

## CAPÍTULO III

### METODOLOGIA

Neste capítulo será apresentada a caracterização da amostra, os instrumentos de medida utilizados, assim como a aplicação dos mesmos. Serão também referenciados os procedimentos utilizados na recolha dos dados e ainda ao tratamento dos mesmos.

#### 3.1. Caracterização da amostra

A amostra do presente estudo é constituída por 11 idosos, dos quais 9 pertencem ao sexo feminino e 3 ao sexo masculino. Estes sujeitos têm idades compreendidas entre os 64 e 95 anos, e provêm do Centro Social Comunitário Nossa Senhora dos Milagres de Cernache, do distrito de Coimbra.

A selecção da amostra foi realizada pelos professores orientadores da monografia.

Todos os sujeitos foram previamente informados dos procedimentos e objectivos do estudo, participando voluntariamente.

	Feminino	Masculino
<b>Amostra</b>	9	3

**Quadro III. 1-** Géneros da Amostra, F (feminino), M (masculino) de cada um dos Centros

	Média	Desvio Padrão
<b>Amostra</b>	78,18	9,67

**Quadro III. 2-** Número de Indivíduos e Média (X) de Idades (anos)

	X Estatura	X Peso	X IMC
<b>Amostra</b>	1,50m	62,90Kg	26,40 kg/m <sup>2</sup>

**Quadro III. 3-** Médias da Estatura, Peso e Índice de Massa Corporal (IMC)

### 3.1.1. Para a Caracterização Inicial da Amostra

Inicialmente foi aplicado um questionário, intitulado de Ficha Clínica, que teve como objectivo a caracterização da amostra e triagem dos elementos que tinham condições para participar no programa de exercício físico.

**1.1 Caracterização da amostra:** Preenchimento de uma ficha pessoal com dados relativos à participação anterior em actividades desportivas, a doenças e incapacidades.

**1.2 Avaliação Inicial e Final da Condição Física:** utilização da bateria de testes “*Functional Fitness Test*” (Rikli & Jones, 1999), balança, cadeira com encosto (aproximadamente 43 centímetros de altura até ao assento), cronómetro, fita adesiva, régua de 50 centímetros, fita métrica de 150 centímetros, fita métrica de 25 metros e halteres de mão (2,07 Kg para as mulheres e 3,29 Kg para os homens)

**1.3 Recolha dados POMS:** Antes e após o programa de exercício físico ministrado aos idosos do grupo experimental, foi utilizado o inquérito Short Form of the Profile of Mood States (POMS – SF, Tradução e adaptação de Viana e Cruz, 1994), com o objectivo de recolher dados relativos a seis dimensões do Estado de Humor, de forma a caracterizar o estado psicológico dos indivíduos antes e após um período de 16 semanas de exercício físico.

**1.4 Avaliação da Condição Física Funcional:** Realizou-se uma avaliação inicial da capacidade física funcional durante as primeiras aulas de Novembro de 2004, e uma avaliação final na primeira e segunda semana de Março de 2004 a todos os indivíduos que compõem esta amostra. As avaliações realizaram-se antes e após a aplicação de um programa de actividade física, com a duração de 16 semanas, e frequência semanal de 3 vezes, no centro Dia de Cernache.

Para realizar os testes físicos utilizou-se a bateria de testes “*Functional Fitness Test*” (Rikli & Jones, 1999), como instrumento. Esta foi desenvolvida para avaliar os principais parâmetros físicos que suportam a capacidade funcional e independência da pessoa idosa. Os parâmetros avaliados foram os seguintes: Força dos membros inferiores, Força dos membros superiores, Resistência cardiovascular, Flexibilidade inferior, Índice de Massa Corporal, Flexibilidade superior, Velocidade, Agilidade e Equilíbrio dinâmico.

Para o cálculo do IMC foi utilizado o índice de Quetelet (quociente entre o peso, em quilogramas, e a altura ao quadrado, em metros).

### 3.2. Questionário dos Estados de Humor

Foi utilizado um questionário de Estados de Humor (POMS- SF) (ver Anexo B), versão traduzida e validada para a população portuguesa por Cruz e Viana (1994) do Profile of Mood States (McNair e Droppleman, 1971).

O POMS é constituído por 22 itens, que pretendem medir seis dimensões do estado de humor subjectivo:

- 1- **Depressão** – indica um estado de humor depressivo, bem como uma sensação de incapacidade pessoal e futilidade;
- 2- **Tensão** – estado de humor que reflecte a elevada tensão dos músculos esqueléticos;
- 3- **Fadiga** – estado de humor que representa o cansaço, inércia, fadiga e baixo nível de energia;
- 4- **Vigor** – estado de humor que se caracteriza pelos estados de exuberância, vigor psíquico e elevada energia;
- 5- **Irritação** – reflecte um estado de humor de exteriorização de hostilidades e agressividade do sujeito para com os outros, assim também como rebeldia e mau temperamento;
- 6- **Confusão** – estado de humor caracterizado pela confusão, falta de clareza mental e embaraço que caracteriza o sujeito.

(McNair, Lorr e Droppleman, 1992)

Todos os itens são respondidos numa escala tipo Likert, de cinco pontos sendo codificados, de forma a que zero corresponda a “de maneira nenhuma” e quatro a “muitíssimo”. A distribuição dos itens foi baseada na análise factorial, da seguinte forma:

- **Depressão** – itens 5, 9,12,14 e 18;
- **Tensão** – itens 1, 10, 13 e 17;
- **Fadiga** – itens 2, 11,16 e 19;
- **Vigor** – itens 3, 6, 8 e 21;
- **Irritação** – itens 7, 20 e 22;

- **Confusão** – itens 4 e 15.

A classificação das dimensões pode variar entre um mínimo de zero e de um máximo de vinte para a “depressão”, dezasseis para a “tensão”, dezasseis para a “fadiga”, dezasseis para o “vigor”, doze para a “irritação” e oito para a “confusão”. O valor de cada dimensão de humor foi obtido somando a classificação de cada item, dividindo o resultado pelo número de itens que dele fazem parte.

### 3.3 Definição de variáveis

A variável independente definida para o presente estudo é a prática de actividade física (3 vezes por semana), durante 16 semanas consecutivas.

Quanto ao volume por semana e por sessão, a população sujeitou-se a três sessões semanais que tinha duração média de 45’, dividida em três partes: aquecimento (10’), fundamental (30’) e relaxamento (5’).

Relativamente ao tipo de actividade desenvolvida, esta foi criteriosamente planeada tendo em vista o desenvolvimento dos vários parâmetros físicos e fisiológicos. Assim nas sessões de segunda e de sexta-feira, era aplicado um treino cardiovascular, composto por exercícios que contemplavam a resistência como a marcha, dança, subida e descida de escadas e trabalho aeróbio com a utilização de cadeiras. Nas sessões de quarta-feira foram realizados exercícios de força, de resistência muscular, de flexibilidade, de coordenação, de relaxação e de consciencialização postural.

Nas sessões de treino aeróbio, para cada semana de exercício, a duração da actividade foi progredindo, assim:

Semanas	Duração do treino aeróbio
1ª e 2ª	12 min (6min + 6 min)
3ª e 4ª	12 min (6min + 6 min)
5ª e 6ª	20 min (10min + 10 min)
7ª e 8ª	20 min (10min + 10 min)
9ª e 10ª	25 min (13min + 12 min);
11ª e 12ª	25 min (13min + 12 min);
13ª e 14ª	30 min (15min + 15 min)
15ª e 16ª	30 min (15min + 15 min)

**Tabela IV. 4: Planeamento semanal do Treino Cardiovascular**

É de salientar que a parte fundamental das sessões de treino aeróbio, era alternada com exercícios de alongamentos.

No que concerne aos percursos, estes foram realizados num plano de inclinação leve e moderada. A intensidade do exercício permitia que os sujeitos conseguissem conversar (“Talk Test”).

### **3.4 Análise dos dados**

Para o tratamento e análise dos dados utilizamos o programa “Statistical Package for Social Sciences – SPSS”, versão 13.0 para Windows.

Inicialmente foram utilizadas técnicas de estatística descritiva, de forma a descrever e caracterizar a amostra, sendo construídos quadros onde foram apresentados o valor máximo, mínimo, uma medida de tendência central (média), e uma medida de dispersão (desvio padrão).

Posteriormente foram utilizadas técnicas de estatística inferencial, como o teste T-pares e correlações de Pearson.

