

Índice Geral

Capitulo I	3
1- Introdução	3
Capitulo II	4
2- Revisão da literatura	4
2.1- Antropometria	4
2.2- Avaliação da condição física	5
2.3- Base teórica do estudo	5
2.3.1- Peso e estatura (IMC)	5
2.3.2- Perímetro da cintura	7
2.3.3- Flexibilidade	8
2.3.4- Força	8
Capitulo III	9
3- Metodologia	10
3.1- Caracterização da amostra	10
3.2- Descrição das variáveis	10
3.2.1- Variáveis Antropométricas	10
3.2.2- Variáveis Funcionais	10
3.3- Material utilizado	11
3.4- Procedimentos	11
Capitulo IV	11
4- Protocolos	11
4.1- Peso e estatura	11
4.2- Perímetro da cintura	12
4.3- Flexibilidade - Senta e alcança (modificado)	12
4.4- Força Muscular abdominal - Parcial cul up	13
4.5- Força Muscular – Prensa	14
Capitulo V	15
5- Apresentação e análise dos resultados	15
5.1- Caracterização do perfil da amostra	15

5.2- Caracterização Morfológica	16
5.3- Caracterização Funcional	17
Capítulo VI	21
6- Conclusões	21
Capítulo VII	22
7- Referências bibliográficas	22

Índice de Gráficos

Gráfico 1- % de Masculinos e Femininos	15
Gráfico 2- Distribuição das idades da amostra face ao género	15
Gráfico 3- Estratificação do IMC face ao género	16
Gráfico 4- Estratificação do IMC face á idade	16
Gráfico 5- Perímetro da cintura Masculino	17
Gráfico 6- Perímetro da cintura Feminino	18
Gráfico 7- Estratificação do nº de abdominais tendo em conta o género	19
Gráfico 8- Estratificação da Força da mão dominante tendo em conta o género	19
Gráfico 9- Estratificação da Força da mão não dominante tendo em conta o género	20
Gráfico 10- Estratificação da Flexibilidade tendo em conta o género	20

Capítulo I

Introdução

Este trabalho foi realizado no âmbito de um observatório nacional da actividade física, de onde se espera poder extrair informações acerca da caracterização morfológica da população, avaliar a sua capacidade funcional, hábitos desportivos e estilo de vida. O meu estudo restringiu-se a adultos da população do distrito de Leiria aos quais apliquem uma pequena bateria de testes funcionais acompanhada de algumas medições antropométricas, que irei desenvolver e comparar ao longo deste trabalho.

O tratamento estatístico dos dados permitiram tirar conclusões sobre a pequena amostra que sujeitei a testes, avaliar a sua capacidade funcional, ter uma ideia da sua morfologia e perceber um pouco mais sobre os seus hábitos desportivos e até sobre o seu estilo de vida, tendo a hipótese de comparar os resultados entre géneros e idades.

Ao realizar a componente prática deste trabalho, ou seja, a recolha de dados propriamente dita, senti junto da maioria da população inquirida, uma grande disponibilidade e até interesse por parte destes em colaborar e conhecer um pouco mais sobre si próprios.

Capítulo II

2- Revisão da Literatura

2.1- Antropometria:

A antropometria tem uma longa tradição na antropologia física e Educação Física mas no presente contexto, a antropometria é usada primariamente para descrever as dimensões as dimensões externas de populações e aceder assim ao estudo de crescimento e nutrição.

A antropometria é também fundamental no estudo da constituição, um campo que envolve as inter-relações e a inter-dependência entre características estruturais, funcionais e comportamentais do indivíduo. No presente estudo, os procedimentos antropométricos, são usados para estimar de um modo geral a condição física em que os observados se encontram.

Na Educação Física e nas Ciências do Desporto, a antropometria é uma ferramenta primária no desenvolvimento do campo de medidas (testes e medições), juntamente com medidas de força e outras características funcionais.

Pode assim dizer-se que a antropometria é o ramo das ciências biológicas orientado para o estudo da morfologia externa humana (Sobral e Coelho e Silva, 1997) que proporciona dados e informações fundamentais para a realização de estudos em diversas disciplinas e áreas de intervenção, como por exemplo: estudos de crescimento, tipologia morfológica das populações, avaliação das condições nutricionais, educação física, saúde pública entre outras.

Conforme Sobral e Coelho, as variáveis antropométricas são classificadas em distâncias entre pontos (comprimentos, diâmetros e circunferências), superfícies, volumes e medidas de massa.

Na selecção das variáveis antropométricas necessárias para realizar cada estudo, deve-se ter em conta o objectivo e a tipologia de cada estudo em concreto, para que este seja o mais credível e fiável possível. A selecção criteriosa dos instrumentos de avaliação, o bom estado de funcionamento destes, o treino dos observadores e as condições ambientais são factores relevantes para o sucesso das medições antropométricas.

Para a caracterização da população alvo deste estudo foram seleccionadas as seguintes variáveis: O peso, a altura e conseqüente Índice de massa corporal, Perimetro da cintura, o teste de flexibilidade Senta e alcança modificado, o teste de força abdominal Parcial Curl Up e o teste de força manual Prensa com dinamómetro.

2.2- Avaliação da condição física:

Os processos de avaliação da condição física foram evoluindo através do tempo até aos nossos dias, passando de situações de medidas muito precárias a instrumentos de medida mais eficazes e sofisticados.

Cureton foi um pioneiro na apresentação de uma série de exercícios e itens que formavam uma bateria de testes de avaliação. Na actualidade existem diversas baterias de testes, muitas delas dirigidas á população normal, e outras delas dirigidas a populações especiais.

Um teste é um método para valorizar uma ou várias características de condição física, com o objectivo de obter um resultado o mais quantificado possível sobre o grau relativo à constante e às características do indivíduo. Um teste deve representar, geralmente, um nível suficiente de critérios para poder obter o máximo de objectividade, fiabilidade e validade.

Existem normas de referencia a seguir na valorização dos testes de condição física de acordo com cinco princípios gerais, mencionados por Baumgartner & Jackson (1975). Devemos ter em conta os seguintes princípios : situar os sujeitos em grupos de acordo com a sua condição motriz; diagnosticar as deficiências dos sujeitos de modo a que possam corrigir-se durante um trabalho sistemático; valorizar o desenvolvimento para determinar até que ponto o sujeito alcançou os objectivos propostos; prognosticar o nível a alcançar pelo sujeito no futuro; motivar os sujeitos para alcançar níveis superiores de rendimento.

Ao longo deste estudo foram utilizadas quer medições antropométricas quer testes de avaliação da condição física, estipuladas não por mim mas sim pelos responsáveis pela monografia da faculdade que por sua vez obedeciam aos protocolos do Observatório nacional da actividade física, criando assim uma bateria de testes específica para o estudo da população normal portuguesa entre os 20 e os 65 anos.

Esta bateria de testes é composta por:

- Peso e altura (IMC)
- Perímetro da Cintura
- Teste de flexibilidade Senta e alcança modificado
- Teste de força abdominal Parcial Curl Up
- Teste de força manual com dinamómetro

2.3- Base teórica do estudo

2.3.1- Peso e altura (IMC)

A avaliação do estado nutricional de adultos era tradicionalmente feita através do conceito de "peso ideal" obtido pela comparação da massa corporal em função da estatura com um padrão antropométrico, geralmente a partir de dados de companhias de seguro. Se a massa corporal estivesse acima de 20% do padrão, dizia-se que a pessoa era obesa. Existe consenso sobre a inadequação da utilização de padrão único universal para adultos, já que há grande variação da estatura média das populações adultas do

mundo. Portanto, existe a necessidade do desenvolvimento de indicadores antropométricos do estado nutricional que reflitam a composição corporal, que sejam simples de se obter e que não necessitem de padrão para comparação. A busca para o desenvolvimento de tais indicadores tem sido baseada nos dados de massa corporal (MC) e estatura (EST). Teoricamente, o indicador não deveria se correlacionar com EST, mas com a MC e outras medidas de gordura corporal. Tal indicador deve ser independente da estatura, já que um indivíduo mais alto terá massa corporal maior, decorrente da maior massa magra (osso, músculo e outras) e não necessariamente da massa gorda. Análises de grandes bancos de dados foram realizadas na tentativa de se encontrar a melhor relação $MC.(EST)^{-1}$ que preenchesse os requisitos mencionados.

Há duas décadas, Keys e col. (1972) sugeriram chamar a relação $MC.(EST)^{-2}$ de Índice de Massa Corporal (IMC), com a massa corporal expressa em quilogramas e a estatura em metros. A partir daí esta relação ficou popular na avaliação nutricional de adultos e alguns passaram a chamá-la também de índice de Quételet em homenagem a seu criador. Isto deve-se ao fato do IMC ser aparentemente o de melhor correlação com MC (valores do coeficiente de correlação "r" normalmente superiores a 0,80) e, principalmente, pela sua baixa correlação com EST (normalmente "r" em torno de 0,10), fato documentado internacionalmente em amostras de populações adultas. Entretanto, é fundamental enfatizar que estes dois requisitos não são suficientes para se recomendar a sua utilização universal. É importante que se correlacionem os valores de IMC com outras medidas independentes de composição corporal, quais sejam, a massa de gordura corporal (MGC) ou o percentual de gordura corporal (% GC).

Limitações:

Garn e col.⁹ (1986) enumeraram três limitações para o uso do IMC: a correlação com a estatura (que apesar de baixa ainda é significativa), com a massa livre de gordura (principalmente nos homens) e com a proporcionalidade corporal (relação tamanho das pernas/tronco), o que, segundo os autores, poriam em risco a utilização do IMC como indicador de gordura corporal. Baseado nesses argumentos e acrescentando ainda a importante influência da distribuição de gordura corporal à saúde (o que não é expresso pelo IMC), McLaren (1987) sugeriu o total abandono do uso do IMC em estudos de obesidade. Garrow (1988) concordou com as limitações do IMC, mas mesmo assim enfatizou que "seria absurdo sugerir o abandono do IMC em estudos epidemiológicos", devido principalmente à ausência de outro indicador que seja tão simples e conveniente e para o qual existem tantos bancos de dados disponíveis. Na verdade, mesmo sabendo-se o grau de adiposidade, ou seja, o percentual de gordura corporal, e daí a quantidade total de massa magra e massa gorda, pode não se conseguir distinguir os indivíduos saudáveis dos portadores de desnutrição energético protéica. Por exemplo, indivíduos altos com desnutrição energética podem ter valores de massa magra similares àqueles de indivíduos mais bem nutridos, mas com estatura menor, já que a quantidade de massa magra está correlacionada com a estatura. Portanto, VanItallie e col. (1990) sugerem a separação do IMC em índice de massa de gordura corporal (IMGC) e índice de massa livre de gordura (IMLG) que seriam calculados a partir das frações de gordura corporal

e massa magra, respectivamente, superando, portanto, a principal limitação relacionada ao IMC. Apesar da vantagem teórica deste modelo, a grande restrição fica por conta da necessidade da mensuração da composição corporal, cujos métodos ainda não foram utilizados em grande escala em populações de países em desenvolvimento e, portanto, o que tem, como consequência, não se saber a validade da sua utilização nessas populações. Os dados disponíveis actualmente sugerem que, para a maior parte dos métodos de avaliação da composição corporal, os parâmetros assumidos como verdadeiros para um grupo populacional podem não ser os mesmos para outros grupos. Consequentemente, as equações de predição desenvolvidas a partir desses métodos são específicas para os grupos populacionais usados na sua obtenção

São poucos os dados de IMC em populações de países em desenvolvimento. Os dados disponíveis indicam que as intercorrelações de IMC com a massa corporal e a estatura são semelhantes às encontradas em países desenvolvidos. Estudos de composição corporal em países em desenvolvimento são ainda mais raros. Portanto, estudos precisam ser realizados nesses países de forma a comparar o IMC com medidas da composição corporal, para que se conheça o real potencial de utilização do IMC na avaliação nutricional. De qualquer modo, tirando-se os extremos da magreza e excesso de corpulência, observados em alguns seguimentos da população (atletas e/ou trabalhadores que desenvolvem grande massa muscular), o IMC parece válido como indicador do estado nutricional em grupos de indivíduos, mas pode não sê-lo para indivíduos específicos.

2.3.2- Perímetro da cintura:

O perímetro da cintura, medido no ponto intermédio entre a crista íliaca e o bordo inferior da caixa torácica (última costela), é uma medida simples e adequada que apresenta uma íntima correlação com a acumulação de tecido adiposo abdominal. Este teste não é recomendado para aplicação a atletas, crianças e mulheres grávidas ou a amamentar.

Sexo	Aumento do Risco	Risco muito aumentado
Homens	≥ 94 cm	≥ 102 cm
Mulheres	≥ 80 cm	≥ 88 cm

Risco de desenvolvimento de complicações metabólicas associado ao perímetro da cintura

Outra forma de classificação é baseada no quociente cintura/anca, determinação simples que indica a distribuição de gordura no organismo. Com base no quociente cintura/anca distinguem-se dois tipos de obesidade:

Obesidade andróide ou central (forma de maçã). Quando a gordura está localizada sobretudo no tórax, abdómen e face, associa-se a um risco superior de

dislipidemias, diabetes, doenças cardiovasculares e mortalidade em geral. É mais frequente nos homens.

Obesidade ginóide ou periférica (forma de pêra). Localiza-se basicamente nas ancas e nádegas. Associa-se a problemas de retorno venoso e artroses dos joelhos. É mais frequente nas mulheres.

2.3.3- Flexibilidade

Araujo (1998) refere que para vários investigadores (Harre, 1982; Weineck, 1986; Hahn, 1987) a flexibilidade é uma capacidade que tem de ser desenvolvida em baixas idades. O mesmo autor menciona a opinião de Borms (1984) e weineck (1986), ao acrescentar que, as crianças de idade mais baixa, são bastante mais flexíveis e vão perdendo essa capacidade, progressivamente, á medida que envelhecem.

O desenvolvimento da flexibilidade (Vrijens, 1998) é um processo de longa duração e torna-se um factor preventivo de lesões músculo-tendinosas.

Nesta perspectiva, os resultados da flexibilidade melhoram, substancialmente, quanto maior for o numero de treinos realizados.

No âmbito deste estudo a flexibilidade foi tida em conta através do teste Senta e alcança (modificado), que apresenta algumas diferenças relativamente ao teste Senta e alcança original presente na bateria de testes do FitnessGram.

2.3.4- Força

Segundo Peixoto (1994), o desenvolvimento da força é difícil de gerir, pois esta é uma ``especialidade com características tão diversificadas em termos de zonas com bastante força e de outras com uma estética corporal importante``.

O treino da força em crianças e jovens com vista ao alto rendimento, é algo que preocupa bastante Hahn (1987), citado por Araujo (1998), este alerta para o problema da unilateralidade e do desenvolvimento de grupos musculares específicos. Já Weineck (1986) e Marques (1993), citado pelo mesmo autor, desvalorizam tal preocupação ao mencionar que o treino da força nestas faixas etárias desempenha um papel de extrema importância para que os atletas reforcem os pontos fracos do aparelho locomotor e que, em adultos, obtenham uma elevada performance. Por outro lado Weineck (1986) e Marques (1993) adiantam que não é necessário, para desenvolver a capacidade da força, a aplicação de programas intensivos.

Mas o treino da força, em idades de iniciação, não surge grande efeito, pois segundo vários autores, como Weineck (1986), Hahn (1987), Mano (1991) e Vrijens (1988 e 1991); in Araujo (1998), o desenvolvimento desta capacidade é bastante reduzido antes da fase pubertária.

Neste estudo a componente da Força foi abordada de duas formas. Por um lado a força muscular abdominal através do teste Parcial Curl Up e por outro a força manual através do teste com dinamómetro.

Em relação a este último, a força de preensão é um dos elementos básicos na pesquisa das capacidades manipulativas, de força e de movimento da mão.

O dinamómetro, tem sido descrito como o mais fidedigno instrumento para mensuração da preensão palmar, é eficaz, de fácil manuseio, apresenta leitura directa e é recomendado pela Sociedade Americana dos Terapeutas de Mão para testes rotineiros.

A avaliação da força de preensão palmar tem muitas aplicações clínicas, sendo utilizada como indicador da força total do corpo.

A determinação da força isométrica máxima de aperto utilizando o dinamómetro é um método simples para quantificar um aspecto da função muscular e correlacioná-la com a idade cronológica, pois fornece informação sobre um aspecto importante do desenvolvimento da musculatura esquelética.

A força de preensão é maior nos homens comparados com as mulheres em todas as faixas etárias e em ambos os lados em função da mão dominante.

Ocorre um decréscimo da força com a idade, porém os homens são consistentemente mais fortes que as mulheres.

A mão direita é significativamente mais forte (em média 10%) que a esquerda em pessoas apresentam dominância direita, mas esta diferença não é significativa entre os que utilizam a mão esquerda como dominante. Estes resultados devem-se ao fato de sermos forçados a utilizarmos a mão direita por vivermos em uma sociedade que privilegia destros.

Capítulo III

3- Metodologia

A finalidade do presente capítulo é caracterizar a amostra, descrever os instrumentos de medição e os procedimentos de aplicação utilizados.

3.1- Caracterização da amostra

A amostra deste estudo foi constituída por 60 indivíduos da população normal, 37 masculinos e 23 Femininos com idades compreendidas entre os 20 e os 51 anos de idade, todos eles residentes no detrito de Leiria.

3.2- Descrição das variáveis

O presente estudo foi realizado segundo dois tipos de variáveis, as variáveis antropométricas respeitantes á morfologia humana, e as variáveis funcionais referentes á caracterização da aptidão física da amostra.

3.2.1- Variáveis Antropométricas

Índice de Massa corporal:

- Massa corporal
- Estatura

Perímetros:

- Perímetro da cintura

3.2.2- Variáveis Funcionais

- Força resistente da musculatura abdominal – Curl up
- Força estática (membro superior dominante e não dominante) – Dinamometria manual
- Capacidade de flexibilidade (segmento tronco – membros inferiores) – Senta e alcança (modificado)

3.3- Material utilizado

Material utilizado	Medidas e testes realizados
Balança de precisão SECA de 150 Kg	Massa corporal
Fita métrica de 5m	Estatura
Dinamometro Hand Dynamometer Lafayette Model 78010 de 100 Kg	Dinamometria manual
Fita métrica de 150 cm	Perimetro da cintura
Caixa de medição com régua movel	Senta e alcança (modificado)
Cronómetro	Curl up
Colchão	Curl up

3.4- Procedimentos

A recolha de dados teve lugar durante o mês de Maio de 2008 a uma população adulta residente no distrito de Leiria, onde cada individuo foi submetido á realização de medições antropométricas e á execução de testes funcionais, sendo inquiridos sobre dados pessoais, hábitos desportivos e estilo de vida através de um questionário curto.

Os procedimentos adoptados para a medição das variáveis antropométricas assim como os testes funcionais da aptidão física tiveram como base os protocolos aconselhados pelos professores da faculdade.

Todos os dados recolhidos foram medidos com o mesmo material e realizados sempre por mim.

Capítulo IV

4- Protocolos

4.1- Peso e estatura (IMC)

EQUIPAMENTO: Balança; fita métrica; régua; marcador.

PROCEDIMENTO: Jovens e adultos executam descalços

Estatura: o participante encontra-se de pé encostado a uma parede, olhando em frente; a estatura é medida em cm.

Peso: o participante deve despir todas as peças de vestuário pesadas; o peso é medido e registado com aproximação às 100 gramas.

Índice de Massa corporal (IMC)

O Índice de Massa Corporal (IMC) estabelece uma relação entre a estatura e o peso, que indica se o peso da pessoa está ou não adequado à sua estatura. Este índice é determinado através da seguinte fórmula:

$$\text{PESO (kg)/ESTATURA}^2 \text{ (m)}$$

4.2- Perímetro da cintura:

Esta medição é feita com fitas antropométricas.

- Os membros inferiores encontram-se juntos;
- É marcado o ponto mais elevado das cristas ilíacas (estratégia de palpação ou flexão lateral do tronco);
- É marcado 1 cm acima desse valor (estratégia sugerida – marcação no dedo do avaliador de 1cm);
- Valor retirado no momento da expiração;
- Executam-se 2 medições com variação inferior a 1 cm e faz-se a média. Se houver uma variação superior a 1 cm, faz-se uma terceira medição achando-se a mediana das três. Exemplo mediana: medida 1 (70 cm), medida 2 (68.5 cm), medida 3 (72 cm). Ordenar por ordem crescente 68.5cm, 70 cm e 72 cm; a mediana é a medida central, de 70cm.

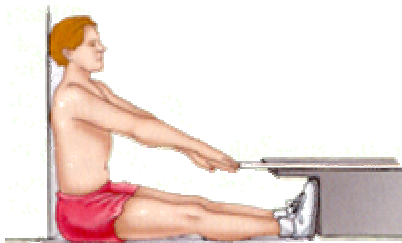


4.3- Flexibilidade – Senta e alcança modificado:

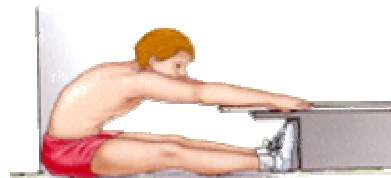
No teste do senta e alcança modificado desenvolvido por Hoeger, o sujeito está sentado no chão com as nádegas, ombros e cabeça em contacto com a parede. As pernas estão estendidas e afastadas (30 cm), com os joelhos esticados e as plantas dos pés apoiadas contra uma caixa com 30,50cm aproximados de altura. As mãos estão sobrepostas com os dedos esticados. Uma régua é colocada no cimo da caixa com o zero na direcção do sujeito. Na posição inicial do teste, o sujeito avança os braços esticados (no prolongamento da altura da caixa) o mais à frente que lhe é permitido sem que a cabeça e os ombros deixem de estar em contacto com a parede, nesta altura é marcado o ponto “0 cm”. A partir deste momento, a régua é segura firmemente pelo avaliador até ao final do teste. O sujeito inclina-se lentamente o mais à frente que consegue, permitindo que a cabeça e ombros deixem de ter contacto com a parede e os dedos deslizem sobre a régua. Três movimentos lentos à frente são permitidos, no terceiro do qual o sujeito vai ao máximo ficando na posição pelo menos 2 segundos. É recolhida a distância entre o ponto “0 cm” o ponto final. São executados 2 testes e o resultado final é a sua média.

Critérios de execução/êxito:

- O avaliado deve estar sentado, encostado a uma parede (omoplatas alinhadas em contacto com a parede), descalço com os pés afastados a uma distância de 30cm e encostados à caixa;
- Deve esticar os braços com as palmas das mãos viradas para baixo na direcção do topo da caixa (marcando o ponto inicial (0))
- De seguida há três movimentos lentos à frente do tronco e braços. Deve manter a posição alcançada no quarto movimento durante pelo menos 2 segundos.
- Durante todo o exercício, as pernas devem encontrar-se esticadas. O avaliador deve certificar – se que o indivíduo tenha as mãos paralelas e que não avança mais uma que a outra.
- O valor a registar, corresponde ao ponto mais distante alcançado pelos dedos. Deve registar-se a média de duas tentativas.



Ponto 0



Ponto final

4.4- Força Muscular – Abdominal – Parcial Curl Up:

PROCEDIMENTO:

1. O participante deve assumir a posição de supino no tapete com os joelhos flectidos a 90°. Os braços devem estar ao lado do corpo no chão e as mãos devem tocar a 1ª marca no tapete.
2. Instruir a participante a elevar o tronco (de forma a que as omoplatas deixem de tocar no chão e se atinjam com as mãos a 2ª marca). O troco deve fazer um ângulo de 30° com o tapete.
3. As costas devem apoiar totalmente o tapete antes da repetição seguinte.
4. Os abdominais devem ser feitos ao ritmo da cadência, ou seja 20 abdominais por min.
5. O participante deve fazer o máximo de abdominais que conseguir sem pausas, até um máximo de 75. (contagem quanto a cabeça toca as mãos – no down)



Posição inicial



Posição intermédia

6. Distancia 1ª e 2ª marca: 8cm para os sujeitos de idade ≥ 45 anos ou 12cm para os sujeitos de idade < 45 anos.

4.5- Força Muscular – Prensa:

Antes da aplicação do teste, a pega do dinamómetro deve ser ajustada ao tamanho da mão de cada sujeito. A pega deve servir confortavelmente na mão (espaço entre falange e falanginha dos dedos deve estar no manípulo).

1. O executante encontra-se de pé, com os braços ao longo do corpo sem contacto com o tronco. Deve-se manter o cotovelo ligeiramente flectido (aproximadamente 20°).
2. O teste é feito primeiro à mão dominante e de seguida à não dominante. O avaliador deve ter a percepção de que o executante está a fazer a máxima força que lhe é possível. Deve haver o reforço por parte do avaliador de “aperte o máximo que puder” e se necessário usar outras formas de encorajamento para que o executante faça o teste efectivamente. Devem-se permitir 3 tentativas alternadas em cada mão (dominante, não dominante, dominante, etc), com pausas de 10 a 20 segundos entre cada para descanso (evitando a fadiga excessiva). Durante a execução não deve haver o bloqueio da glote (manobra de Valsalva). A força deve ser feita durante a expiração.
3. Recolhe-se o valor de cada tentativa. Se a diferença entra cada valor está dentro de 3 kg, considera-se o teste completo. Se se observar uma diferença maior do que 3 kg, o teste é repetido após tempo suficiente de descanso. Calcula-se a média de cada mão. É essencial que as agulhas do dinamómetro estejam na posição 0 em cada tentativa. A leitura dos resultados é arredondada ao valor mais próximo.

Preensão Manual



Posição inicial



Posição final

Capítulo V

5- Apresentação e análise dos resultados

O presente capítulo destina-se à apresentação dos resultados com base no tratamento estatístico realizado. Numa primeira fase é traçada uma caracterização da amostra e o seu perfil morfológico e de seguida são apresentados os resultados dos testes comparando-os relativamente á idade e ao género.

5.1- Caracterização do Perfil da amostra

Para uma boa caracterização da amostra, não posso deixar de referir que a grande maioria dos indivíduos do meu estudo são do sexo Masculino (61,7%) enquanto a representação Feminina é bem mais reduzida (38,3%), como podemos constatar no gráfico 1.

Ao observarmos o gráfico 2, podemos contemplar a distribuição das idades face ao género da nossa amostra. Podendo assim

concluir facilmente que a faixa etária mais presente na amostra é os vinte anos (15 indivíduos). Quando analisamos o gráfico tendo em conta os géneros, observa-se que por parte do universo masculino é mais uma vez a faixa etária dos 20 anos a mais presente. Por outro lado, o universo feminino distribui-se maioritariamente pelas faixas de 21, 23 e 24 anos (3 indivíduos). Estes resultados dizem apenas respeito á amostra em questão. Visto a amostra ser reduzida, não se consegue tirar grandes conclusões válidas.

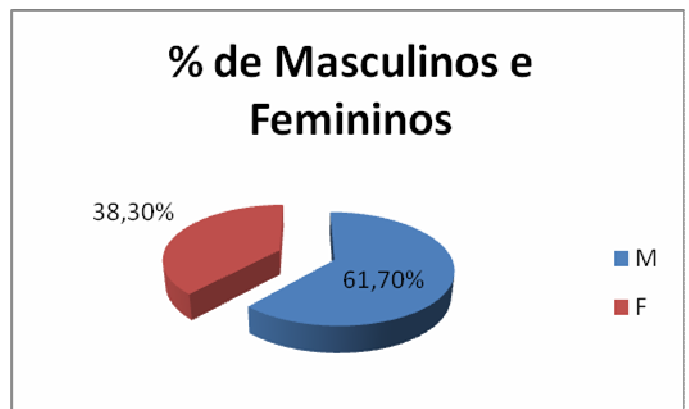


Gráfico 1- Percentagem de Masculinos e Femininos

Distribuição das idades da amostra face ao género

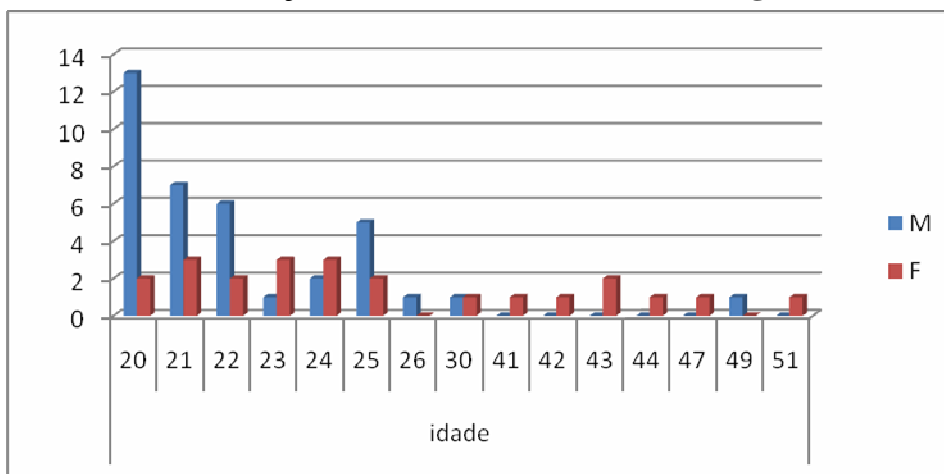


Gráfico 2- Distribuição das idades da amostra face ao género

5.2- Caracterização Morfológica

A caracterização morfológica da amostra é realizada através da estratificação do IMC de acordo com os valores que o regulam e de seguida é cruzado quer com o género, quer com as diferentes idades da amostra.

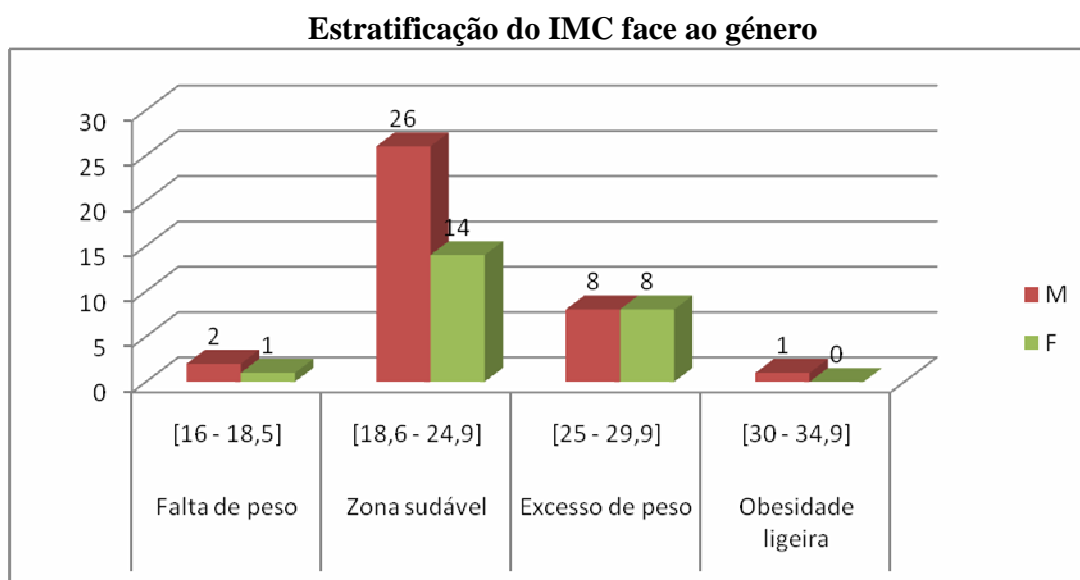


Gráfico 3- Estratificação do IMC face ao género

Da análise do gráfico 3 podemos retirar que a maioria dos indivíduos de ambos os géneros se situa no intervalo saudável do IMC. Ainda assim o género masculino tem 70% do seu universo na zona saudável enquanto o género feminino apenas tem 60%. Relativamente ao excesso de peso os diferentes géneros têm o mesmo número de indivíduos, porém representam cerca de 21% do universo masculino e 34% do universo feminino.

Os restantes indivíduos distribuem-se pelas restantes faixas, tendo o sexo masculino dois indivíduos com falta de peso e apenas um com obesidade ligeira, enquanto o sexo feminino apresenta apenas uma inquirida com falta de peso.

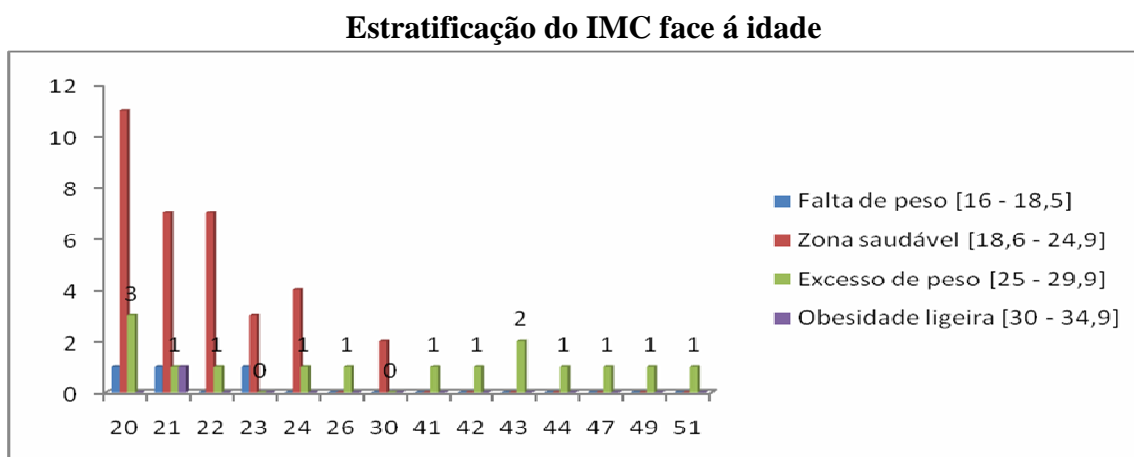


Gráfico 4- Estratificação do IMC face á idade

Relativamente ao gráfico 4, este relaciona as idades dos indivíduos da amostra com o seu posicionamento na estratificação do IMC. Permite-nos saber quantos são que se agrupam nas diferentes zonas do IMC e a que faixa etária pertencem.

Podemos concluir que a faixa etária que mais indivíduos tem na zona saudável é os 20 anos, porem também é esta faixa etária a que possui mais casos de excesso de peso. De uma forma geral podemos afirmar que a zona saudável do IMC apenas está distribuída dos 20 aos 30 anos. Quanto ao excesso de peso, este manifesta-se praticamente em todas as faixas etárias inquiridas, ganhando maior protagonismo a partir dos 40 anos.

No que diz respeito aos casos de falta de peso, apenas se manifestam três casos e todos eles entre os 20 e os 23 anos.

Em toda a amostra, apenas um caso de obesidade ligeira e pertencente a um indivíduo de 21 anos. Estes resultados dizem apenas respeito á amostra em questão. Visto a amostra ser reduzida, não se consegue tirar grandes conclusões válidas.

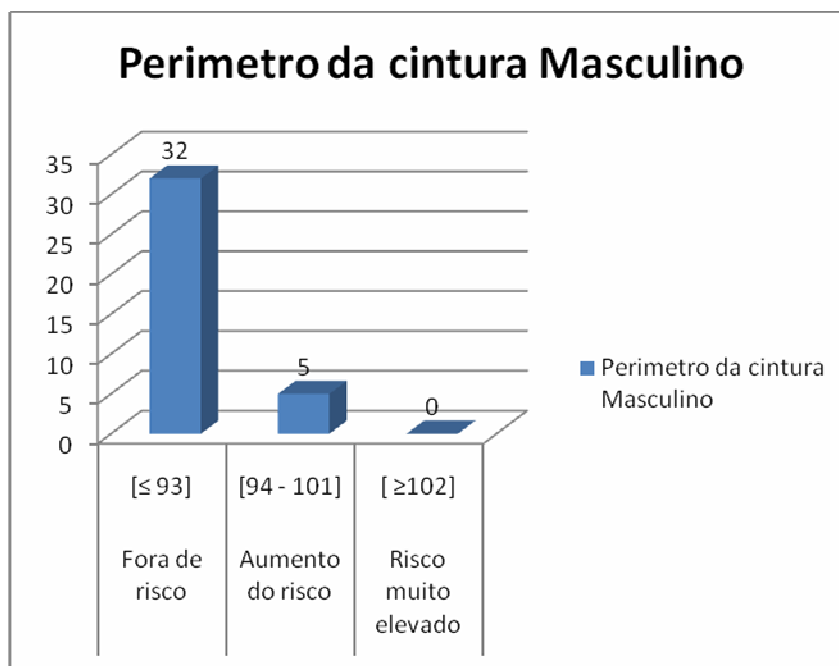


Gráfico 5- Perímetro da cintura Masculino

No gráfico 5 podemos avaliar o risco de desenvolvimento de complicações metabólicas associado ao perímetro da cintura para o sexo masculino.

Da análise do gráfico podemos constatar que da amostra masculina, 32 indivíduos se encontram fora de risco (86 %) e que os restantes 5 indivíduos se encontram numa fase de aumento do risco (13,5 %).

Em todo o universo masculino de 37 indivíduos, nenhum apresenta valores que indiquem risco muito elevado.

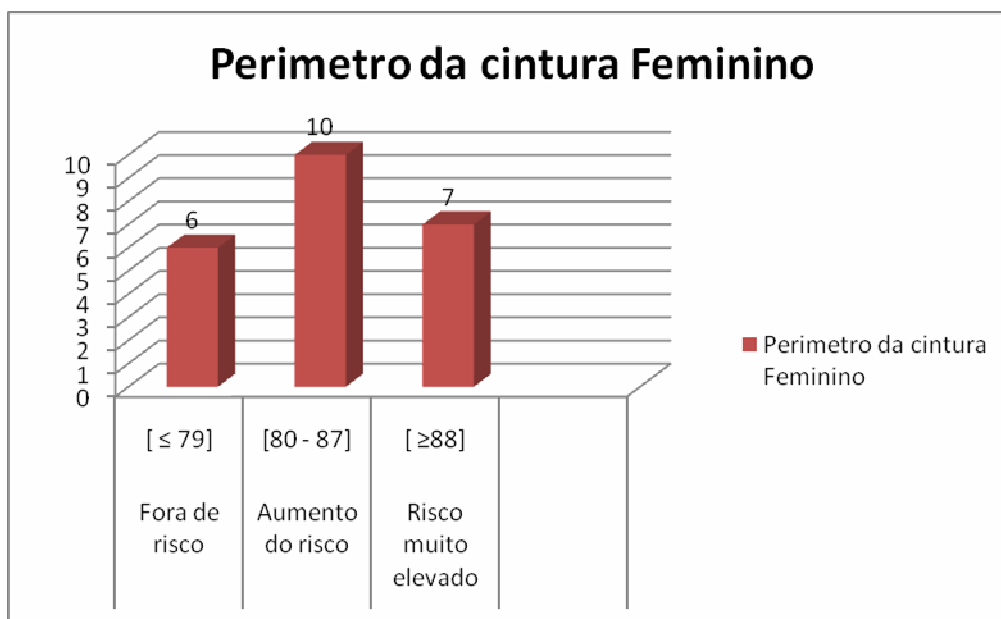


Gráfico 6- Perímetro da cintura Feminino

No gráfico 6 podemos avaliar o risco de desenvolvimento de complicações metabólicas associado ao perímetro da cintura para o sexo feminino.

Da análise do gráfico ressalta que grande parte da população feminina inquirida se situa entre os 80 e os 87 cm de perímetro da cintura, ou seja no patamar de aumento do risco (43,5%).

Quanto á população feminina fora de risco, apenas surgem 6 inquiridas (26%). E aquelas que possuem mais de 88 cm de perímetro abdominal, ou seja, que se encontram no patamar de risco muito elevado, perfazem um total de 7 inquiridas (30,4%).

	M	F
Fora de risco	86 %	26 %
Aumento do risco	13,5 %	43,5 %
Risco muito elevado	0 %	30,4 %

Na comparação inevitável entre géneros, o género masculino sai a ganhar, visto que possui mais percentagem de indivíduos fora de risco e nos restantes parâmetros onde já se verifica o risco, apresenta uma percentagem muito menor face ao sexo feminino.

5.3- Caracterização Funcional

Estratificação do nº de abdominais tendo em conta o género

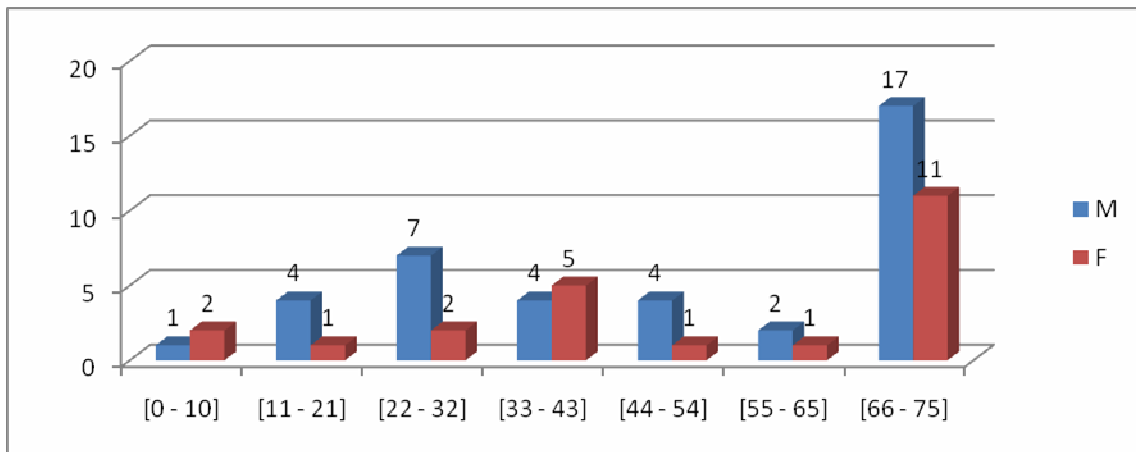


Gráfico 7- Estratificação do nº de abdominais tendo em conta o género

Ao observar-mos este gráfico podemos concluir que a faixa entre os [66 – 75] abdominais foi a mais registada quer para o sexo masculino, quer para o sexo feminino, embora o sexo masculino se destaque um pouco, com mais indivíduos a terminar o teste. O sexo feminino apenas leva vantagem sobre o masculino na faixa dos [0 – 10] e na [33 – 43] abdominais. Porém 47,8% dos inquiridos do sexo feminino terminaram o teste, enquanto só 45,9% dos inquiridos do sexo masculino terminaram o teste.

Estratificação da força da mão dominante tendo em conta o género

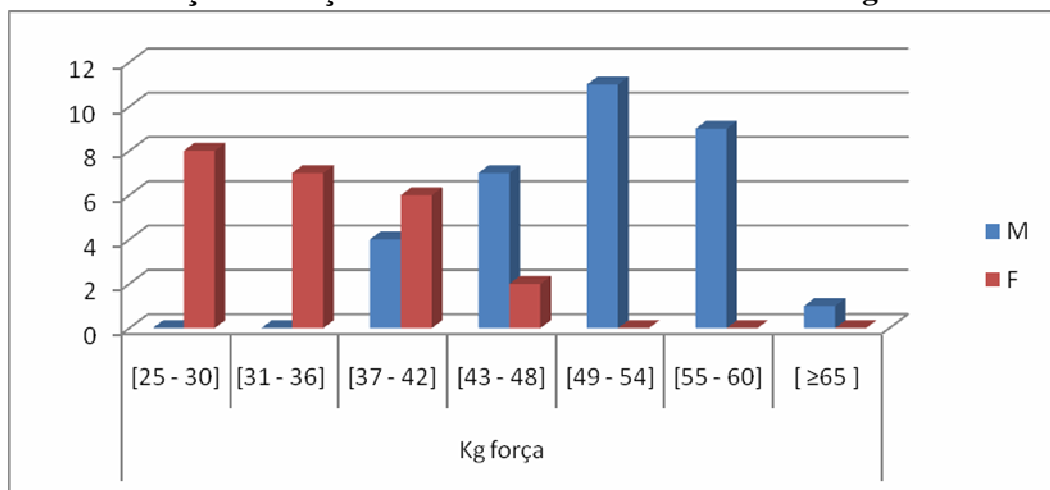


Gráfico 8- Estratificação da força da mão dominante tendo em conta o género

Da análise deste gráfico podemos concluir facilmente que o sexo masculino possui globalmente mais força na mão dominante. Note-se que o sexo masculino só aparece a partir do patamar dos [37 – 42] kg de força e depois mantém-se presente durante todos os restantes patamares. No que diz respeito ao sexo feminino, a maioria fica-se pelo

patamar dos [25 – 30] kg de força, deixando de ter expressão a partir do patamar [49 – 54] kg. O sexo masculino tem maior expressão no patamar dos [49 – 54] kg de força, patamar esse que o sexo feminino nem conseguiu alcançar.

Estratificação da força da mão não dominante tendo em conta o género

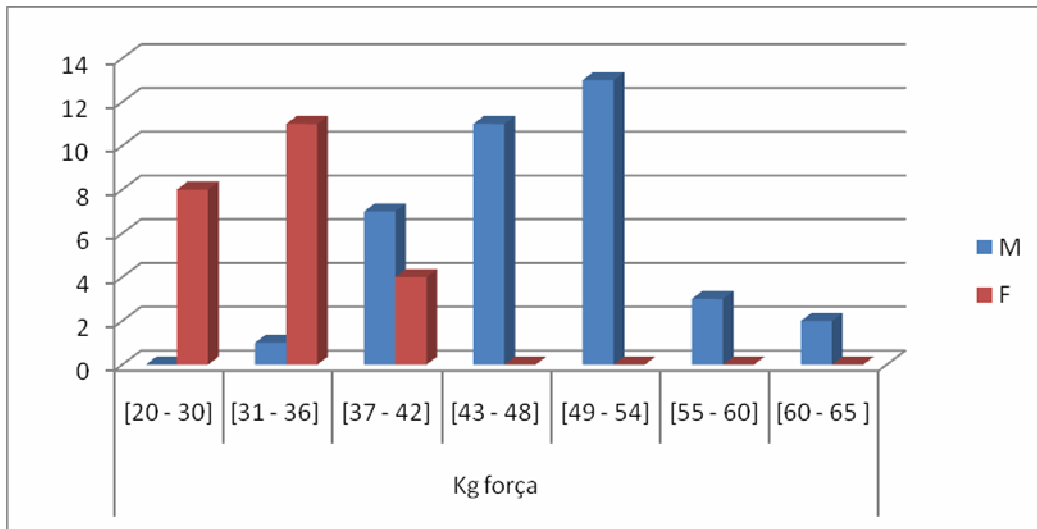


Gráfico 9- Estratificação da força da mão não dominante tendo em conta o género

Mais uma vez, no que diz respeito á força, o sexo masculino apresenta valores muito mais elevados, como seria de esperar. Note-se que o sexo masculino só tem expressão a partir do patamar dos [31 – 36] kg de força e depois mantêm-se em todos os restantes patamares. Quanto ao sexo feminino, este só tem expressão até ao patamar dos [37 – 42] kg de força, mantendo-se ausente nos restantes.

O patamar predominante de força do sexo masculino é dos [49 – 54] kg de força, patamar esse que o sexo feminino nem chega a alcançar.

Estratificação da flexibilidade tendo em conta o género

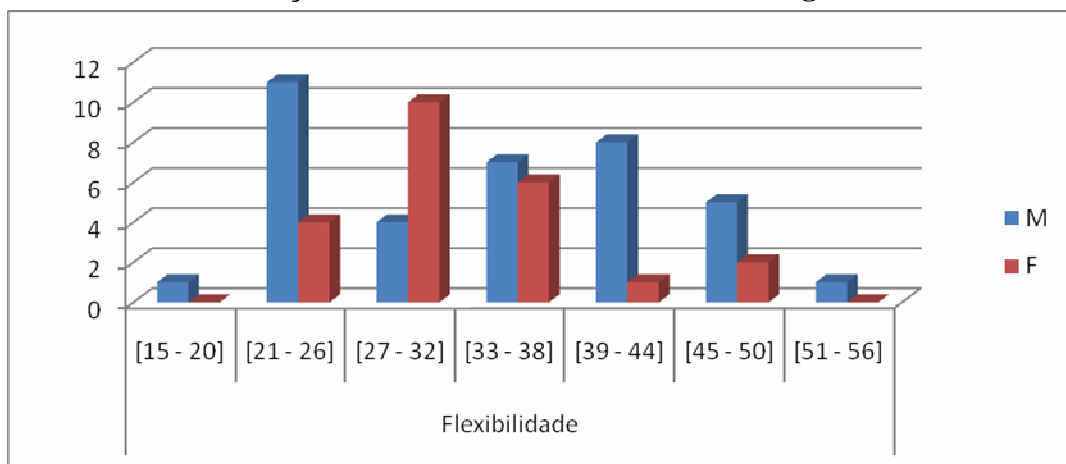


Gráfico 10- Estratificação da flexibilidade tendo em conta o género

Da análise deste gráfico, podemos retirar que o sexo masculino é simultaneamente o que apresenta piores e melhores resultados. A porção mais significativa do sexo masculino aglomera-se na faixa entre os [21 – 26] cm de flexibilidade, enquanto a porção mais significativa do sexo feminino agrupa-se na faixa entre os [27 – 32] cm de flexibilidade.

Mas nesta amostra é de um modo geral o sexo masculino que apresenta melhores resultados.

Capítulo VI

6- Conclusões

Após a apresentação e análise dos resultados alcançados, é possível chegar a algumas conclusões que caracterizem morfológicamente e funcionalmente a amostra, com idades compreendidas entre os vinte e os cinquenta e um anos, todos eles residentes no distrito de Leiria.

As conclusões a que chego que me podem ajudar a caracterizar morfológicamente a amostra, é o facto de o sexo masculino estar muito mais presente no intervalo normal do IMC, com 70 % do seu universo dentro do intervalo normal enquanto o sexo feminino apenas apresenta 60 % do seu universo dentro desse intervalo. Quer para um género, quer para o outro é a faixa etária dos vinte anos que mais indivíduos coloca na zona saudável. Ainda caracterizando morfológicamente a amostra resta apresentar os resultados provenientes do perímetro da cintura, onde o sexo masculino está melhor no que diz respeito ao risco de desenvolvimento de complicações metabólicas associado ao perímetro da cintura. O sexo masculino apresenta simultaneamente percentagens mais elevadas fora de risco assim como percentagens substancialmente mais pequenas na zona de aumento de risco e de risco elevado.

	M	F
Fora de risco	86 %	26 %
Aumento do risco	13,5 %	43,5 %
Risco muito elevado	0 %	30,4 %

Por outro lado, na caracterização funcional, os resultados do teste dos abdominais não mostra grandes diferenças significativas, tendo o sexo masculino uma percentagem de 45,9 % de testes máximos e o sexo feminino uma percentagem de 47,8 %.

No teste de flexibilidade Senta e alcança (modificado), também não foram encontradas diferenças significativas entre ambos os sexos. Já no teste de força manual com dinamómetro o sexo masculino foi claramente superior ao sexo feminino quer na mão dominante, quer não mão não dominante. Esta tendência foi demonstrada praticamente em todas as patamares de força, assim como seria de esperar indo de encontro com o que a revisão da literatura defendia.

Capitulo VII

7- Referências bibliográficas

- Margarida Santos (2007). Caracterização Morfológica e Funcional Das Ginastas De Artística Feminina com idades compreendidas entre os cinco e os onze anos de idade. Monografia de licenciatura. FCDEF-UC
- Sérgio Bastos (2005). Morfologia e Aptidão Desportivo-Motora. Monografia de licenciatura. FCDEF-UC
- www.ensino.uevora.pt
- www.fcdef.up.pt
- www.fisioculturismo.com
- www.wikipedia.org

