062	3,9788	384
Stud. Deleted Residual	-4,133	2,368	-,002	1,006	384
Mahal. Distance	,177	33,646	4,987	5,008	384
Cook's Distance	,000	,113	,003	,009	384
Centered Leverage Value	,000	,088	,013	,013	384

a. Dependent Variable: ICT

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	ABD, Género, SFísica, VO2MAX ^b		Enter

a. Dependent Variable: ICT

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,574 ^a	,330	,323	3,9437	2,033

a. Predictors: (Constant), ABD, Género, SFísica, VO2MAX

b. Dependent Variable: ICT

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2898,143	4	724,536	46,585	,000 ^b
	Residual	5894,596	379	15,553		
	Total	8792,740	383			

a. Dependent Variable: ICT

b. Predictors: (Constant), ABD, Género, SFísica, VO2MAX

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	27,445	49,863	40,057	2,7508	384
Std. Predicted Value	-4,585	3,565	,000	1,000	384
Standard Error of Predicted Value	,215	1,177	,418	,168	384
Adjusted Predicted Value	27,731	50,387	40,064	2,7551	384
Residual	-16,1464	8,8675	,0000	3,9231	384
Std. Residual	-4,094	2,249	,000	,995	384
Stud. Residual	-4,107	2,269	-,001	1,003	384
Deleted Residual	-16,2495	9,0285	-,0068	3,9870	384
Stud. Deleted Residual	-4,196	2,281	-,002	1,007	384
Mahal. Distance	,144	33,132	3,990	4,661	384
Cook's Distance	,000	,125	,003	,010	384
Centered Leverage Value	,000	,087	,010	,012	384

a. Dependent Variable: ICT

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	SFisica	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,050, Probability-of-F-to-remove >= ,100).
2	VO2MAX	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,050, Probability-of-F-to-remove >= ,100).
3	ABD	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,050, Probability-of-F-to-remove >= ,100).

a. Dependent Variable: ICT

Model Summary^d

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,463 ^a	,214	,212	4,2531	
2	,547 ^b	,299	,295	4,0227	
3	,568 ^c	,323	,317	3,9585	2,012

a. Predictors: (Constant), SFisica

b. Predictors: (Constant), SFisica, VO₂MAX

ANOVA

Created Variables^a

Source Variable	Function	New Variable	Label
Altura ^b	Rank	RAltura	Rank of Altura by Classe_Idade
Peso ^b	Rank	RPeso	Rank of Peso by Classe_Idade
IMC ^b	Rank	RIMC	Rank of IMC by Classe_Idade
VO2MAX ^b	Rank	RVO2MAX	Rank of VO2MAX by Classe_Idade
ABD ^b	Rank	RABD	Rank of ABD by Classe_Idade
FPMD ^b	Rank	RFPMD	Rank of FPMD by Classe_Idade
FPME ^b	Rank	RFPME	Rank of FPME by Classe_Idade
Flex ^b	Rank	RFlexibi	Rank of Flexibilidade by Classe_Idade
ICT ^b	Rank	RICT	Rank of ICT by Classe_Idade
SFisica ^b	Rank	RSFisica	Rank of SFisica by Classe_Idade

a. Mean rank of tied values is used for ties.

b. Ranks are in ascending order.

Correlações

	Classe	IMC	VO ₂ MAX	Género	ABD	FPMD	FPME	Flexibilidade	ICT	SFísica
Classe	1	,308**	-,699**	,006	-,496**	-,229**	-,126*	,030	-,336**	,151**
IMC		1	-,487**	,279**	-,322**	,264**	,032	-,033	-,204**	,157**
VO ₂ MAX			1	,352**	,490**	,306**	,216**	,011	,402**	-,263**
Género				1	-,034	,538**	,244**	-,052	,036	-,111*
ABD					1	,056	,043	,056	,329**	-,122*
FPMD						1	,378**	-,045	,143**	-,138**
FPME							1	-,017	,128*	-,090
Flex								1	,044	-,060
ICT									1	-,477**
SFísica										1

Levene Homens vs Mulheres

Levene's Test for Equality of Variances	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
NUTSII	,825	,364	,524	40,624	,603
Peso	2,036	,154	-11,059	41,922	,000
Altura	12,763	,000	-13,002	47,687	,000
Idade	1,531	,217	-,568	37,856	,573
ABD	,302	,583	,727	38,077	,472
FPMD	5,233	,023	-18,093	48,932	,000
FPME	1,093	,296	-12,071	135,967	,000
Flex	2,516	,113	,872	35,884	,389
IMC	,501	,480	-6,442	41,059	,000
VO ₂ MAX	,914	,340	-7,068	38,319	,000
ICT	2,063	,152	-,858	42,628	,396
SFísica	,186	,667	2,566	41,696	,014

Ranks

Género	Classe_Idade	N	Mean Rank		
Feminino	Altura	1,00	8	16,94	
		2,00	12	16,71	
		3,00	8	20,13	
		4,00	6	16,33	
		Total	34		
		Peso	1,00	8	15,31
			2,00	12	15,13
			3,00	8	20,00
			4,00	6	21,83
		Total	34		
		IMC	1,00	8	15,69
			2,00	12	14,54
			3,00	8	19,63
			4,00	6	23,00
		Total	34		
		VO ₂ MAX	1,00	8	26,38
			2,00	12	22,75
			3,00	8	9,88
			4,00	6	5,33
		Total	34		
	ABD	1,00	8	20,31	
		2,00	12	19,29	
		3,00	8	11,94	
		4,00	4	9,63	
	Total	32			
	FPMD	1,00	8	18,69	
		2,00	12	20,67	
		3,00	8	15,38	
		4,00	6	12,42	
	Total	34			
	FPME	1,00	8	16,06	
		2,00	12	22,33	
		3,00	8	16,13	
		4,00	6	11,58	
	Total	34			

		1,00	8	15,00
		2,00	11	19,14
	Flex	3,00	8	14,19
		4,00	6	19,50
	Total		33	
		1,00	8	11,63
		2,00	12	17,04
	SFisica	3,00	8	22,50
		4,00	6	19,58
	Total		34	
		1,00	8	24,81
		2,00	12	17,04
	ICT	3,00	8	13,75
		4,00	6	13,67
	Total		34	
		1,00	55	228,52
		2,00	170	208,35
	Altura	3,00	100	160,55
		4,00	47	113,52
	Total		372	
		1,00	55	166,75
		2,00	170	183,65
	Peso	3,00	100	189,47
		4,00	47	213,62
	Total		372	
		1,00	55	135,49
		2,00	170	175,52
	IMC	3,00	100	203,83
		4,00	47	249,02
	Total		372	
		1,00	55	312,04
		2,00	170	220,06
	VO ₂ MAX	3,00	100	124,84
		4,00	47	49,40
	Total		372	
		1,00	55	247,59
	ABD	2,00	170	194,87
		3,00	98	134,76

	4,00	29	75,05
	Total	352	
	1,00	53	222,89
	2,00	169	201,17
FPMD	3,00	99	159,72
	4,00	45	123,08
	Total	366	
	1,00	53	222,86
	2,00	169	203,85
FPME	3,00	99	156,90
	4,00	45	119,26
	Total	366	
	1,00	54	170,55
	2,00	170	180,95
Flex	3,00	97	207,70
	4,00	47	165,48
	Total	368	
	1,00	55	173,94
	2,00	170	177,81
SFisica	3,00	100	190,53
	4,00	47	224,06
	Total	372	
	1,00	55	244,36
	2,00	170	194,55
ICT	3,00	100	172,95
	4,00	47	118,51
	Total	372	

Test Statistics^{a,b}

Género		Altura	Peso	IMC	VO ₂ MAX	ABD	FPMD	FPME	Flex	SFisic a	ICT
Feminino	Chi-Square	,767	2,709	3,519	23,336	7,823	3,256	5,268	1,961	5,122	6,452
	df	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Asymp. Sig.	,857	,439	,318	,000	,050	,354	,153	,581	,163	,092
Masculino	Chi-Square	43,05	5,042	32,634	200,795	87,562	31,737	36,438	7,245	7,763	37,446
	df	2									
	Asymp. Sig.	,000	,169	,000	,000	,000	,000	,000	,064	,051	,000

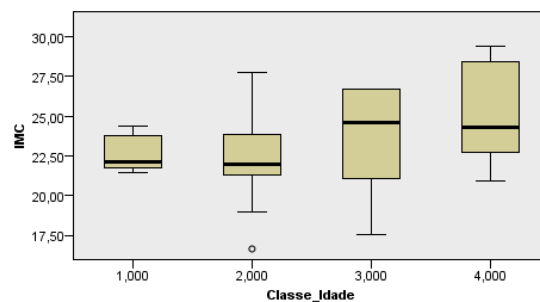
a. Kruskal Wallis Test

Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Altura is the same across categories of Classe_Idade.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,857	Retain the null hypothesis.
2	The distribution of Peso is the same across categories of Classe_Idade.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,439	Retain the null hypothesis.
3	The distribution of IMC is the same across categories of Classe_Idade.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,318	Retain the null hypothesis.
4	The distribution of VO2MAX is the same across categories of Classe_Idade.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,000	Reject the null hypothesis.
5	The distribution of ABD is the same across categories of Classe_Idade.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,050	Reject the null hypothesis.
6	The distribution of FPMD is the same across categories of Classe_Idade.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,354	Retain the null hypothesis.
7	The distribution of FPME is the same across categories of Classe_Idade.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,153	Retain the null hypothesis.
8	The distribution of Flexibilidad is the same across categories of Classe_Idade.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,581	Retain the null hypothesis.
9	The distribution of ICT is the same across categories of Classe_Idade.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,092	Retain the null hypothesis.
10	The distribution of SFisica is the same across categories of Classe_Idade.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,163	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is ,05.

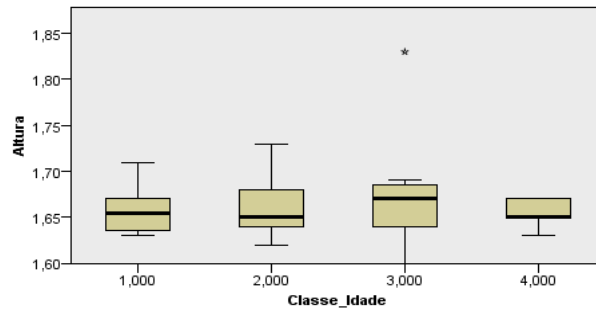
Independent-Samples Kruskal-Wallis Test



Total N	34
Test Statistic	3,519
Degrees of Freedom	3
Asymptotic Sig. (2-sided test)	,318

1. The test statistic is adjusted for ties.
2. Multiple comparisons are not performed because the overall test does not show significant differences across samples.

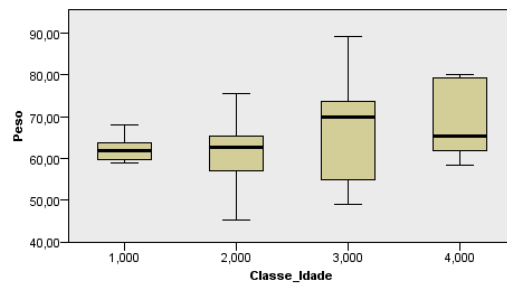
Independent-Samples Kruskal-Wallis Test



Total N	34
Test Statistic	,767
Degrees of Freedom	3
Asymptotic Sig. (2-sided test)	,857

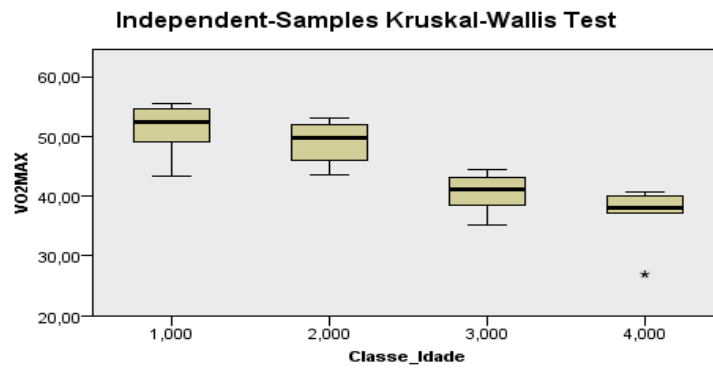
1. The test statistic is adjusted for ties.
2. Multiple comparisons are not performed because the overall test does not show significant differences across samples.

Independent-Samples Kruskal-Wallis Test



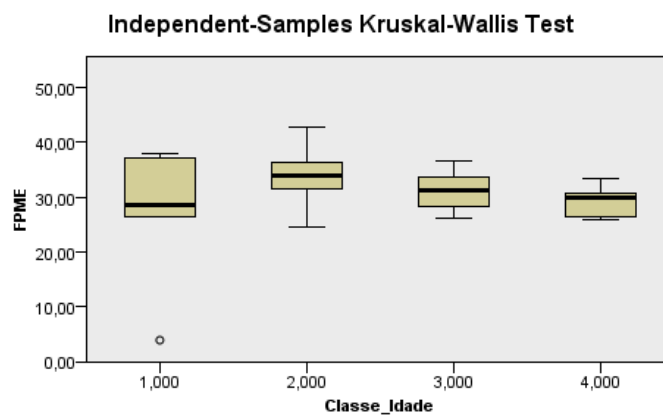
Total N	34
Test Statistic	2,709
Degrees of Freedom	3
Asymptotic Sig. (2-sided test)	,439

1. The test statistic is adjusted for ties.
2. Multiple comparisons are not performed because the overall test does not show significant differences across samples.



Total N	34
Test Statistic	23,336
Degrees of Freedom	3
Asymptotic Sig. (2-sided test)	,000

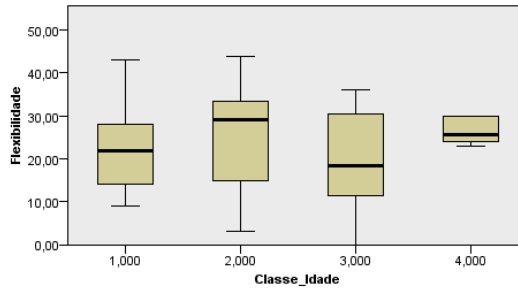
1. The test statistic is adjusted for ties.



Total N	34
Test Statistic	5,268
Degrees of Freedom	3
Asymptotic Sig. (2-sided test)	,153

1. The test statistic is adjusted for ties.
 2. Multiple comparisons are not performed because the overall test does not show significant differences across samples.

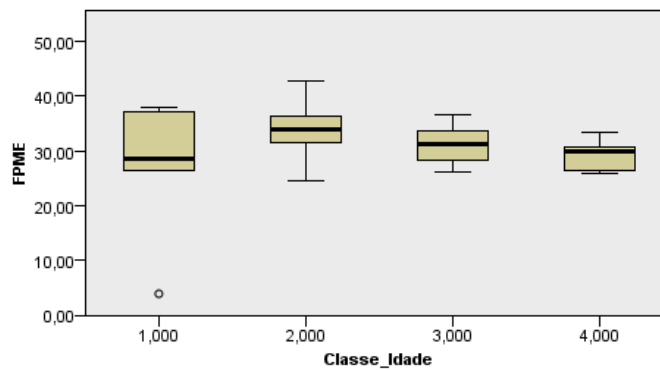
Independent-Samples Kruskal-Wallis Test



Total N	33
Test Statistic	1,961
Degrees of Freedom	3
Asymptotic Sig. (2-sided test)	,581

1. The test statistic is adjusted for ties.
2. Multiple comparisons are not performed because the overall test does not show significant differences across samples.

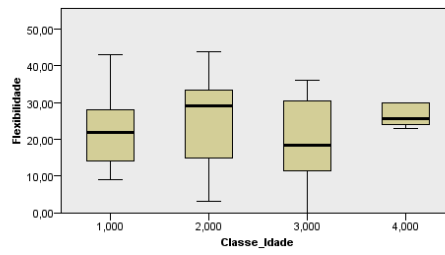
Independent-Samples Kruskal-Wallis Test



Total N	34
Test Statistic	5,268
Degrees of Freedom	3
Asymptotic Sig. (2-sided test)	,153

1. The test statistic is adjusted for ties.
2. Multiple comparisons are not performed because the overall test does not show significant differences across samples.

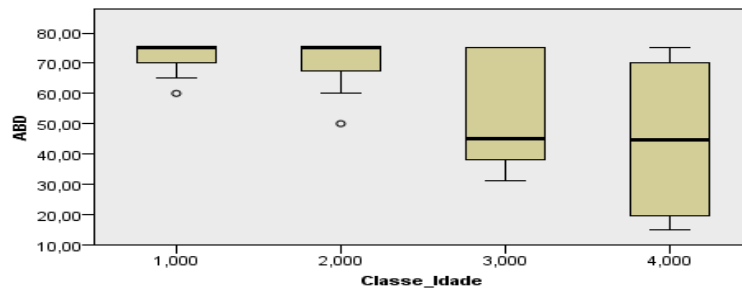
Independent-Samples Kruskal-Wallis Test



Total N	33
Test Statistic	1,961
Degrees of Freedom	3
Asymptotic Sig. (2-sided test)	,581

1. The test statistic is adjusted for ties.
2. Multiple comparisons are not performed because the overall test does not show significant differences across samples.

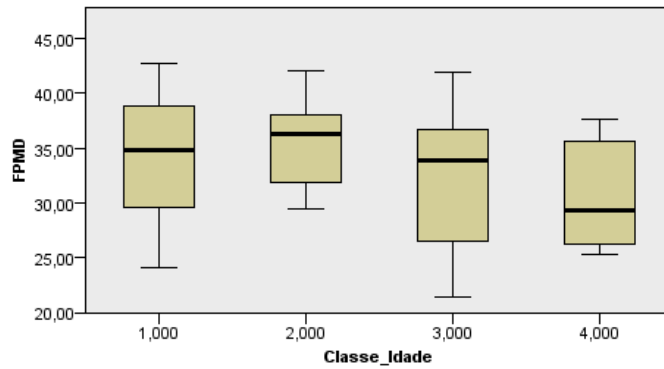
Independent-Samples Kruskal-Wallis Test



Total N	32
Test Statistic	7,823
Degrees of Freedom	3
Asymptotic Sig. (2-sided test)	,050

1. The test statistic is adjusted for ties.

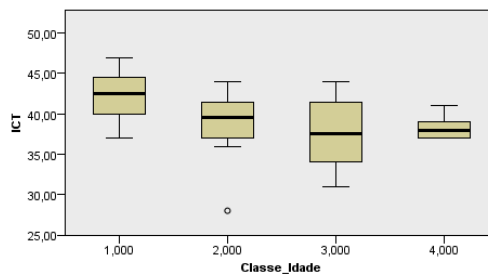
Independent-Samples Kruskal-Wallis Test



Total N	34
Test Statistic	3,256
Degrees of Freedom	3
Asymptotic Sig. (2-sided test)	,354

1. The test statistic is adjusted for ties.
2. Multiple comparisons are not performed because the overall test does not show significant differences across samples.

Independent-Samples Kruskal-Wallis Test



Total N	34
Test Statistic	6,452
Degrees of Freedom	3
Asymptotic Sig. (2-sided test)	,092

1. The test statistic is adjusted for ties.
2. Multiple comparisons are not performed because the overall test does not show significant differences across samples.