

 **Universidade do Porto**

Faculdade de Ciências do  
Desporto e de Educação Física

# Caracterização da Actividade Física Habitual da População da Madeira

Um estudo entre homens e mulheres  
dos 25 aos 64 anos

**Adriana Lopes Silva  
de Canha Ladeira**

Outubro de 2004

**Universidade do Porto**  
**Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física**

**Caracterização da Actividade Física Habitual da  
População da Madeira**

Um estudo entre homens e mulheres dos 25 aos 64 anos

Dissertação apresentada com vista à obtenção  
do grau de Mestre em Ciência do Desporto -  
área de especialização em Desporto de  
Recreação e Lazer – nos termos do Decreto-  
Lei n.º 216/92, de 13 de Outubro

Orientação do Professor Doutor Jorge Mota

Adriana Lopes Silva de Canha Ladeira

Outubro de 2004

LADEIRA, A. (2004): Caracterização da Actividade Física Habitual da População da Madeira - Um estudo entre homens e mulheres dos 25 aos 64 anos. Dissertação apresentada às provas de mestrado em Ciências do Desporto – área de especialização em Desporto de Recreação e Lazer. Porto, FCDEF - UP.

**PALAVRAS CHAVE:** ACTIVIDADE FÍSICA, ADULTOS, ESTATUTO SOCIOECONÓMICO, GÉNERO.

À memória do meu pai

À minha mãe

Aos meus irmãos

Ao Ricardo, Mónica e Diogo

## **Agradecimentos**

Depois de concluído este estudo, quero expressar o meu agradecimento a todos aqueles que pela orientação, interesse e conhecimento contribuíram para a concretização desta dissertação:

Ao Professor Doutor Jorge Mota , pela orientação prestada, pelas sugestões e conhecimentos revelados, pela constante motivação, incentivo e apoio demonstrado ao longo da elaboração deste trabalho, sempre com a habitual boa disposição;

Ao Excelentíssimo Senhor Secretário Regional da Educação e amigo Dr. Francisco Fernandes, pela sua amizade, apoio e carinho;

Ao Instituto do Desporto da Região Autónoma (IDRAM) que desde a primeira hora sempre me apoiou nesta caminhada. Um agradecimento muito especial ao Conselho Directivo, aos amigos, colegas e funcionários de toda a instituição pela amizade, colaboração e compreensão pelas minhas ausências para poder concretizar este estudo;

Ao Centro de Ciência e Tecnologia da Madeira (CITMA) pelo apoio e confiança demonstrada;

Aos Conselhos Executivos e aos departamentos de Educação Física das Escolas da RAM e aos pais dos alunos pela colaboração na recolha de dados, fundamentais para a concretização deste trabalho;

A todas as outras pessoas que se disponibilizaram para participar na amostra deste estudo;

Aos colegas de mestrado, pelo ambiente agradável que me proporcionaram nas minhas idas ao Continente. Um beijinho e um obrigado especial para a Cris pela sua amizade e hospitalidade, para a Raquel e para a Sandra.

Um obrigado especial à Dra. Mónica Fernandez pela disponibilidade e ajuda;

À Marta e Nuno, colegas e amigos neste percurso;

A todos os meus amigos que de alguma forma colaboraram e me apoiaram neste trabalho;

À minha imensa família pelo carinho dispensado;

À minha mãe que com carinho e apoio sempre se preocupou em ajudar;

Aos meus filhos, Mónica e Diogo, pelos momentos que não tiveram a minha atenção;

Ao meu marido Ricardo, pelo constante apoio e por juntamente comigo ter percorrido este caminho.

## Índice Geral

<b>Resumo</b> .....	xiv
<b>Abstract</b> .....	xvi
<b>Résumé</b> .....	xviii
<b>Abreviaturas e Símbolos</b> .....	xx
<b>1. Introdução</b> .....	1
1.1. Estrutura do Estudo.....	4
<b>2. Revisão da Literatura</b> .....	5
2.1. Actividade Física Habitual.....	5
2.1.1. Actividade Física. Conceptualização.....	5
2.1.2. Operacionalização da actividade física.....	9
2.1.3. Métodos de medição da actividade física.....	12
2.1.4. Questionários de medição da actividade física.....	16
2.1.4.1. Questionário de Baecke Modificado.....	18
2.2. Sedentarismo.....	20
2.3. Actividade Física e Saúde.....	23
2.4. Actividade Física Vs Género.....	29
2.5. Actividade Física Vs Estatuto Socioeconómico.....	31
2.6. Promoção da Actividade Física.....	33
<b>3. Objectivos</b> .....	37
3.1. Objectivo Geral.....	37
3.2. Objectivo Específico.....	37
<b>4. Material e Métodos</b> .....	39
4.1. Aspectos Geográficos, Demográficos, Económicos, Sociais e Desportivos da Região Autónoma da Madeira.....	39
4.1.1. Aspectos Geográficos da Região Estudada.....	39
4.1.2. Aspectos Demográficos.....	40
4.1.3. Aspectos Económicos.....	41
4.1.4. Aspectos Sociais.....	41
4.1.4.1. Condições de vida e emprego.....	41
4.1.4.2. Educação.....	42
4.1.4.3. Saúde.....	43
4.1.4.4. Organização política e administrativa.....	43

4.1.4.5.	Desporto .....	44
4.1.4.5.1.	Caracterização do Parque Desportivo da RAM .....	44
4.1.4.5.2.	Demografia Federada .....	51
4.1.4.5.3.	Desporto para Todos .....	54
4.2.	Caracterização Genérica da População em Estudo .....	56
4.3.	Limitações do Estudo .....	56
4.4.	Caracterização do Estudo .....	57
4.4.1.	Procedimento da aplicação .....	57
4.5.	Amostra .....	57
4.5.1.	Seleção e caracterização da Amostra .....	57
4.5.2.	Identificação das técnicas e/ou métodos, bem como instrumentos utilizados..	60
4.5.2.1.	Variáveis em estudo .....	60
4.5.2.2.	Procedimentos estatísticos empregues .....	62
<b>5.</b>	<b>Resultados</b> .....	<b>63</b>
5.1.	Apresentação .....	63
5.2.	Distribuição da amostra dos géneros com: os concelhos da RAM, grupos etários; estado civil; instrução; ocupação e prática desportiva.....	63
5.3.	Resultados dos índices de actividade física avaliados nos diferentes concelhos da RAM, nos géneros e nos grupos etários .....	69
5.4.	Correlações dos índices de actividade física habitual com os géneros e com os grupos etários.....	73
5.5.	Resultados da Avaliação dos Índices da Actividade Física em Relação às Variáveis do Estatuto Socioeconómico no Género.....	76
5.5.1.	Índice da Actividade Física no Trabalho .....	76
5.5.2.	Índice da Actividade Física no Desporto .....	79
5.5.3.	Índice da Actividade Física no Tempo de Lazer .....	82
5.5.4.	Índice da Actividade Física Habitual Total .....	84
<b>6.</b>	<b>Discussão dos Resultados</b> .....	<b>89</b>
6.1.	Considerações Prévias.....	89
6.2.	Avaliação da Actividade Física Habitual .....	89
6.2.1.	Comparação entre os géneros .....	90
6.2.2.	Comparações entre as idades.....	94
6.2.3.	Correlações entre os índices de actividade física em relação ao género e grupos etários.....	98
6.2.4.	Relação dos índices de actividade física com as variáveis do Estatuto Socioeconómico (Instrução, Ocupação e Rendimentos).....	99
6.3.	Sugestões e Recomendações.....	105

<b>7. Conclusões</b> .....	109
<b>8. Bibliografia</b> .....	111
<b>9. Anexos</b> .....	129
<b>Anexo 1:</b> Questionário de Baecke Modificado	
<b>Anexo 2:</b> Tabela de Códigos para o Questionário de Baecke Modificado	
<b>Anexo 3:</b> Questionário do Estatuto Socioeconómico	
<b>Anexo 4:</b> Norma para a avaliação do Estatuto Socioeconómico	
<b>Anexo 5:</b> Quadros complementares ao estudo	

## Índice de Figuras

<b>Figura 1:</b> Distribuição da população residente segundo os Concelhos da RAM .....	40
<b>Figura 2:</b> Distribuição da área desportiva útil total da RAM, 2004 .....	47
<b>Figura 3:</b> Área Desportiva - relação entre o índice de referência do Conselho Europeu e o índice construído na RAM .....	47
<b>Figura 4:</b> Evolução do indicador – área desportiva útil por habitante na RAM (m <sup>2</sup> /hab.) .....	50
<b>Figura 5:</b> Área desportiva útil por habitante e por Concelho (m <sup>2</sup> /hab.) .....	51
<b>Figura 6:</b> Evolução do Número de Atletas nas Modalidades mais Praticadas.....	53
<b>Figura 7:</b> Evolução observada e prevista do número de atletas federados a nível Regional....	54

## Índice de Quadros

<b>Quadro 1:</b> População residente segundo os grupos etários em estudo (25-64 anos) da Região Autónoma da Madeira (RAM).....	3
<b>Quadro 2:</b> Métodos de medição da actividade física e dimensão dos grupos.....	13
<b>Quadro 3:</b> Situação do Parque Desportivo da RAM – 1976.....	44
<b>Quadro 4:</b> Quadro Geral das Instalações Desportivas Totais da RAM por Concelho , Sector Federado e Recreativo – 1986.....	45
<b>Quadro 5:</b> Quadro Geral das Instalações Desportivas Totais da RAM por Concelho, Sector Federado e Recreativo – 2004.....	45
<b>Quadro 6:</b> Comparação dos dados gerais da RAM entre 1986 – 2004.....	48
<b>Quadro 7:</b> Comparação por tipologia entre os anos 1986 e 2004.....	48
<b>Quadro 8:</b> Evolução do Número de Atletas Federados na RAM (1993/1994-2002/2003).....	53
<b>Quadro 9:</b> Distribuição da amostra por Concelho e sexo (população residente entre os 25 e 64 anos de idade).....	59
<b>Quadro 10:</b> Distribuição da amostra por Concelho e Género.....	64
<b>Quadro 11:</b> Distribuição da amostra por Grupos Etários e Género.....	64
<b>Quadro 12:</b> Distribuição da amostra segundo o Estado Civil.....	65
<b>Quadro 13:</b> Distribuição da amostra pelo grau de instrução.....	65
<b>Quadro 14:</b> Distribuição da amostra segundo a função ocupacional.....	66
<b>Quadro 15:</b> Medidas de localização e de dispersão das horas diárias de trabalho.....	67
<b>Quadro 16:</b> Distribuição da amostra segundo os rendimentos.....	67
<b>Quadro 17:</b> Distribuição da amostra segundo a Prática Desportiva e Sexo.....	68
<b>Quadro 18:</b> Distribuição da Amostra (n) segundo a Prática Desportiva e Género.....	68
<b>Quadro 19:</b> Dimensão da Amostra (n), Média (M) e Desvio Padrão (DP) dos Índices de Actividade Física segundo os Concelhos da RAM.....	70
<b>Quadro 20:</b> Dimensão da Amostra (n), Média (M) e Desvio Padrão (DP) dos Índices de Actividade Física Habitual segundo o Género.....	71
<b>Quadro 21:</b> Dimensão da Amostra (n), Média (M) e Desvio Padrão (DP) dos Índices de Actividade Física Habitual segundo o Grupo Etário.....	72
<b>Quadro 22:</b> Resultado das correlações dos Índices de Actividade Física Habitual na RAM (no trabalho, no desporto, no tempo de lazer e total) segundo o Género.....	74

<b>Quadro 23:</b> Resultado das correlações dos Índices de Actividade Física Habitual na RAM (no trabalho, no desporto, no tempo de lazer e total) segundo os Grupos Etários.....	75
<b>Quadro 24:</b> Dimensão da Amostra (n), Média (M) e Desvio Padrão (DP) do IAFT segundo a Instrução e o Género.....	77
<b>Quadro 25:</b> Resultados da análise da variância no IAFT segundo as variáveis Instrução e Género .....	77
<b>Quadro 26:</b> Dimensão da Amostra (n), Média (M) e Desvio Padrão (DP) do IAFT segundo a Ocupação e o Género .....	77
<b>Quadro 27:</b> Resultados da análise da variância no IAFT segundo as variáveis Ocupação e Género .....	78
<b>Quadro 28:</b> Dimensão da Amostra (n), Média (M) e Desvio Padrão (DP) do IAFT segundo os Rendimentos e o Género .....	78
<b>Quadro 29:</b> Resultados da análise da variância no IAFT segundo as variáveis Rendimentos e Género .....	79
<b>Quadro 30:</b> Dimensão da Amostra (n), Média (M) e Desvio Padrão (DP) do IAFD segundo a Instrução e o Género.....	79
<b>Quadro 31:</b> Resultados da análise da variância no IAFD segundo as variáveis Instrução e Género.....	80
<b>Quadro 32:</b> Dimensão da Amostra (n), Média (M) e Desvio Padrão (DP) do IAFD segundo a Ocupação e o Género .....	80
<b>Quadro 33:</b> Resultados da análise da variância no IAFD segundo as variáveis Ocupação e Género.....	80
<b>Quadro 34:</b> Dimensão da Amostra (n), Média (M) e Desvio Padrão (DP) do IAFD segundo os Rendimentos e o Género .....	81
<b>Quadro 35:</b> Resultados da análise da variância no IAFD segundo as variáveis Rendimentos e Género.....	81
<b>Quadro 36:</b> Dimensão da Amostra (n), Média (M) e Desvio Padrão (DP) do IAFTL segundo a Instrução e o Género.....	82
<b>Quadro 37:</b> Resultados da análise da variância no IAFTL segundo as variáveis Instrução e Género.....	82
<b>Quadro 38:</b> Dimensão da Amostra (n), Média (M) e Desvio Padrão (DP) do IAFTL segundo a Ocupação e o Género .....	83
<b>Quadro 39:</b> Resultados da análise da variância no IAFTL segundo as variáveis Ocupação e Género.....	83
<b>Quadro 40:</b> Dimensão da Amostra (n), Média (M) e Desvio Padrão (DP) do IAFTL segundo os Rendimentos e o Género .....	83
<b>Quadro 41:</b> Resultados da análise da variância no IAFTL segundo as variáveis Rendimentos e Género.....	84

<b>Quadro 42:</b> Dimensão da Amostra (n), Média (M) e Desvio Padrão (DP) do IAFHT segundo a Instrução e o Género .....	84
<b>Quadro 43:</b> Resultados da análise da variância no IAFHT segundo as variáveis Instrução e Género .....	85
<b>Quadro 44:</b> Dimensão da Amostra (n), Média (M) e Desvio Padrão (DP) do IAFHT segundo a Ocupação e o Género .....	85
<b>Quadro 45:</b> Resultados da análise da variância no IAFHT segundo as variáveis Ocupação e Género .....	86
<b>Quadro 46:</b> Dimensão da Amostra (n), Média (M) e Desvio Padrão (DP) do IAFHT segundo os Rendimentos e o Género .....	86
<b>Quadro 47:</b> Resultados da análise da variância no IAFHT segundo as variáveis Rendimentos e Género .....	87
<b>Quadro A1:</b> Dimensão da Amostra (n), Média (M) e Desvio Padrão (DP) dos Índices de Actividade Física segundo os Concelhos da RAM .....	A
<b>Quadro A2:</b> Dimensão da Amostra (n), Média (M) e Desvio Padrão (DP) do Índice de Actividade Física no Trabalho (IAFT) segundo os Concelhos da RAM e género .....	A
<b>Quadro A3:</b> Dimensão da Amostra (n), Média (M) e Desvio Padrão (DP) do Índice de Actividade Física no Desporto segundo os Concelhos da RAM e género .....	A
<b>Quadro A4:</b> Dimensão da Amostra (n), Média (M) e Desvio Padrão (DP) do Índice de Actividade Física no Tempo de Lazer segundo os Concelhos da RAM e género .....	A
<b>Quadro A5:</b> Dimensão da Amostra (n), Média (M) e Desvio Padrão (DP) do Índice de Actividade Física Habitual Total segundo os Concelhos da RAM e género .....	A

## Índice de Equações

$$n = \frac{\sum_{i=1}^{11} N_i^2 p_i q_i}{N^2 \frac{B^2}{4} + \sum_{i=1}^{11} N_i p_i q_i} \dots\dots\dots 58$$

$$IAFT = \frac{I_1 + (6 - I_{10}) + I_{11} + I_{12} + I_{13} + I_{14} + I_{15} + I_{16}}{8}; I_1 = \text{Profissão}$$

$1 \leq IAFT \leq 5 \dots\dots\dots 60$

$$IAFD = \frac{I_{17} + I_{18} + I_{19} + I_{20}}{4}; \quad I_{17} = \sum_{i=1}^2 Int_i \times Temp_i \times Pr op_i$$

$0,7538 \leq IAFD \leq 7,3932 \dots\dots\dots 61$

$$IAFTL = \frac{(6 - I_{21}) + I_{22} + I_{23} + I_{24}}{4}$$

$1 \leq IAFTL \leq 5 \dots\dots\dots 62$

$$IAFHT = IAFT + IAFD + IAFTL ;$$

$2,7538 \leq IAFHT \leq 17,3932 \dots\dots\dots 62$

## Índice de Anexos

<b>Anexo 1:</b> Questionário de Baecke Modificado .....	A
<b>Anexo 2:</b> Tabela de Códigos para o QBM (Questionário de Baecke Modificado) .....	A
<b>Anexo 3:</b> Questionário do Estatuto Socioeconómico .....	A
<b>Anexo 4:</b> Norma para a avaliação do Estatuto Socioeconómico .....	A
<b>Anexo 5:</b> Quadros complementares ao estudo .....	A

## Resumo

Os objectivos deste estudo são: apurar e caracterizar a actividade física habitual da população da Região Autónoma da Madeira, verificar as diferenças dos níveis dos índices de actividade física entre homens e mulheres, aliados ao estatuto socioeconómico.

A amostra é constituída por 551 indivíduos residentes na Região Autónoma da Madeira, com idades compreendidas entre os 25 e 64 anos de idade, sendo 256 homens e 295 mulheres.

Para avaliar a actividade física recorreu-se ao Questionário de Baecke e col. (1982), que permite estimar o índice de actividade física no trabalho, índice de actividade física no desporto, índice de actividade física no tempo de lazer e índice de actividade física total.

Como procedimentos estatísticos utilizou-se: medidas descritivas através da média, desvio padrão e percentagens; coeficiente de correlação Pearson; análise de variância e o teste qui-quadrado. O nível de significância foi mantido em 5% e o software estatístico utilizado foi o SPSS 11.1.

A leitura dos resultados, permitiu-nos verificar que: dos 551 indivíduos apenas 75 têm uma prática desportiva regular, os homens com 16,8 % e as mulheres com 10,8%; enquanto que os índices de actividade física no trabalho e no tempo de lazer apresentam valores totais acima do ponto médio sugeridos pela escala de Baecke, os do desporto (1,85) e total (7,47) ficam muito aquém, pois poderiam atingir valores até 7,39 e 17,39 respectivamente; o índice de actividade física habitual total correlaciona-se significativamente com todos os outros índices, quer nos homens, nas mulheres e no total da RAM ( $p \leq 0.01$ ).

As principais conclusões são que: existe uma fraca prática desportiva, sendo mais evidente nas mulheres; os homens apresentam maiores índices de actividade física habitual total, no trabalho e no desporto; as mulheres apenas apresentam níveis de actividade física no tempo de lazer; existe uma tendência na diminuição dos índices da actividade física habitual total com o avanço da idade em ambos os géneros; o índice de actividade física habitual total se correlaciona significativamente com todos os índices da actividade física, com valores superiores nas mulheres, excepto com o índice de actividade física no lazer; as variáveis do estatuto socioeconómico entre homens e mulheres não apresentam diferenças médias significativas relativamente ao índice da actividade física habitual total.

**Palavras Chave:** ACTIVIDADE FÍSICA, ADULTOS, ESTATUTO SOCIOECONÓMICO, GÉNERO.

## Abstract

The objectives of this study are: verify and to characterize the habitual physical activity of the population of the Região Autónoma da Madeira, to verify the differences of the levels of the indexes of physical activity between men and women, allies to the statute social and economical.

The sample consists in 551 residents of the Região Autónoma da Madeira, with ages understood between the 25 and 64 years, 256 men and 295 women.

In order to evaluate the physical activity, on required to Baecke Questionnaire et al. (1982), that allows us to estimate the physical activity level at work, physical activity level at sports, physical activity level on free time and total physical activity level.

The statistical procedures used were: the data discription using average, standard deviation and percentages; correlation coefficient Pearson and the test qui-square. The significance level was maintained in 5% and the statistical software used was SPSS 11.1.

The reading of the results, allowed to verify us that: of the 551 individuals, only 75 have a regular sport practice, the men with 16,8% and the women with 10,8%; while the indexes of physical activity at work and in time of leisure, they present total values above the medium point suggested by the scale of Baecke, the index of sport (1,85) and total (7,47) are very distant, they could reach values up to 7,39 and 17,39 respectively; the index of total physical activity level is correlated significantly with all the other indexes, either in men, in women and in total of the RAM ( $p \leq 0.01$ ).

The conclusions are that: a weak sport practice exists, being more evident in women; men present bigger indexes of total physical activity level, at work and sport; women just present levels of physical activity in the time of leisure; exist a tendency in the decrease of the indexes of total physical activity level with the progress of the age in the gender; the index of total physical activity is correlated significantly with all the indexes of the physical activity, with superior values in the women, except in the index of physical actividade in the leisure; the variables of the socioeconomic status between men and women don't present significant medium differences relatively to the index of total physical activity.

**Key words:** PHYSICAL ACTIVITY, ADULTS, SOCIOECONOMIC STATUS, GENDER.

## Résumé

Les objectifs de cette étude sont: vérifier et caractériser l'activité physique habituelle de la population du Região Autónoma da Madeira, vérifier les différences des niveaux des index d'activité physique entre hommes et femmes, alliés au statut socio-économique.

L'échantillon consiste dans 551 résidents du Região Autónoma da Madeira, avec âges comprises entre les 25 et 64 années, 256 hommes et 295 femmes.

Pour évaluer l'activité physique on a fait usage du Questionnaire de Baecke et al. (1982) qui permet d'estimer l'indice d'activité physique au travail, l'indice d'activité physique dans le sport, l'indice d'activité physique au loisir et l'indice d'activité physique totale.

Les méthodes statistiques utilisées ont été les suivants: la description des données par la moyenne, écart-type et pourcentages; l'évaluation analyse d'correlation Pearson; à l'analyse de la variance et au qui-carré. Le niveau de signficance a été maintenu dans 5% et le software utilisé a été le SPSS 11.1.

La lecture des résultats, autorisée à nous vérifier cela: des 551 individus, seulement 75 ont un entraînement du sport régulier, les hommes avec 16,8% et les femmes avec 10,8%; pendant que les index d'activité physique à travail et dans temps de loisir, ils présentent des valeurs totales au-dessus du point moyen suggéré par l'échelle de Baecke, l'index de sport (1,85) et total (7,47) est très distant, ils pourraient atteindre respectivement des valeurs jusqu'à 7,39 et 17,39; l'index de niveau de l'activité physique total est correspondu considérablement avec tous les autres index, non plus dans les hommes, dans les femmes et dans total du RAM ( $p \leq 0.01$ ).

Les conclusions sont cela: un entraînement du sport faible exist, en étant plus évident dans les femmes; les hommes présentent plus grands index de niveau de l'activité physique total, à travail et sport; femmes niveaux juste présents d'activité physique dans le temps de loisir; existez une tendance dans la baisse des index de niveau de l'activité physique total avec le progrès de l'âge dans le genre; l'index d'activité physique totale est correspondu considérablement avec tous les index de l'activité physique, avec les valeurs supérieures dans les femmes, sauf dans l'index d'atividade physique dans le loisir; les variables du statut socio-économique entre hommes et femmes ne présentent pas de différences du moyen considérables par rapport à l'index d'activité physique totale.

**Mots clé:** ACTIVITÉ PHYSIQUE, ADULTS, STATUT SOCIOECONOMIQUE, GENRE.

## Abreviaturas e Símbolos

- ACSM - American College of Sport Medicine  
AF – Actividade Física  
AFH – Actividade Física Habitual  
CSA - Computer Science and Application  
DP - Desvio Padrão  
IAFT - Índice de Actividade Física no Trabalho  
IAFD - Índice de Actividade Física no Desporto  
IAFTL - Índice de Actividade Física no Tempo Lazer  
IAFHT – Índice de Actividade Física Habitual Total  
IPAQ – Questionário Internacional de Avaliação da Actividade Física  
n – Amostra  
Kcal - Quilocalorias  
OMS - Organização Mundial de Saúde  
P – Nível de significância  
PA – Physical Activity  
Q.B.M. - Questionário de Baecke Modificado  
RAM – Região Autónoma da Madeira  
SPSS – Statistical Package for the Social Sciences  
VO<sub>2 máx</sub> – Consumo máximo de oxigénio  
X – Média  
( $\chi^2$ ) - Estatística de teste  
WHO – World Health Organization  
% - Percentagem

---

## 1. Introdução

## 1. Introdução

A actividade física tem acompanhado a história do desenvolvimento humano, fazendo, inevitavelmente, parte do quotidiano dos indivíduos (Sallis e Owen, 1999).

O interesse em avaliar a actividade física em qualquer população, baseia-se na necessidade de estabelecer o estado corrente dos seus níveis de actividade física, identificar a heterogeneidade dos seus valores em cada intervalo etário, e determinar se os resultados dessa população se encontram dentro dos critérios apropriados e indispensáveis a um óptimo estado de saúde. Os estudos de carácter epidemiológico, patológico, clínico e experimental realizados ao longo dos últimos quarenta anos demonstraram, de forma inequívoca, que a inactividade contribui, de forma substancial, para muitas doenças crónicas prevalentes nas sociedades industrializadas (Blair e col., 1996).

Nos adultos, a actividade física está associada à longevidade, ao decréscimo do risco de doenças cardiovasculares e à diminuição dos factores de risco como a obesidade e o stresse emocional, a uma acção profiláctica em patologias degenerativas do sistema ósteo-articular (Bar-Or, 1987; Paffenbarger, 1991).

Embora as manifestações clínicas destas patologias crónico-degenerativas tendam ocorrer, a partir do estado adulto, a verdade é que a grande maioria parece estar relacionada com padrões de comportamento estabelecidos desde a infância (Mota e Sallis, 2002).

A acentuada redução da actividade física nas sociedades desenvolvidas, e as nefastas repercussões na saúde dos padrões de vida típicos destas sociedades, cada vez mais urbanizadas e sedentarizadas, traduzem-se por custos individuais e sociais elevados, constituindo uma preocupação crescente de técnicos e governantes.

De facto, a mecanização e automatização levaram a que profissões anteriormente consideradas pesadas se tornassem mais leves em termos de utilização de esforço físico (Shephard, 1994). Uma longa lista de invenções e

inovações tecnológicas fazem hoje parte da nossa vida diária e foram pensadas para nos ajudar a evitar a actividade física, incluindo elevadores, escadas rolantes, comandos para televisões, entre outros (Sallis e Owen, 1998). Esta dependência crescente da tecnologia, bem como a redução da actividade diária no trabalho remunerado e no trabalho doméstico, parecem ter provocado um aumento do número de pessoas com vidas relativamente sedentárias (Ogden, 1999).

Por outro lado, o crescimento urbanístico, desmesurado e pouco controlado das cidades, levou a que não fossem observadas algumas questões ligadas ao bem-estar e a uma vida saudável dos cidadãos. Os parques e espaços abertos são pequenos, não possibilitando a prática de actividade física ao ar livre (Sallis e Owen, 1998).

As evidências demonstradas pela investigação científica da relação entre a actividade física e a saúde levaram ao reconhecimento, por parte de organizações importantes, nomeadamente a American Heart Association e a Fundação Portuguesa de Cardiologia, de que a inactividade física é um dos maiores factores de risco de doenças cardiovasculares (Fletcher e col., 1992; Horta e Barata, 1995). Tal facto teve como consequência o desenvolvimento de objectivos, por parte de departamentos governamentais de alguns países, para a promoção da actividade física regular e o delineamento de orientações específicas de actividades para a população (Fletcher e col., 1992; Ministério da Saúde, 1999).

De facto, a recomendação de mais e melhor actividade física (adaptada às necessidades e potencialidades individuais) constitui, actualmente, uma constante entre os profissionais da saúde, contribuindo decisivamente para uma existência saudável. O sedentarismo é, na realidade, um problema de saúde pública, sendo a actividade física entendida como uma espécie de “medicamento” de eficácia comprovada.

O conhecimento das diversidades entre grupos de diferentes sexos, idades, níveis socioeconómicos e grupos de minorias proporciona importantes contribuições para o entendimento da demografia sociocultural da actividade física. Estas abordagens tornam-se fundamentais para delinear os programas

de intervenção em populações heterogéneas, e, uma vez identificados, os comportamentos, muito provavelmente, poderão ser modificados (Sallis e col., 1997).

Estudos mostram uma tendência a maiores níveis de actividade física entre os grupos de maior condição salarial, educacional e de funções superiores (*white-collar*), entretanto variações podem ocorrer, devido às circunstâncias variadas intervenientes (Burton e Turrel, 2000).

Em Portugal são ainda poucos os estudos realizados no âmbito da actividade física habitual dos adultos e da sua relação com indicadores de saúde nas dimensões do bem-estar físico, psicológico e social.

Tendo em conta esta problemática, este trabalho teve por objectivo o estudo da actividade física habitual da população adulta da Região Autónoma da Madeira (RAM), com o intuito de fornecer elementos que possam auxiliar no planeamento de estratégias adequadas de intervenção.

Assim, situamos a nossa amostra em 551 indivíduos de ambos os sexos, com idades compreendidas entre os 25 e 64 anos. Sendo esta (conforme Quadro 1) retirada do universo da população residente na RAM, que de acordo com os Censos 2001, apresentava um total de 125.672 indivíduos nos grupos etários estudados.

**Quadro 1:** População residente segundo os grupos etários em estudo (25-64 anos) da Região Autónoma da Madeira (RAM)

Grupos Etários	Homens	Mulheres	Total
De 25 a 34 anos	19.172	19.469	38.641
De 35 a 44 anos	17.578	19.402	36.980
De 45 a 54 anos	12.909	14.710	27.619
De 55 a 64 anos	9.198	13.234	22.432
Total Geral	58.857	66.815	125.672

Fonte: INE, Recenseamento Geral da População e Habitação – 2001 (Resultados Definitivos)

## 1.2 Estrutura do Estudo

De forma a dar resposta aos objectivos desta investigação, estruturamos, o nosso estudo, da seguinte forma:

**Capítulo 1** – É efectuada uma pequena introdução geral sobre o tema a desenvolver e apresenta a problemática da investigação, bem como justifica a pertinência do estudo;

**Capítulo 2** – Contém a revisão da literatura onde procura clarificar os conceitos relativos à actividade física habitual, tentando fundamentar aspectos teóricos no quadro prático da questão da actividade física na população actual em estudos de natureza epidemiológica, evidenciando a actividade física, os benefícios e malefícios a ela atribuídos, a procura actual de estilos de vida mais activos pela população e as implicações socioeconómicas;

**Capítulo 3** – Sistematiza os objectivos gerais e específicos do trabalho;

**Capítulo 4** – Caracteriza a Região Autónoma da Madeira (RAM), ao nível dos aspectos geográficos, demográficos, económicos e sociais, por forma a ilustrar genericamente onde se desenrola o estudo.

Descreve ainda, a metodologia utilizada na preparação e realização da fase experimental do trabalho – caracterização da amostra, instrumento de avaliação utilizado e procedimentos estatísticos;

**Capítulo 5** – Apresenta e analisa os dados recolhidos na parte experimental do estudo;

**Capítulo 6** – Discute, interpreta e compara os resultados obtidos com dados provenientes de outras pesquisas e estudos de referência;

**Capítulo 7** – Apresenta as conclusões e as recomendações do estudo;

**Capítulo 8** – Apresenta a bibliografia consultada para a elaboração do estudo;

**Capítulo 9** – Referente aos anexos deste estudo.

---

## **2. Revisão da Literatura**

## **2. Revisão da Literatura**

### **2.1 Actividade Física Habitual**

#### **2.1.1 Actividade Física. Conceptualização.**

A actividade física é um comportamento complexo (Powell, 1988; Sallis e Owen, 1998b). Quando reflectimos sobre o seu significado, surgem alguns conceitos que se encontram interligados e por vezes se confundem. Na tentativa de os clarificar, apresentaremos seguidamente a definição desses conceitos, sugerida por alguns autores, que julgamos enquadrarem-se no âmbito deste estudo. Contudo, a nossa preocupação principal não é aprofundar o desenvolvimento e a construção deste conceito, mas tentar encontrar o conteúdo mais consensual no sentido de o adoptar e utilizar com essa significação e assim ser compreendido.

Como já referimos, o conceito de actividade física, é por vezes restritivo, contraditório e o seu conteúdo sobrepõe-se, acontecendo, não raras vezes, que as expressões são usadas indistintamente. Deste modo, revela-se de difícil definição, uma vez que existem diferentes significados atribuídos por diferentes investigadores (Shephard, 1994).

Para Bouchard e Shephard (1994), Caspersen e col. (1985), a actividade física consiste em qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos, que resultam num aumento substancial do dispêndio energético, incluindo-se nesta as actividades físicas de lazer, exercícios, actividades desportivas, trabalho profissional e outras que provoquem dispêndio energético.

O gasto energético da pessoa inclui os custos metabólicos da actividade física, conjuntamente com o metabolismo basal, com os efeitos térmicos da alimentação e com a síntese de novos tecidos, entre outros (Shephard, 1994). Para Bouchard e Shephard (1994) e Caspersen e col. (1985), o exercício é abrangido pelo conceito lato de actividade física. Os segundos, definem-no

como um movimento corporal planeado, estruturado e repetitivo, realizado para manter ou melhorar um ou vários componentes da boa forma física.

Todavia, numa perspectiva proposta por outro autor, o conceito de exercício habitual é apresentado como um desempenho regular e planeado de actividade física com o objectivo final ou intermédio de melhorar ou de manter os níveis de aptidão física (Powell, 1988).

Destas definições poderemos concluir portanto que o exercício engloba-se na actividade física, no entanto, nem todas as suas formas podem ser consideradas como exercício.

Existem ainda outras considerações sobre actividade física. Alguns parâmetros são responsáveis pela sua caracterização e pela sua função. O tipo, a frequência, a duração e a intensidade são características importantes da actividade física (Powell, 1988), embora de difícil medição (Sallis e Owen, 1998b).

Várias componentes da actividade física têm efeitos diferentes em distintos aspectos da saúde: por exemplo, o tipo de actividade física que retarda a osteoporose é provavelmente diferente do que reduz o risco de doenças cardiovasculares (Powell, 1988).

Sabemos que a sociedade moderna começou a atribuir uma importância cada vez mais significativa à actividade física que é apontada por Mota (2001) como uma forma de compensar os efeitos nocivos produzidos pela sociedade dos nossos dias.

Sendo este um assunto que preocupa pessoas de diversas áreas, quando se pretende aprofundar um conhecimento acerca desta problemática, acabam por surgir, na literatura, um diversificado conjunto de definições, notando-se como já se disse, uma convergência entre eles, nomeadamente no que diz respeito à ideia de consumo energético. Verifica-se, assim, a necessidade de uma sistematização clara das definições que surgem na literatura de forma a existir um modelo conceptual preciso acerca deste conceito (Mota, 1997).

A definição proposta por Caspersen e col. (1985), é das mais referidas na literatura consultada e utilizada pelos Center for Disease Control and

Prevention e o American College of Sports Medicine (CDC/ACSM, 1995). Segundo estes autores, a actividade física é definida como sendo:

“Todo e qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos e de que resulta dispêndio energético”.

Assim, a actividade física no trabalho, no lazer e no desporto contribui, juntamente com outros factores, para a alteração do gasto energético total diário de um indivíduo.

A actividade física pode variar de acordo com o sexo, a idade, a aptidão física e com um considerável número de factores ambientais, sociais, culturais e psicológicos (Sallis e col., 1992; Bouchard e col., 1994; Montoye, 2000).

Do conjunto diversificado de definições de actividade física encontrados na literatura revista, consideramos que a linha mais consensual é expressa por Kesanieni e col. (2001), quando afirmam na declaração dos consensos, do Simpósio “Dose-Response Issues Concerning Physical Activity and Health: An Evidence-Based”, que a definição de actividade física aí adoptada era a seguinte:

“Actividade física é definida como sendo qualquer movimento do corpo, produzido pelos músculos esqueléticos, de que resulta um aumento substancial da energia dependida”.

Esta definição tem um conteúdo de significação muito próximo da de Casperson e col. (1985), quando dizem que se entende por actividade física qualquer movimento do corpo produzido pelos músculos que resulte em gasto energético. Engloba-se aqui toda a actividade realizada diariamente que contribua para esse fim e que modifique o consumo calórico diário (Bouchard e col., 1993).

Assim, a actividade física no trabalho, nas tarefas domésticas, nas actividades de lazer e nas práticas desportivas, contribui para o gasto energético diário total.

Segundo Montoye e col. (1996), o gasto energético diário total de um ser humano divide-se essencialmente, em três componentes: a taxa do metabolismo basal (50 a 70%); o efeito térmico dos alimentos (7 a 10%) e a actividade física (18 a 30 %).

A quantidade de energia despendida em actividade física é muito variável, dependendo do estilo de vida dos sujeitos e, como consequência, pode ser responsável por alterações significativas nas percentagens citadas.

A noção de gasto calórico, aparece por vezes associada à definição de actividade física, mas não pode ser considerada sinónimo. À mesma quantidade de energia despendida podem corresponder actividades de tipo, intensidade, duração e frequência diferentes e, conseqüentemente, com efeitos fisiológicos e reflexos na saúde também muito diferentes.

Para além destas dimensões da actividade física (tipo, duração, intensidade e frequência) ainda temos que considerar que existe uma outra que é a dos seus pressupostos circunstanciais, em que se incluem as influências psicológicas e/ou emocionais e do meio físico (ambiente, temperatura, humidade, altitude, etc.). Também esta dimensão pode modificar os efeitos e as características da actividade física (Montoye e col., 1996).

A quantidade de actividade física necessária para provocar benefícios para a saúde, descreve-se pelas suas características (frequência, duração, intensidade e tipo). Entende-se por frequência, o número de sessões por determinado período (dia ou semana), por duração, o número de minutos de actividade por sessão e, por intensidade (absoluta ou relativa), o nível do esforço (energia gasta) associado à actividade física.

Por conseguinte, a actividade física é um comportamento de que resulta consumo de energia, e esse consumo reflecte o volume da actividade física, traduzindo a combinação dos factores, intensidade, frequência e duração. Lamonte e col. (2001), contribuíram assim para a clarificação das diferenças entre os conceitos de actividade física e de consumo de energia.

Relativamente ao tipo de actividade, são diversas as classificações ou categorizações que traduzem a complexidade dos factores que a compõem, ou que com ela estão relacionadas, de que salientamos as seguintes:

Montoye (1975), identifica a actividade física de acordo com os diferentes períodos de tempo diários: actividade física durante o sono; actividade física no trabalho e actividade física no lazer. O somatório destes três períodos corresponde à actividade física total.

Bouchard e col. (1990), consideram as seguintes componentes: actividades diárias e/ou domésticas, tarefas ocupacionais (trabalho), actividades de lazer (desporto, treino, dança e jogo) e programas de educação física.

Caspersen (1985), classifica ainda a actividade física de acordo com a intensidade, nas categorias de fraca, moderada e intensa.

Howley (2001), como resultado de uma recente revisão da literatura, aponta duas características que diferenciam circunstancialmente a actividade física. Uma, a actividade física de lazer que os praticantes executam no tempo livre e que corresponde aos seus interesses. Inclui programas de exercício físico, caminhar, a jardinagem, o desporto, a dança, etc.. Uma outra, a actividade física ocupacional, associada ao trabalho e às actividades utilitárias.

Há um consenso alargado relativamente a esta categorização, em que a actividade física total tem estas duas vertentes fundamentais. As actividades desportivas ou de lazer, opcionais, a que se recorre por prazer, pela emoção, pela alegria, pela saúde e pelo contacto social que proporcionam, e o trabalho, a que se associa a obrigação, a disciplina, a tensão, o cansaço e o stresse.

É neste quadro conceptual que também se situa este trabalho.

### **2.1.2 Operacionalização da actividade física**

Quando se efectuam estudos de natureza epidemiológica deve-se ter em consideração como definir e expressar a quantificação da actividade física.

A avaliação da actividade física é um aspecto complexo, visto que está presente em todos os momentos da vida do homem, em intensidades, tempos e frequências, através de múltiplas formas de manifestação.

Os seres humanos obedecem à lei da conservação da energia e devem extrair, para as suas actividades, dos alimentos. Então a avaliação da actividade física é directamente expressa em termos energéticos (Montoye e col., 1996). No entanto, o dispêndio energético não pode ser considerado um sinónimo de actividade física uma vez que é possível gastar a mesma

quantidade de energia numa actividade intensa de curta duração ou em actividades moderadas, mas prolongadas no tempo.

O reconhecimento de padrões da actividade física (tipo, intensidade, frequência e duração) representam uma importante forma de quantificar o gasto energético num período de tempo limitado. A frequência é expressa pelo número de sessões por dia, semana ou período de tempo. A intensidade é traduzida pelo dispêndio energético relativo à massa corporal do indivíduo, pode ser mencionada em quilocalorias categorizadas em fracas ou ligeiras, moderadas, vigorosas e muito vigorosas, com unidades de quantificação referidas em MET's. A duração designa o tempo relativo à sessão de actividade ou ao tempo acumulado num determinado período, e o tipo refere-se à descrição qualitativa da actividade (U.S.DHHS, 1996).

Neste contexto, convém ressaltar que, apesar de estar associado à actividade física, o dispêndio energético não é reconhecido como sinónimo. Montoye e col. (1996) compõem o dispêndio energético total diário de um ser humano em três componentes:

- a energia despendida no metabolismo basal, que se traduz na quantidade de energia necessária para manter a temperatura corporal e a contracção muscular involuntária e para manter as funções vitais como a respiração e a circulação sanguínea;
- o efeito térmico dos alimentos que representa a energia necessária para a digestão e assimilação dos alimentos;
- a actividade física desenvolvida pelo homem no local de trabalho, nas deslocações para o mesmo ou outros locais e nas actividades de recreação e lazer, entre outras de carácter mais ou menos formal e lúdico.

A actividade física pode estar representada por tarefas de vários tipos, identificadas em: actividades de trabalho, desportivas e de lazer, as quais quando somadas determinam o índice total de actividade física (Baecke e col.,1982). Assim sendo, as de trabalho referem-se às actividades desenvolvidas no ambiente de trabalho, como parte da função laboral; as desportivas denotam a participação em actividades de desporto individual ou colectivo, formal ou informal; e as de lazer, realizadas no tempo livre, podem

ser divididas em actividades desportivas, exercícios ocasionais e tarefas diárias, como as tarefas domésticas, jardinagem e outras actividades (Caspersen e col., 1985). Pode ainda referir-se a questão da intencionalidade, sendo obrigatórias ou não obrigatórias, diversas no tempo, distribuídas semanalmente, mensalmente, nos dias úteis e entre outros aspectos temporais.

De entre os tipos de actividades físicas, as investigações têm focado mais as actividades do tempo de lazer, por acreditarem no seu potencial de troca de comportamentos, através de intervenções que promovam actividades para o preenchimento dos tempos livres.

A procura de instrumentos de avaliação da actividade física, que sejam válidos, fiáveis e susceptíveis de serem aplicados em estudos epidemiológicos, não tem sido tarefa fácil nem conhecido o sucesso esperado. O rigor dos dados recolhidos com esses instrumentos tem sido mesmo posto em causa para algumas aplicações (Shephard, 2001; Kesaniemi, 2001).

Carperson (1989), faz referência às dificuldades colocadas na realização de pesquisas bem sucedidas no âmbito da actividade física:

- a falta de consenso em relação às definições de actividade física e exercício;
- a inexistência de instrumentos de medição válidos, fiáveis e estandardizados que possam ser usados em vários estudos;
- a margem de erro apresentada por alguns instrumentos;
- a escolha inadequada do instrumento de medição, utilizando-o para medir uma componente da actividade física diferente daquela para o qual foi criado.

Montoye (1996), observa que os maiores obstáculos dos métodos de terreno para avaliar a actividade física habitual ou a energia despendida nos humanos, têm sido a falta de um critério ao qual as técnicas pudessem ser comparadas.

Apesar de considerar que a validação através da correlação dos dados provenientes de vários métodos poderá ter algum valor, conclui dizendo que, havendo erros de medida em todos, é impossível determinar uma verdadeira

validação. Considera contudo que a técnica "Doubly Labeled Water", mostra ser um critério eficaz que, no futuro, venha a resolver os problemas de validação de outros métodos.

A situação pouco se alterou nos últimos anos, continuando a existir a necessidade de nos confrontarmos com os mesmos problemas. Shephard (2001), considera uma prioridade para a investigação actual responder à necessidade da existência de métodos mais precisos de avaliação da energia, absoluta e relativa, despendida com a actividade física, em estudos epidemiológicos.

### **2.1.3 Métodos de medição da actividade física**

A medição da actividade física total é um processo complexo, que envolve os diversos tipos de actividade (ocupacionais e de lazer) e as componentes, frequência, duração e intensidade, podendo ainda considerar os pressupostos circunstanciais em que se desenvolve (Bouchard e col., 1994; Lamonte e col., 2001).

À complexidade de uma medição une-se, em proporções semelhantes, a necessidade do desenvolvimento de métodos precisos para a avaliação da actividade física e do dispêndio energético em populações de crianças, jovens e adultos, no sentido de melhor compreender a associação entre a actividade física e saúde (Pate e col., 1997). Isto vai possibilitar a monitorização de hábitos de actividade física em programas individuais, em grupos especiais e em conjuntos de populações (Sallis e Owen, 1998b).

Caspersen e col. (1985) reclamam a necessidade de uma definição rigorosa dos conceitos, bem como a apresentação de procedimentos e técnicas de avaliação que revelem a menor quantidade de erro possível.

Embora seja importante, constata-se que as técnicas supostamente estandardizadas para cumprir este propósito são ainda insuficientes e, de alguma forma, questionáveis (Bouchard, 1994).

Existem inúmeros métodos e instrumentos de avaliação da actividade física, divididos em métodos laboratoriais e de terreno. Aponta-se para cerca

de 30 métodos utilizados para a avaliação da actividade física que podem ser agrupados em categorias do tipo: questionários; observação; monitorização e análises fisiológicas (Armstrong e col., 1998), ou em categorias quanto ao tipo de amostra em que melhor se enquadram (LaPorte e Montoye, 1985; Montoye e col., 1996).

Segundo LaPorte e col. (1985), Caspersen (1989), Bouchard (1993) e Montoye (1996), apresentam-os da seguinte forma:

**Quadro 2:** Métodos de medição da actividade física e dimensão dos grupos

Métodos de medição da actividade física	Dimensão do Grupo
1 - Calorimetria	
- directa	Singular
- indirecta	Singular/pequeno
2 – Marcadores fisiológicos	
- doubly labeled water	Singular/pequeno
- aptidão cardio-respiratória (VO <sub>2</sub> max.)	Pequeno/grande
3 – Monitorização electrónica e mecânica	
- pedómetros	Singular/grande
- avaliador de marcha	Singular/pequeno
- sensor electrónico de movimento	Singular/grande
- acelerómetros	Singular/grande
- frequência cardíaca	Singular/pequeno
- monitor de tempo horizontal	Singular/pequeno
4 – Observação comportamental	Singular/pequeno
5 – Mensuração do “aporte” energético	Grande
6 – Classificação ocupacional/profissional	Grande
7 – Survey	
- diários de tarefas específicas	Pequeno/grande
- questionários	Pequeno/grande
- história quantitativa	Pequeno/grande
- global self-assessment	

Lamonte (2001), apresenta também uma lista de métodos divididos em dois grandes grupos. Os métodos directos (observação, calorimetria directa, doubly labeled water, acelerómetro, pedómetro) e os indirectos (calorimetria

indirecta, frequência cardíaca, ventilação, temperatura corporal, consumo de oxigénio, registos diários, questionários).

Como já referimos, podemos agrupar em: métodos de laboratório e métodos de terreno. Os primeiros, mais precisos, pouco práticos, dispendiosos e a requererem equipamentos sofisticados. Os segundos, mais simples mas menos exactos (Paffenbarger e col., 1993); Montoye e col., 1996). Porém não apresentam a fiabilidade encontrada nos métodos laboratoriais, sendo no entanto mais viáveis nos estudos que abrangem grandes amostras.

O maior obstáculo à validação de métodos de terreno para a investigação da actividade física ou do dispêndio energético total tem sido a ausência de critérios adequados para testar a fiabilidade das técnicas de investigação (Ainsworth e col., 1994).

Wood (2001) enaltece a utilidade dos testes de laboratório nas suas propriedades psicométricas actuais como poderoso meio na validação e comparação dos testes de terreno, enquanto que os avanços tecnológicos não oferecem válidos, fiéis, objectivos e logisticamente possíveis métodos a serem usados na avaliação de múltiplas populações com a obtenção de perfis da actividade física mais precisos.

Todos estes métodos se apresentam como tendo potencialidades para poderem ser utilizados para medir a actividade física ou o dispêndio de energia, embora com graus de precisão diferentes.

A falta de uma medida standard, aceite universalmente, tem dificultado o surgir de uma técnica de terreno, com validade e fiabilidade mais aceitável (Booth, 2000; Lamonte, 2001).

Como consequência disso, a coexistência de vários métodos, cada um com pontos fortes e limitações, mas nenhum se afirmando como método ideal (Voorrips e col., 1991).

A selecção do método de avaliação mais adequado depende de uma série de factores (Bouchard e col., 1993):

- natureza do problema em estudo;
- dimensão da relação entre actividade física e os benefícios para a saúde;

- tamanho e demografia da população em estudo;
- praticabilidade em termos económicos;
- tempo para aplicar e tratar as medidas;
- aceitação por parte dos sujeitos envolvidos;
- compatibilidade com as actividades diárias;
- validade e fiabilidade dos instrumentos utilizados.

O método Doubly Labeled Water (DLW) tem sido considerado um potente aliado na avaliação da actividade física. Freedson e Melanson (1996), atribuem-lhe uma exactidão na avaliação do dispêndio energético diário, por ser uma técnica segura, que não sobrecarrega o sujeito avaliado e não parece influenciar o seu nível habitual de actividade física. Porém, tão afinado procedimento apresenta como limitações: o custo elevado, uma metodologia complexa de aplicação, além de não fornecer informações sobre a intensidade, duração e frequência das actividades. A união destas limitações torna a utilização deste método inviável em muitas circunstâncias. Entretanto, a sua utilização torna-se valiosa em estudos de pequena dimensão e como medida de critério para a validação de outros procedimentos de avaliação (Montoye e col., 1996).

A utilização da monitorização electrónica tem adquirido ampla aceitação nas investigações de avaliação da actividade física, destacando-se os pedómetros e os acelerómetros.

Os pedómetros avaliam especificamente a marcha (LaPorte e col., 1985), enquanto os acelerómetros são sensores capazes de medir com mais detalhes, oferecendo dados sobre a frequência e intensidade do movimento (Armstrong e Welsman, 1997). De entre estes estão o Caltrac, o Tritac e o Computer Science and Application (CSA) (Freedson e col., 1998).

Refere-se a monitorização da frequência cardíaca e o consumo máximo de oxigénio ( $VO_2$  máx) de entre os parâmetros fisiológicos utilizados na quantificação da actividade física. São métodos bastante utilizados, porém podem vir a sofrer influências da hereditariedade (Bouchard e col., 1998), tornando-os menos exactos como estimativa da actividade física diária.

LaPorte e col. (1985) realizaram posteriormente um estudo com mais de 30 métodos e concluíram a inexistência de técnicas que satisfaçam todos os critérios. Apesar da data da publicação do referido trabalho, ainda não existe nenhum método que incorpore os referidos critérios considerados ideais.

A descrição de todos os métodos referenciados tornava-se, certamente, uma tarefa demasiado longa para um estudo deste tipo, pelo que vamos apenas fazer algumas referências, no que respeita aos questionários, dado ser o processo usado para a recolha de dados do nosso estudo.

#### **2.1.4 Questionários de medição da actividade física**

O questionário é o método mais frequentemente utilizado para avaliar a actividade física em estudos de grandes grupos populacionais.

Existe actualmente uma grande variedade de questionários que diferem entre si por múltiplas razões (Pols e col., 1996; Montoye e col., 1996; Washburn, 2000; Lamonte e col., 2001):

- Relativamente às componentes que medem (uns destinam-se a medir todas as componentes da actividade física; outros são mais específicos);
- Relativamente ao período de tempo que pretendem avaliar (os períodos que, regra geral, vão da última semana, ao mês, ano e até períodos mais longos);
- Relativamente às unidades usadas para estimar o dispêndio energético (os resultados podem vir descritos em Kilocalorias, Kilojouls, METs, Horas, Pontuações, etc.);
- Relativamente à forma de recolha dos dados (destinados a serem auto-administrados ou aplicados por entrevista).

O problema que se põe é que este método, tal como outros métodos de terreno, é relativamente impreciso, especialmente para estimar a actividade física de baixa intensidade, e não reflecte as diferenças, na intensidade absoluta, próprias da idade, do sexo, de factores de natureza dimensional e dos níveis de aptidão física (Kesaniemi e col., 2001).

Como exemplo referimos que, uma mesma tarefa pode ser uma actividade de intensidade fraca ou moderada para um sujeito com grandes massas musculares e intensa para outro de massas musculares pequenas.

Por razões semelhantes, pequenas tarefas domésticas ou desportos como o golfe e o bowling, podem produzir um treino considerável para uns e serem insuficientes para outros (Shephard, 2001).

Ainda, segundo Sallis e Saelens (2000), os questionários proporcionam uma mistura de opções de avaliação: 1) podem ser usados num grande número de pessoas, por um baixo custo, e frequentemente utilizados em estudos epidemiológicos; 2) não alteram o comportamento dos sujeitos; 3) possibilitam o acesso às várias dimensões do comportamento da actividade física, abrangendo variadas idades, assim como adaptados às necessidades específicas da população.

Este método está inserido na categoria de avaliação através do auto-relato, bem como outras técnicas baseadas em recordações de actividades realizadas num tempo limitado, como os diários e entrevistas. Estas técnicas possibilitam a conversão em estimativas de energia dispendida (kcal/kjoules, METS) e podem categorizar as pessoas em níveis de actividade física.

Tudor-Locke & Myers (2001) enaltecem a praticabilidade dos métodos de auto-relato, salientando que são problemáticos por apresentarem limitações, tais como: a não inclusão, frequentemente, das actividades espontâneas e intermitentes de rotina, como as actividades domésticas, os cuidados com a família e as actividades ocupacionais:

- a exigência de tarefas cognitivas, principalmente em crianças e idosos, através da necessidade de recordação da actividade física, constituindo uma limitação específica para estas populações;
- a subvalorização da actividade física devido a preconceitos sociais;
- a interpretação dos termos ambíguos acerca da “actividade física”, como “leve, moderada e vigorosa”, “tempo de lazer” e outros, relacionados com as questões culturais de cada realidade.

Segundo Kriska (2000), para uma avaliação precisa da actividade física ser alcançada, a ferramenta de avaliação usada tem de extrair informações nos

tipos de actividades físicas que englobam a maior proporção de energia dispendida na população em estudo.

Um outro problema relativo aos questionários tem a ver com o processo ou funcionamento da memória que possibilita retratar os níveis de actividade passada. Existem evidências que reflectem a subjectividade em recordar actividades de diferentes intensidades, sendo a actividade intensa lembrada com mais precisão do que a actividade moderada ou pouco intensa (Kriska e col., 1997; Lamonte e col., 2001).

Em 1996, surgiu de um grupo internacional de profissionais com uma proposta no sentido validar um questionário para mensurar o nível de actividade física (Questionário Internacional da Actividade Física - IPAQ), e recomendado pela Organização Mundial de Saúde (1998). Durante o ano de 2000, 14 centros de 12 países efectuaram estudos de fiabilidade e validade do IPAQ apresentados por Craig e col. (2003), com intuito de efectuar comparações internacionais da actividade física.

Tendo em conta a variedade de questionários existentes optámos para o nosso estudo a utilização do Questionário de Baecke Modificado (QBM), por estar validado e ter já sido utilizado em alguns estudos recentes em Portugal e no estrangeiro, o que nos possibilita ter dados de referência.

O Questionário de Baecke e col. (1982) na sua versão original era composto por 29 itens, tendo sido posteriormente reduzido para 16 itens, sendo as questões respondidas numa escala de Lickert de 5 pontos, com descrições que variam entre “Nunca” e “Sempre”. Este instrumento de avaliação contempla as três expressões da Actividade Física (AF), identificadas através da análise factorial, a saber: (1) AF no trabalho; (2) AF no tempo de lazer e (3) AF no desporto, calculando-se o índice de AF total através do somatório dos índices relativos às três expressões da AF (Montoye e col., 1996).

#### **2.1.4.1 Questionário de Baecke Modificado**

O questionário de Baecke original aparece pela primeira vez referenciado num estudo realizado por Baecke e col. (1982), sobre as relações

dos índices de actividade física com a idade, nível de educação, massa isenta de gordura e experiência subjectiva de carga. Para além dos objectivos referidos, pretendeu-se também, nesse trabalho, avaliar a fiabilidade e a validade do referido questionário.

Muitos outros estudos se lhe seguiram, com este mesmo objectivo, podendo-se afirmar que, para aplicação em grandes populações, há uma boa concordância de que é um método fiável e válido para classificar os sujeitos por níveis, relativamente aos valores da actividade física.

Este questionário era auto-administrado e incluía questões sobre a actividade física no trabalho, no desporto e no tempo livre ou lazer.

Está adaptado para a população portuguesa e é utilizado em estudos de natureza epidemiológica, permitindo a recolha de grande quantidade de informação a custos acessíveis.

Pensa-se que uma das primeiras pesquisas nacionais em que se procedeu à administração do questionário de Baecke Modificado (QBM), foi, provavelmente, o estudo de Santos (1996), na Região Autónoma dos Açores. Posteriormente, noutras regiões do país têm sido desenvolvidos estudos no âmbito da actividade física, mas essencialmente em crianças, jovens e idosos.

No nosso estudo o (QBM), ver (anexo 1), destina-se a avaliar a actividade física dos adultos.

Este questionário tem a seguinte estrutura:

- Uma primeira parte em que são avaliadas as actividades físicas ocupacionais, ou seja, no trabalho;
- Uma segunda parte em que são avaliadas as actividades as actividades desportivas;
- Uma terceira parte referente à avaliação das actividades de tempos livres.

As actividades desportivas e as de ocupação dos tempos livres são caracterizadas em função da intensidade, do número de horas semanais e do número de meses por ano de prática, de acordo com a correspondente tabela de códigos (anexo 2).

A actividade física total corresponde ao somatório destas três componentes.

## **2.2 Sedentarismo**

No passado, trabalhar exigia actividade física por longos períodos de tempo (Sallis e Owen, 1998). No entanto, o valor da actividade física como instrumento laboral foi-se deteriorando. O esforço físico foi gradualmente substituído pelas máquinas, tendo sempre em vista os valores económicos como o aumento da produtividade e a diminuição dos custos com a mão de obra.

Nas últimas décadas, assistimos a uma crescente melhoria da qualidade de vida das populações. Essa melhoria deve-se, fundamentalmente, ao forte desenvolvimento tecnológico que proporcionou transferências em massa da população activa dos sectores primário e secundário para o terciário, o dos serviços. Neste sector, os salários são mais elevados, o tempo livre disponível aumenta, e diminui largamente o volume e a intensidade da actividade física ligada ao trabalho. Consequentemente, essas mudanças processadas pela evolução tecnológica nos nossos hábitos culturais, nomeadamente no aumento da mecanização, traduziram-se numa redução do esforço físico, quer no trabalho, quer nas actividades do quotidiano. Como exemplo podemos referir a opção pelos meios de transporte na deslocação para o emprego ou para a escola, o aumento do tempo dedicado a actividades passivas como ver televisão, jogar computador, ou a “navegar” pela Internet.

Esta diminuição da actividade física traduz-se em consequências graves para a saúde, nomeadamente com o aparecimento das doenças hipocinéticas (Sallis e Owen, 1999).

Assim, o sedentarismo emergente das transformações operadas na sociedade favoreceu o aumento de algumas doenças e mesmo o aparecimento de outras. De facto, associadas às alterações que se desencadearam na sociedade contemporânea, fruto do rápido desenvolvimento tecnológico, surgiu

o aumento das doenças ditas de civilização e o crescimento inflacionário das despesas por elas geradas, quer nos aspectos de natureza preventiva, quer nos de natureza curativa e reabilitativa, com conseqüente diminuição da produtividade, tornando-se a maior causa de morte agora relacionada com o estilo de vida (Mota, 1992). Pois, uma vida sedentária encontra-se associada a uma saúde pobre (Blair, 1993). Ou melhor, o sedentarismo ou a reduzida actividade física constituem comportamentos de risco para a saúde (Ruiz e col., 1999), principalmente nos adultos (Becerro, 2000).

Comprovados, dados gerais das populações mostram o predomínio do comportamento sedentário. Perante este facto, justifica a persistente preocupação dos órgãos de saúde pública pela atitude comportamental em relação aos estilos de vida contemporâneos.

Numerosas pesquisas epidemiológicas têm mostrado que grande parte dos problemas de saúde incluindo as doenças cardiovasculares, diabetes não insulino-dependentes, osteoporose, hipertensão, alguns tipos de cancro, obesidade e stresse, parecem estar associados a hábitos de vida sedentários (Montoye e col., 1996), revelando que a inactividade é um dos factores que mais contribuiu para o aumento da mortalidade, incapacidade e redução da qualidade de vida, nas nações industrializadas (Sallis e Owen, 1999).

O sedentarismo já é considerado a doença do próximo milénio.

É definido como a falta ou a grande diminuição da actividade física. Na realidade, o conceito não é associado necessariamente à falta de uma actividade desportiva. Do ponto de vista da Medicina Moderna, o sedentário é o indivíduo que gasta poucas calorias por semana com actividades ocupacionais. Segundo um trabalho realizado com ex-alunos da Universidade de Harvard, o gasto calórico semanal define se o indivíduo é sedentário ou activo. Para deixar de fazer parte do grupo dos sedentários o indivíduo precisa gastar no mínimo 2.200 calorias por semana em actividades físicas.

O sedentarismo atingiu níveis tão elevados e as suas conseqüências são tão nefastas para a saúde que a OMS elegeu mesmo como seu lema para o ano de 2002 a promoção da actividade física e dos hábitos de vida saudáveis. Nesse sentido, levou a cabo a campanha: "Mexa-se pela sua

saúde” e tem tentado promover e incentivar a actividade física, assim como realçar os seus benefícios.

Estudos têm demonstrado que em países industrializados existe um elevado número de sedentarismo na população adulta, acima de 30%, e que apenas uma pequena porção realiza actividade física regular (Killoron e col., 1994; Sallis e Owen, 1999). Por sua vez, Paffenbarger e Lee (1996) referem valores ainda mais assustadores ao indicar que 60 % da população adulta dos E.U.A. realiza pouca ou nenhuma actividade no tempo de lazer. Face ao risco significativamente elevado para um número de problemas de saúde, a inactividade física tornou-se uma das grandes preocupações da Saúde Pública (Killoron e col., 1994; Sallis e Owen, 1999; Blair e col., 2001).

Pois, alguns factores de risco associados a doenças coronárias, hipertensão e osteoporose têm início na infância e estão relacionados com estilos de vida sedentários (Kelly, 2000).

Diferentes estudos também mostram que o sedentarismo é mais frequente entre as mulheres, os idosos e nos indivíduos com menos escolaridade (Crespo e col., 2000; Misigoj-Durakovic e col., 2000).

No panorama sociodemográfico, o comportamento sedentário é mais comum entre as mulheres (30,7% contra 26,5% nos homens), os adultos mais velhos (38,2% nos homens e 50,5% nas mulheres na faixa etária dos 75 anos, em comparação com 18,9% e 25,4% respectivamente, nas idades entre 18-29 anos) e os sujeitos com menos habilitações literárias, com 46,5% (Marcus e col., 2000; Owen e col., 2000).

Caspersen e col. (1997) relatou a prevalência da inactividade física tanto em homens como em mulheres. As mulheres apresentaram níveis mais baixos de actividade, e a inactividade física decresceu uniformemente com o aumento da idade, habilitações literárias e rendimento salarial. Características ambientais, como o clima, mostraram influenciar os níveis da prática de actividades físicas em determinados períodos do ano.

No contexto europeu, países do Norte mostraram níveis mais altos de actividade física comparados com os demais países. Portugal apresenta-se como o país com menor proporção de praticantes em todo o espaço

comunitário, 60% nos homens e 31% nas mulheres. Sugere-se a existência de uma estratificação social que coloca à margem as mulheres, os mais idosos e aqueles com menos escolaridade e de classe social inferior (Rutten e col., 2001).

Tendo em conta parâmetros de relação entre raça, classe social e a prevalência da inactividade física durante o tempo de lazer, Crespo e col. (2000) concluíram que o comportamento inactivo prevalece entre as minorias étnicas, incluindo as variáveis educação, rendimento, ocupação, condição financeira e profissional e estado civil. Constataram ainda, à semelhança de outros autores referidos neste estudo, uma maior inactividade por parte das mulheres, pertencentes a grupos de minorias e das pessoas mais velhas, tanto homens como mulheres de todas as raças.

### **2.3 Actividade Física e Saúde**

A importância da actividade física para a saúde é actualmente inquestionável e foi também reconhecida na literatura de culturas de outras épocas, que demonstraram ter já consciência desta realidade.

O médico grego Hipocrates (420 a.c.), afirmava: “Todas as partes do corpo que desenvolvem uma função, se usadas com moderação e exercitadas em actividades para que são feitas, conservam-se sãs, bem desenvolvidas e envelhecem com lentidão; mas se não forem utilizadas e deixadas em repouso, tornam-se frágeis, crescem defeituosamente e envelhecem precocemente” (Abadal, 1996; Ferreira, 1991).

Esta noção de uso e desuso encarados com moderação, ainda hoje justificam comentários. Moreno (1991), refere que a busca de bem estar conduz à supressão de esforços desnecessários na vida diária, o que por sua vez justifica a ocorrência de “pacotes” de exercício de fim de semana, quase sempre sem orientação, tentando remediar, em poucos minutos o sedentarismo instalado e não respeitando o equilíbrio entre exercício e repouso.

A delimitação do conceito de saúde é igualmente difícil de definir e objectivar (Mota, 1992). De qualquer dos modos, durante muitos anos, a saúde foi definida, de acordo com a Organização Mundial de Saúde (WHO, 1947), como o estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas como a ausência de doenças ou enfermidades (Mota, 1992). Esta definição quebrou com outras que utilizavam “termos negativos” como “saúde é não estar doente” (Kaplan e col., 1993).

Ainda que aquele conceito da Organização Mundial de Saúde seja criticado pelo seu carácter estático, pela sua limitação à esfera individual e pela não referência a outros factores que afectam a saúde como o meio ambiente, permanece como oficial em grande parte do mundo (Júnior, 1992).

Para Vuori e Fentem (1995), a saúde é constituída por pólos negativos e positivos. A saúde negativa é associada à morbidez e à morte prematura e a saúde positiva à capacidade de apreciar a vida e de resistir aos seus desafios. Esta última é também associada a um estilo de vida óptimo, a níveis baixos de stresse, a sentimentos de bem-estar, e à vivência de desafios ambientais com tolerância (Shephard, 1994).

Assim, um estado de saúde óptimo indica níveis elevados de funcionalidade, e é frequentemente caracterizado por vitalidade, prazer pela vida, e sentido de harmonia com a natureza e com a humanidade (Seiger e col., 1998).

Tem sido frequentemente referido na literatura a existência de uma complexa relação entre actividade física e saúde (Montoye e col., 1996; Bouchard, 1997; Bouchard, 2001). Esta relação reveste-se de um significado particular na conjectura actual, em que a sociedade se vê confrontada com um espectro alargado das ditas doenças da civilização (Mota, 1997).

Existe um forte corpo de evidências de que a actividade física traz benefícios para a saúde (Bouchard e col.; 1994; Killoron e col., 1994; Paffenbarger e Lee, 1996; Montoye e col. 1996; Biddle e col., 1998; Blair e Brodney, 1999; Sallis e Owen, 1999; Blair e col., 2001), nomeadamente no que concerne à prevenção de doenças cardiovasculares, diabetes, obesidade, hipertensão, osteoporose, desordens emocionais (depressão, ansiedade, etc.),

e alguns tipos de cancro (Blair, 1993; Montoye e col., 1996; Paffenbarger e Lee, 1996; Montoye e col. 1996; Blair e Brodney, 1999; Sallis e Owen, 1999; Blair e col., 2001). Desta forma, contribui grandemente para a redução das causas de mortalidade e morbidade da população (Blair, 1993; Killoron e col., 1994; Blair e Brodney, 1999; Sallis e Owen, 1999; Blair e col., 2001).

De facto, cada vez mais os estudos epidemiológicos e a própria sociedade em geral vêem na actividade física um meio de melhorar os níveis de saúde, bem-estar físico, mental e social e de obtenção de hábitos e estilos de vida saudáveis, melhorando a qualidade de vida das populações (Dale e col., 1998; Sallis e Owen, 1999).

Com base no estado do conhecimento podemos afirmar que, em determinadas condições, há uma associação positiva entre a actividade física e a saúde.

No entanto, não existe uma identidade absoluta entre a actividade física requerida para influenciar a condição física e actividade necessária para melhorar o estado de saúde. Podem existir exercícios influenciadores de dimensões de saúde sem produzirem efeitos de treino susceptíveis de aumentar parâmetros funcionais (Mota, 1991).

O American College of Sport Medicine - ACSM (1998), como posição institucional, e relativamente à quantidade e qualidade de exercício recomendado para manter ou desenvolver a aptidão física, afirma que a eficácia resulta da combinação apropriada da frequência, intensidade e duração do mesmo. De um modo geral, quanto mais baixo for o estímulo mais baixo o efeito do treino, e quanto maior o estímulo maior o efeito.

Esta afirmação é suportada por um vasto corpo de literatura.

Recentemente várias posições institucionais têm reconhecido o efeito salutogénico da actividade física no âmbito da promoção da saúde.

Destas orientações, destacamos as do:

- Relatório Surgeon General's Report (CDC, 1996), on Physical Activity and Health;
- American College of Sport Medicine – ACSM (1998).

Estas posições têm como suporte as conclusões de vários estudos até então realizados, aliás o que se tem vindo a confirmar em investigações mais recentes.

De acordo com o relatório Relatório Surgeon General's Report (CDC, 1996), on Physical Activity and Health, que assume a forma de aviso aos leitores, a actividade física regular reduz os riscos de desenvolver ou morrer de doença coronária, de diabetes tipo II, de hipertensão e cancro no cólon; reduz os sintomas de ansiedade e depressão; produz efeitos positivos sobre a densidade mineral óssea e sistemas muscular esquelético, cardiovascular, respiratório e endócrino e ajuda a controlar o peso. A actividade física também pode ajudar a manter a independência relativamente às tarefas da vida diária e prevenir quedas e fracturas.

O referido relatório dá ênfase a duas conclusões que considera importantes:

- A primeira, em que se pretende demonstrar que ocorrem benefícios para a saúde com níveis de actividade física moderada – um nível suficiente para despende cerca de 150 quilocalorias por dia ou 1.000 por semana;
- A segunda em que se afirma que, apesar da actividade física não necessitar de ser vigorosa, os benefícios para a saúde estão positivamente relacionados com o volume de actividade física.

Defende também que o importante é manter uma quantidade de actividade física, mesmo que moderada, ao longo da vida, não distinguindo ou aconselhando características tipo de actividade física para provocar benefícios, dizendo mesmo que se as actividades forem menos intensas, o que requerem é uma mais longa duração.

O mesmo se passa relativamente aos aspectos circunstanciais da actividade física que não são tidos em conta. São dados exemplos em que são tratados no mesmo plano os programas estruturados de exercícios, as práticas desportivas e as tarefas da vida diária. Os exemplos pretendem ilustrar que o mais importante é o resultado da interacção da duração, intensidade e frequência que caracterizam essas actividades.

A posição institucional do ACSM (1998), sobre o exercício e actividade física em adultos, afirma a relação positiva da actividade física habitual (quer aeróbica, quer anaeróbica) e o número de respostas favoráveis que contribuem para um envelhecimento saudável, nomeadamente reduzindo os declínios funcionais que lhe estão associados.

Relativamente a benefícios psicológicos, embora considerando que as evidências não são tão abundantes, afirma-se que há resultados consistentes que relacionam a actividade física com a preservação da função cognitiva, o aliviar de sintomas e comportamentos depressivos e a melhoria do controlo e da auto-eficácia.

Assim, os benefícios associados com a actividade física regular contribuem para um mais saudável e independente estilo de vida das populações.

Kesaniemi e col. (2001), como conclusão e resumo da Comissão de Especialistas da Área da Saúde e das Ciências do Exercício, do Congresso "Dose-response issues concerning physical activity and health: an evidence-based symposium", realizado em Toronto em Outubro de 2000, apresentaram a seguinte declaração de consenso:

- Existe um consenso na literatura que suporta que a actividade física produz um grande número de benefícios para a saúde;
- A actividade física habitual, está relacionada com a redução das causas de mortalidade por doenças cardiovasculares não mortais e da doença coronária. Está também relacionada com a redução dos níveis de obesidade e dos diabetes tipo II, dos riscos de cancro do cólon, de osteoporose e de dores corporais;
- A actividade física promove a melhoria da funcionalidade, contribuindo para a manutenção da independência para o desempenho das tarefas da vida diária;
- Níveis elevados de actividade física tornam menos provável as doenças depressivas e a ansiedade.

Estes benefícios podem também serem observados nos estudos longitudinais de Paffenbarger e Lee. (1998), sobre as práticas desportivas,

hábitos sociais e estados de saúde de 52.000 homens que entraram no Haward College ou na University of Pennsylvania, entre 1916 e 1950, com o objectivo de identificar causas de doença ou de morte dos sujeitos. Num total de 17.815 indivíduos com idades compreendidas entre os 45 e 84 anos, acompanhados de 1977 a 1992, ocorreram 4.399 mortes. Os autores concluíram que a média de mortes diminuía associada com o aumento dos níveis de actividade física total (estimada em quilocalorias) e diminuía também em relação à intensidade do desporto praticado (nenhum, leve, moderado ou vigoroso). Assim sendo, a percentagem do número de mortos foi inferior em homens que praticavam actividades desportivas de intensidade moderada comparativamente aos que realizavam actividades menos vigorosas.

De facto os hábitos de saúde são o centro do estilo de vida adoptado e as escolhas que fazemos determinarão a saúde ou a doença. Para se obter um elevado nível de saúde é essencial ser fisicamente activo e apto (Seiger e col., 1998).

Tendo em conta estes pressupostos, levanta-se uma questão: que tipo de actividade promove a saúde?

Sallis e Patrick (1994); Sallis e col., 1997) defendem que se deve realizar actividade física três ou mais vezes por semana a uma intensidade moderada a vigorosa e com uma duração mínima de 20 minutos.

Armstrong e col. (1998) referiram que um estudo revelou que os adultos mais activos tinham também sido adolescentes mais activos; parece então haver uma relação no padrão de actividade dos adultos com o comportamento estabelecido na infância e adolescência.

Assim, em todas as vertentes da saúde, a prática de actividade física poderá ter um papel importante na sua preservação.

## 2.4 Actividade Física Vs Género

Aspectos relacionados com os géneros e idades assumem presença na maioria dos estudos demográficos descritivos, fortalecendo a evidência da influência exercida por estas duas variáveis.

Apesar dos homens serem tradicionalmente mais activos que as mulheres, alguns dados da investigação indicam a existência de diferenças pequenas entre indivíduos dos dois sexos (Wankel, 1988). As diferenças de participação, segundo o mesmo autor, encontram-se associadas à popularidade das diferentes actividades. Num estudo realizado em 1983 nos Estados Unidos, verificou-se que 18% dos homens americanos praticavam “jogging” e 11% das mulheres também o faziam. Em 1977, os valores eram de 16% para os homens e 7% para mulheres. No Canadá, de acordo com o Canada Fitness Survey (1983, citado por Wankel, 1988), 56 % de homens e 44% de mulheres praticavam “jogging” e destes, 16% e 13 % respectivamente, eram praticantes regulares. Wankel (1988) referiu que, de acordo com outro estudo realizado em 1981, pelo Canada Fitness Ontário, mais mulheres que homens praticavam natação (29% vs 19%), andavam de bicicleta (18% vs 11%) e caminhavam (31% vs 12%). Em contrapartida, os homens mais que as mulheres participavam em desportos de equipa organizados, sendo o ténis igualmente popular para ambos os sexos (Wankel, 1988).

A existência de algumas evidências levam a pensar que o suporte social para o exercício pode ser mais determinante entre as mulheres e que os factores ambientais estão mais relacionados com os homens (Sallis e Owen, 1998). Ainda, a este respeito Norgan (1992) atribui a baixa participação das mulheres no desporto fora de casa, a estereótipos ao nível sexual, provocando inibição à expressão pessoal na prática.

McGinnes (1992) abordou o padrão de actividade física da mulher como uma preocupação e ressalta que o panorama não tem se alterado nas últimas décadas. A inactividade da mulher excede em 15-20% os níveis encontrados nos homens, aumentando estes com a idade. Além disso, salienta que as mulheres apresentam riscos diferenciados, como é o caso da diminuição do

conteúdo mineral ósseo, com o risco de osteoporose aumentando na idade mais avançada.

Ainsworth (2000) inclui a mulher num grupo de pessoas muito activas ao longo das suas vidas e sugere que pesquisas anteriores podem falhar em relação à avaliação da actividade física praticada pelas mulheres. Assim, estima que as mulheres gastam em média 3.9 horas por dia em trabalhos domésticos e em tarefas de cuidados com a família. Os homens referiram passar mais tempo em actividades leves, moderadas e vigorosas no tempo livre, tendo-se registado mais tempo de actividade por parte das mulheres em relação aos homens, quando eram acrescentados também as actividades domésticas diárias (385 MET/min/dia e 421 MET/min/dia, respectivamente).

Este facto sugere uma abordagem diferenciada dos instrumentos de avaliação da actividade física, pois estes relatam comumente itens relacionados com as actividades de lazer, com medidas no desporto, exercício e hobbies fisicamente activos, falhando na captura de uma larga proporção de actividades desenvolvidas pelas mulheres, incluindo actividades ocupacionais, trabalho doméstico, cuidados com a família, transportes, onde as mulheres expendem grande parte do tempo e energia.

Jaffe e col. (1999) apontaram as principais barreiras a adopção da actividade física entre as mulheres como sendo a perda de tempo que para o trabalho doméstico, quer para o trabalho, quer ainda para a família. Os autores referem o papel da mulher ao nível cultural e a sua inserção na família como a barreira mais resistente quando se posiciona paralelamente a sua vida doméstica e a prática de actividades físicas na distribuição do tempo diário.

Crespo e col. (2000) sugerem que sejam examinados o papel da mulher e das minorias no contexto familiar e os valores culturais acerca do exercício. Chamam a atenção para as mudanças de valores na sociedade contemporânea e, conseqüentemente, para o facto de o papel da mulher necessitar de ser revisto em termos de avaliação dos padrões da actividade física.

Diferentes estudos também mostram que o sedentarismo é mais frequente entre as mulheres, nos idosos e nos indivíduos com menos escolaridade (Crespo e col., 2000; Misigoj-Durakovic e col., 2000).

Caspersen e col. (1997) relatou a prevalência da inactividade física tanto em homens como em mulheres. As mulheres apresentaram níveis mais baixos de actividade, e a inactividade física decresceu uniformemente com o aumento da idade, habilitações literárias e rendimento salarial. Características ambientais, como o clima, mostraram influenciar os níveis da prática de actividades físicas em determinados períodos do ano.

## **2.5 Actividade Física Vs Estatuto Socioeconómico**

O estatuto socioeconómico tem sido alvo de muitos estudos. A situação socioeconómica que engloba rendimentos, nível educacional e ocupação profissional, são provavelmente factores influenciadores na participação dos indivíduos nas actividades físicas e desportivas. De facto, o estatuto socioeconómico parece afectar a natureza do lazer do sujeito e das suas práticas, sendo os custos um importante factor que pode explicar a maior participação das famílias da classe média em relação à classe operária, na maioria das modalidades de lazer (Parker, 1978). Este facto parece ser potencialmente decisivo na facilidade de escolha e de acessibilidade à prática de actividade física (Sallis e col., 1996).

Sallis e Owen (1998c) descrevem que factores demográficos e biológicos, como a idade, género, ocupação, quantidade de filhos, educação, estado civil, etnia, condição salarial, localização geográfica e outros aspectos sociais presentes nos hábitos de vida de uma população são considerados como determinantes da actividade física, diferindo entre eles em grau de associação.

Parece-nos crer que o dinheiro destinado às despesas com o lazer, surge depois das despesas de primeira necessidade, nomeadamente a alimentação, cuidados médicos, vestuário e habitação. As actividades de lazer

parecem ser determinadas pelas possibilidades e hábitos de consumo. Além disso, habitualmente, os indivíduos que apresentam um estatuto socioeconómico mais elevado têm também atitudes mais positivas em relação a comportamentos de saúde. Eles parecem ser mais activos, têm mais cuidados nutricionais e dormem mais tempo (Pill e col., 1995).

Outra constatação é que as pessoas de nível educacional equivalente têm mais probabilidades de partilhar preferências e hábitos de actividade física do que aquelas que possuem diferentes níveis de instrução, embora pertençam à mesma classe social. Parece, então, que a instrução (nível de educação) se manifesta num aumento de percepção e motivação, o que se traduz num alargamento e acentuação das aspirações, desejos e necessidades individuais (Sallis e col., 1992b).

Por outro lado, a comparação dos níveis de actividade física, relativamente ao grau de instrução, sugere que os sujeitos com nível académico mais elevado sejam também mais activos, quer na adesão a programas formais, quer nas actividades espontâneas (Dishman, 1988).

Margetts e col. (1999) concluíram que os níveis de inactividade física nos países da União Europeia eram mais altos nos sujeitos com um grau de escolaridade mais inferior, (37% de homens e 43% de mulheres), comparados com os das pessoas que possuem níveis universitários (20% e 25% respectivamente).

Rowland (1998) sugere que os indivíduos com baixa escolaridade e pertencentes às escalas socioeconómicas mais baixas apresentam uma menor tendência para serem activos.

Rutten e col. (2001a) atribuem ao ambiente social uma forte predição de padrões mais activos, sendo que os sujeitos com um baixo suporte social são mais susceptíveis de serem menos activos, comparados com os que pertencem a uma classe social alta. Ressaltam ainda que as variáveis físicas e políticas entre os países também podem estar relacionadas com os níveis de actividade das populações. Foi verificado, por exemplo que famílias com maiores recursos financeiros têm maiores oportunidades de se envolverem em programas regulares de actividades relativamente a famílias com menores

recursos financeiros (Taylor e col., 1994). Estas têm um acesso mais limitado aos recursos que podem facilitar o acesso à prática das actividades físico-desportivas. O baixo nível socioeconómico parece estar associado, por exemplo, à ausência de transporte para os locais de prática, a limitações monetárias para a associação e participação em grupos formais de actividade, bem como a um menor tempo livre para ser utilizado em práticas regulares de actividade física (Sallis e col. 1996).

Todavia, os estudos até hoje têm sido incapazes de identificar claramente os mecanismos pelos quais o estatuto socioeconómico influencia a actividade física, pelo que a generalização destes resultados carece de alguma consistência, dado as conclusões dos diferentes estudos não ser unânime (Sallis e col., 2000a).

De facto, em relação às influências da prática de actividade física pelo estatuto socioeconómico, a maioria dos estudos apresenta resultados díspares e associações confusas entre estas duas variáveis (Mota e Sallis, 2002).

## **2.6 Promoção da Actividade Física**

Em todo o mundo, diversos comités e organizações científicas relacionados com a promoção da actividade física e da saúde publicam guias com os benefícios da prática da actividade física. Nestes, estão contidas as recomendações e as orientações sobre a frequência, a intensidade, tempo e tipo de actividades para a população em geral.

Motivar a população em geral para aumentar os seus níveis de actividade física e melhorar os hábitos de saúde são objectivos difíceis de se alcançar. São várias as formas, porém resta determinar qual será a mais eficaz e a que atingirá o alvo pretendido, atendendo que os grupos populacionais são tão heterogéneos.

O esclarecimento e conhecimento dos mecanismos que influenciam os sujeitos na participação ou na inclusão da actividade física nos seus comportamentos e hábitos diários parecem ser essenciais para o

desenvolvimento de programas de intervenção potencialmente mais efectivos (Sallis e Owen, 1999; Prochaska e col., 2002). Se os mecanismos de influência identificados são alteráveis, então, e muito provavelmente, os comportamentos poderão ser modificáveis.

A promoção de programas de actividade física deve ser baseada em estudos que analisam a distribuição da actividade física em subgrupos da população, nas altas correlações encontradas em determinadas variáveis e a actividade física e a distribuição dessas correlações nos subgrupos da população (Sallis e col., 1996).

Os programas dos comités e organizações são unânimes em recomendar a actividade física moderada, em sessões de 30 a 40 minutos ininterruptos ou intervalados de 10 a 15 minutos durante o dia, preferencialmente todos os dias da semana, para todas as pessoas, incorporando essa prática aos hábitos de vida (Horris e col., 1989; U.S. DHHS, 1991; World Health Organization and International Federation of Sports Medicine, 1995).

O Colégio Americano de Ciências do Desporto recomenda actividades incluindo a caminhada, corrida ciclismo, aulas de aeróbica, em sessões de 20 a 60 minutos, ou o acumulo de 30 minutos de actividade por dia, estimando um dispêndio entre 700 e 2000 Kcal semanais centrado na adopção de um estilo de vida activo.

O Sports Council and Health Education Authority, através do National Fitness Survey (1992) refere que a caminhada é uma actividade muito popular e sugere o encorajamento daqueles que a praticam para fazerem mais frequentemente, em distâncias mais longas e com um passo mais rápido, melhorando assim os níveis de actividade física habitual.

Morris e Hardman (1997) atribuem múltiplos efeitos à caminhada, com os mínimos efeitos adversos. Mencionam que esta actividade é conveniente e que pode ser adaptada às rotinas domésticas e ocupacionais. Alegam ser auto-regulável na sua intensidade, duração e frequência, além de ter um baixo impacto, por isso, constituindo, a principal opção para aumentar os níveis da actividade física entre a população sedentária.

Outro ponto consensual entre as referências consiste no facto de que os indivíduos sedentários de todas as idades, quando sujeitos a um tipo de prática ou a exercícios desenvolvidos com uma certa intensidade, duração e frequência, podem adquirir aumentos significativos tanto na aptidão física como na saúde (Haskell e col., 1985).

Estudos existentes mostram que as pessoas que eram sedentárias e iniciaram algum programa de actividade física diminuíram sensivelmente os riscos de doenças cardiovasculares, comprovando que, mesmo após um período de sedentarismo, os benefícios da actividade física são identificados após uma mudança para um comportamento activo. Em contrapartida, pessoas que eram activas por um longo período da vida e se tornaram sedentárias, enfrentarão os problemas advindos do comportamento sedentário adoptado, uma vez que os benefícios da prática da actividade física não são cumulativos.

Tornar-se activo mesmo depois de ter sido sedentário, apresenta uma elevada relação com a redução dos riscos de doenças “hipocinéticas” (Bouchard, 1994).

Os benefícios para a saúde pública com o aumento da actividade física na população em geral são enormes, sendo que algum exercício é melhor do que nenhum (ACSM, 2000).

Intervenções simples e de baixo custo podem aumentar substancialmente a actividade física em lugares públicos, como por exemplo: usar escadas, estacionar o automóvel ou descer dos transportes públicos em distâncias maiores que o habitual, caminhar ou andar de bicicleta como meio de transporte e prática recreativa, bem como realizar tarefas domésticas nos tempos livres.

Esta abordagem requer uma reorientação em estratégias novas, com um envolvimento multidisciplinar, epidemiológico, comportamental, psicológico, educacional e arquitectónico entre outros, para, assim, adaptar as condições necessárias à implantação de um novo estilo de vida na população (Saldanha, 2001).

As intervenções ambientais e políticas devem ter potencial para influenciar toda a população e devem considerar a especificidade do local e o

comportamento das pessoas a que se destinam. Quando necessário, as intervenções ambientais devem ser realizadas anteriormente às estratégias educacionais, consistindo, por exemplo, em adequar as vias, tornar os ambientes esteticamente atraentes e com condições de segurança, antes de incentivar a caminhada ou o uso de bicicletas na deslocação para o local de trabalho ou no lazer (Sallis e Owen, 1998c).

Ressalta-se que o reconhecimento de benefícios pessoais nos aspectos da saúde, prazer, divertimento, bem-estar, convívio social, aumento do estatuto social, aumento da percepção de competência e de liberdade não deve ser negligenciado nos programas de promoção de saúde, através de mudanças de comportamento inactivo/activo (Sardinha e col., 1999).

Samulski (2000) refere um aspecto fundamental em qualquer que seja o tipo de intervenção: “é necessário que o indivíduo desenvolva uma atitude positiva relacionada com a actividade física, saúde e qualidade de vida, e que, na selecção da actividade, se deva considerar o prazer para que haja motivação para a prática”.

---

### **3. Objetivos**

### **3. Objectivos do Estudo**

O interesse particular em caracterizar a actividade física habitual da população adulta madeirense, resulta da inexistência de estudos nesta área na Região Autónoma da Madeira (RAM).

Deste modo procura-se estudar os índices da actividade física associados às variáveis do estatuto socioeconómico.

Pretendemos, em conjunto com outros estudos realizados, contribuir para um melhor conhecimento desta temática.

Tendo este objectivo em mente, crê-se que os dados nos permitirão identificar necessidades no domínio da actividade física, a partir das quais, se possa propor o desenvolvimento de estratégias de intervenção.

#### **3.1. Objectivo Geral**

Caracterização dos níveis de Actividade Física Habitual (AFH) em adultos Madeirenses, em ambos os sexos, com idades compreendidas entre os 25 e 64 anos, nos diferentes Concelhos da RAM.

#### **3.2 Objectivo específico**

Estudar os níveis de Actividade Física Habitual relacionados com as variáveis: concelho, estatuto socioeconómico e género



---

## **4. Material e Métodos**

## 4. Material e Métodos

### 4.1 Aspectos Geográficos, Demográficos, Económicos, Sociais e Desportivos da Região Autónoma da Madeira

#### 4.1.1 Aspectos Geográficos da Região Estudada

A Região Autónoma da Madeira (RAM) integra as ilhas da Madeira, Porto Santo, Desertas e Selvagens. A ilha da Madeira está localizada em pleno Oceano Atlântico, a sudoeste do território de Portugal Continental entre os meridianos 16° 39' 19" W e 17° 15' 54" W e os paralelos 32° 37' 52" N e 32° 52' 08" N. A sua largura e comprimento máximo são de 23 Km e 58 Km respectivamente, com uma área de 737 Km<sup>2</sup>. A ilha da Madeira é circundada por 153 Km de linha de costa, a cidade capital é o Funchal e encontra-se a uma distância de 965 Km de Lisboa, capital do país (Portugal) e 865 Km de Casablanca (Marrocos). A ilha do Porto Santo situa-se entre os meridianos 16° 15' 35" W e 16° 24' 35" W e os paralelos 32° 59' 40" N e 33° 07' 35" N. O seu comprimento máximo é de 11 Km e a maior largura de 6 Km. A ilha possui uma área de 40 Km com uma linha de costa de 38 Km. As ilhas Desertas e Selvagens não são habitadas e são classificadas como área de reserva natural (Semedo e Queiroz, 1988).

A ilha da Madeira possui um clima temperado mediterrâneo, embora com temperaturas mais moderadas pela sua posição oceânica. O Verão é longo com temperaturas moderadamente elevadas e o Inverno é suave. O regime pluviométrico é muito irregular com anos de registo muito fraco e outros de chuvas violentas e abundantes. A vertente Norte da ilha, de relevo vigoroso, exposta aos ventos dominantes de nordeste e oposta à direcção dos raios solares é muito pluviosa e com temperaturas médias mais baixas do que a vertente Sul. A ilha do Porto Santo, com relevo mais modesto em altitude e mais próxima da costa Africana, apresenta temperaturas mais elevadas e pouco diversificadas na totalidade do seu território. A precipitação é rara ocasionando longos períodos de seca. Cerca de 30% da ilha da Madeira tem

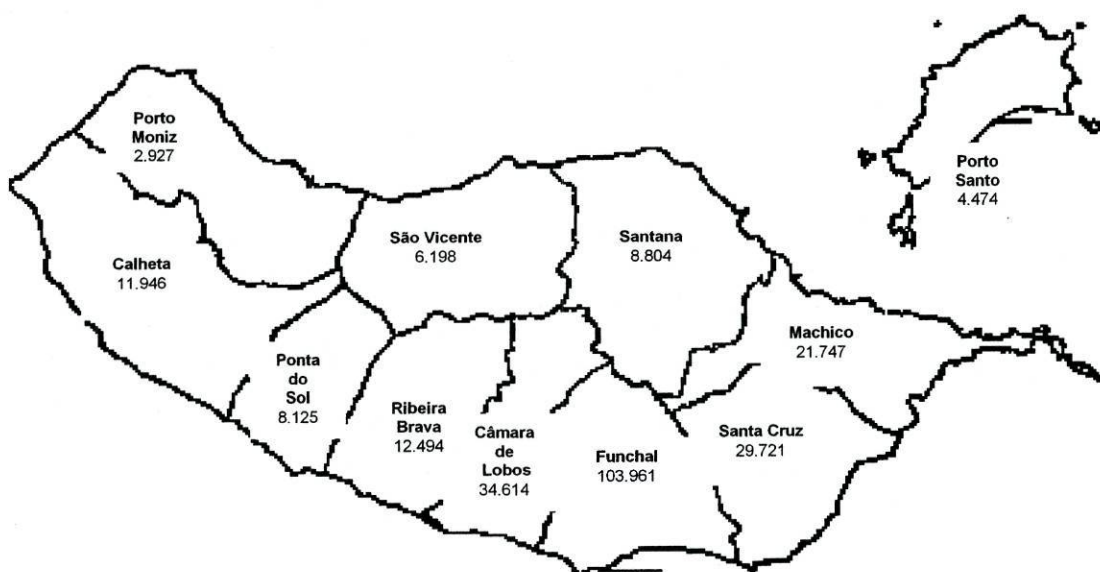
altitudes que ultrapassam os 1.000 metros, como resultado da sua origem vulcânica. Os pontos mais altos são o Pico Ruivo (1.862 metros) e o Pico do Arieiro (1.808 metros). A ilha do Porto Santo é mais baixa e menos acidentada. A sua maior altitude não ultrapassa os 500 metros (Ribeiro, 1985).

#### 4.1.2 Aspectos Demográficos

A população residente da Região Autónoma da Madeira (RAM) é de 245.011 habitantes. “Na figura 1 pode observar-se a sua distribuição pelos 11 Concelhos”. Dentro dos referidos Concelhos totalizam 54 Freguesias, sendo a densidade populacional de 310,9 hab/km<sup>2</sup>. Destes indicadores, refira-se que 4.474 habitam na ilha do Porto Santo com 40,1 Km<sup>2</sup>, e conta apenas com um Concelho e uma Freguesia. A densidade populacional situa-se nos 111,5 hab/km<sup>2</sup> (Instituto Nacional de Estatística, 2001).

A grande maioria da população está fixada em 1/3 do território da Madeira, já que os restantes 2/3 estão classificados como Reserva Natural.

A evolução demográfica mostra estabilidade nos últimos anos, com alguma tendência para a redução de acordo com os dados dos Censos 2001.



*Figura 1: Distribuição da população residente segundo os Concelhos da RAM*

### **4.1.3 Aspectos Económicos**

A economia da ilha da Madeira assenta na indústria do Turismo, seguindo-se a exportação de frutos, nomeadamente a produção de banana, anona e demais frutos tropicais, o artesanato - bordado Madeira e Vimes; e finalmente na produção do vinho generoso afamado mundialmente - o Vinho Madeira. O sector turístico é também a base da economia da ilha de Porto Santo, sendo essencialmente sazonal atinge o seu máximo expoente na época de Verão devido ao excelente clima que esta ilha dispõe assim como a maior e de certo a mais bela praia de areia de Portugal, que se estende na frente - mar desta ilha ao longo de nove quilómetros.

O Produto Interno Bruto (PIB) por habitante da Madeira é, ao lado das regiões de Lisboa e Vale do Tejo e Algarve, superior à média nacional, segundo dados do INE (2001). A média nacional, de 11,9 mil euros, é ultrapassada por Lisboa e Vale do Tejo, com 15,8 mil euros, sendo a Madeira a segunda região portuguesa com maior PIB/Capita, com 12,4 mil euros.

### **4.1.4 Aspectos Sociais**

Relativamente aos aspectos sociais, podemos destacar as condições de vida, emprego, educação e crença religiosa, saúde, organização política e administrativa e desporto.

#### **4.1.4.1 Condições de vida e emprego**

A população madeirense tem na generalidade boas condições de vida e acessibilidade aos serviços e equipamentos. Beneficiaram, na década de 90, melhorias nalguns domínios, principalmente ao nível da saúde, da segurança social, do acesso ao desporto e das condições de conforto dos agregados domésticos. No entanto, persistem algumas condições deficientes.

O desemprego tende a afectar com maior intensidade os grupos sociais mais vulneráveis: os jovens – onde um em cada cinco se encontra sem

trabalho, as mulheres – para as quais a taxa média de desemprego é mais elevada do que a dos homens e os activos sem qualificação – onde predomina o desemprego de longa duração. A situação a que se chegou mostra que o crescimento económico não constitui, por si só, a solução para a problemática do desemprego. É necessário encontrar soluções originais e criativas que em termos de médio prazo garantam o emprego necessário às novas gerações que atingem a idade em que procuram um trabalho.

A taxa de desemprego na RAM tem vindo a diminuir, situa-se actualmente nos 4,6%.

Para Lucas (2002), o desporto pode ser um instrumento estratégico de grande utilidade, numa ampla parceria regional e/ou local, envolvendo entidades públicas e privadas, no sentido de contribuir de forma integrada e coordenada para a implementação dum conjunto de acções e medidas a favor do emprego. De alguns anos a esta parte, é aceite nos países desenvolvidos que o Desporto para além de ser um excelente instrumento no domínio da economia tradicional, tem vindo a revelar, também, ter grande utilidade no domínio não só da economia social com ligações à promoção social, à saúde e à educação, como também no âmbito da nova economia com as possíveis relações com as novas tecnologias e a indústria do entretenimento. A este respeito, com as recentes melhorias das condições de operação do aeroporto da RAM, provocará necessariamente um aumento significativo do fluxo de turistas, e conseqüentemente uma multiplicidade de novas oportunidades na indústria do lazer e do desporto.

#### **4.1.4.2 Educação**

A nível dos serviços de educação, têm vindo a ser criadas condições que contribuem para a melhoria do acesso em todos os níveis de ensino, incluindo a educação pré-escolar. No entanto, dado que é ainda relativamente baixo o nível educacional da população, continua a ser exigível uma grande atenção a esta área. A taxa de analfabetismo situa-se nos 12,7%. Concluíram os graus de ensino: 21,5% o 1º ciclo e 7% o 2º ciclo (ensino básico), 4,8%

possui a escolaridade obrigatória (3º ciclo do ensino básico), 6% o ensino secundário e 0,4% o ensino superior (Instituto Nacional de Estatística, 2001).

A população é predominantemente católica.

#### **4.1.4.3 Saúde**

No sector da saúde verificaram-se, nos últimos anos, algumas melhorias importantes em diversas áreas, nomeadamente ao nível de equipamentos, de serviços, de recursos humanos e da acessibilidade.

A nível das estruturas hospitalares, existem insuficiências e/ou inadequação de instalações e carência de equipamentos, especialmente em determinadas valências, nos serviços de urgência e nas áreas de serviço de apoio geral. A RAM dispõe de oito unidades hospitalares [1 central (oficial) e 7 particulares (4 com fins lucrativos e 3 sem fins lucrativos)], 479 médicos e 1985 camas. A taxa de natalidade situa-se nos 12,9% e a de mortalidade nos 11,0% (Instituto Nacional de Estatística, 2001). A esperança de vida acompanha a tendência nacional e europeia para aumentar e é mais acentuada a aproximação no sexo feminino, em relação aos valores nacionais. O índice de envelhecimento da população, em 2001, situava-se em 71,6 % enquanto que, dez anos antes, era de apenas 47,4 %.

#### **4.1.4.4 Organização política e administrativa**

Do ponto de vista da organização política e administrativa, está consignado constitucionalmente um regime autonómico, mas que já consagra competências e poderes de natureza política, administrativa e financeira, exercidas por órgãos de natureza legislativa – a Assembleia Regional – e executiva – o Governo Regional.

#### 4.1.4.5 Desporto

O desporto constitui uma das práticas sociais que podem contribuir para a qualidade de vida das populações, pelo que tem merecido particular atenção dos poderes públicos da Região.

No âmbito da política desportiva regional, o apoio financeiro a associações desportivas e à alta competição, o desenvolvimento do parque desportivo e a formação desportiva têm sido áreas de intervenção mais salientes. Na área das instalações desportivas, tem sido dada prioridade à construção de instalações em espaços escolares, de modo a permitir a sua utilização partilhada com o desporto federado em horário não coincidente com o período das actividades escolares. Existem infra-estruturas desportivas em todos os concelhos, embora se verifique uma distribuição diferenciada.

##### 4.1.4.5.1 Caracterização do Parque Desportivo da RAM

#### De 1976 a 2004

Em 1976, o parque desportivo da RAM apresentava grandes carências de Instalações Desportivas traduzidas apenas numa única Instalação Desportiva Coberta (Pavilhão), 8 Campos de Futebol, um dos quais relvado, e apenas algumas Instalações Descobertas (Polidesportivos), afectas às escolas.

**Quadro 3:** Situação do Parque Desportivo da RAM - 1976

<b>Tipologias</b>
8 Campos de Futebol – sendo apenas 1 campo de Futebol com relva natural - Estádio dos Barreiros
1 Pavilhão Gimnodesportivo – Pavilhão do Funchal
Existência de alguns Polidesportivos distribuídos junto das Escolas

*Fonte: IDRAM, Carta das Instalações Desportivas Artificiais 2001*

Só a partir de 1986 deparamo-nos com uma evolução significativa do Parque Desportivo em todos os Concelhos e ao nível das diferentes tipologias, como se regista no Quadro 4.

**Quadro 4:** Quadro Geral das Instalações Desportivas Totais da RAM por Concelho, Sector Federado e Recreativo - 1986

Tipologias	Piscinas					Salas Desporto				Total	Cob.	Descob.	Área Total
	PC	PD	PJ	GJ	PA	Pav.	Gin.	CT	IE				
Calheta	0	0	5	0	0	0	0	0	0	5	0	1.357	1.357
Câmara Lobos	0	0	15	1	0	0	0	0	0	16	0	15.223	15.223
Funchal	2	2	84	6	1	4	15	5	1	120	7.080	94.342	101.422
Machico	0	0	7	3	0	1	0	1	1	13	968	20.009	20.977
Ponta do Sol	0	0	6	1	0	0	0	0	0	7	0	9.072	9.072
Porto Moniz	0	0	3	1	0	0	0	0	0	4	0	7.880	7.880
Ribeira Brava	0	0	8	1	0	0	0	0	0	9	0	10.610	10.610
Santa Cruz	0	0	9	3	0	0	0	0	0	12	0	24.968	24.968
Santana	0	0	2	1	0	0	2	0	0	5	1.023	6.860	7.883
São Vicente	0	1	4	1	0	1	0	0	0	7	968	6.391	7.359
Porto Santo	0	0	4	1	0	1	1	1	0	8	1.380	10.885	12.265
<b>Totais da RAM</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>147</b>	<b>19</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>18</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>206</b>	<b>11.419</b>	<b>207.597</b>	<b>219.016</b>

PC – Piscina coberta; PD – Piscina descoberta; PJ – Pequenos jogos; GJ - Grandes jogos; PA - Pistas de atletismo; Pav. - Pavilhão; Gin. - Ginásios; CT - Campos de ténis; IE - Instalações especiais; S/Tur. Sem turismo (são excluídas instalações hoteleiras); Cob. – Cobertas; Descob. – Descobertas.

Fonte: IDRAM, Carta das Instalações Desportivas Artificiais 2001

**Quadro 5:** Quadro Geral das Instalações Desportivas Totais da RAM por Concelho, Sector Federado e Recreativo - 2004

Tipologias	Piscinas					Salas Desporto				Total	Cob.	Descob.	Área Total
	PC	PD	PJ	GJ	PA	Pav.	Gin.	CT	IE				
Calheta	0	0	13	2	0	1	2	1	2	21	1.234	20.077	21.311
Câmara Lobos	1	0	21	2	0	1	4	0	0	29	1.733	27.123	28.856
Funchal	12	6	89	10	2	9	39	8	5	180	19.909	144.866	164.775
Machico	1	2	18	4	0	1	8	3	1	38	2.243	35.640	37.883
Ponta do Sol	1	0	13	1	0	1	1	1	1	19	1.341	12.808	14.149
Porto Moniz	1	2	8	1	0	1	1	0	0	14	1.463	15.516	16.979
Ribeira Brava	0	0	16	2	0	1	2	0	0	21	1.214	18.323	19.537
Santa Cruz	0	1	18	8	0	4	5	2	1	39	4.373	67.669	72.042
Santana	1	0	12	1	0	1	1	0	1	17	1.341	13.297	14.638
São Vicente	1	1	9	2	0	1	1	0	3	18	1.432	18.178	19.610
Porto Santo	1	0	6	2	0	3	0	1	3	16	2.690	22.629	25.319
<b>Totais da RAM</b>	<b>19</b>	<b>12</b>	<b>223</b>	<b>35</b>	<b>2</b>	<b>24</b>	<b>64</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>412</b>	<b>38.973</b>	<b>396.126</b>	<b>435.099</b>

PC – Piscina coberta; PD – Piscina descoberta; PJ – Pequenos jogos; GJ - Grandes jogos; PA - Pistas de atletismo; Pav. - Pavilhão; Gin. - Ginásios; CT - Campos de ténis; IE - Instalações especiais; S/Tur. – Sem turismo (são excluídas instalações hoteleiras); Cob. – Cobertas; Descob. – Descobertas.

Fonte: IDRAM, Actualização da Carta das Instalações Desportivas Artificiais 2004

**Nota:** alertamos para o facto de que os elementos referentes às Instalações Desportivas afectas ao Sector do Turismo não foram aqui consideradas.

Actualmente, a Região Autónoma da Madeira apresenta 412 instalações desportivas, distribuídas pelas seguintes tipologias:

- 35 Grandes Jogos (campos de futebol), sendo 10 campos de relva natural, 17 campos de relva sintética e 8 campos de terra;
- 223 Pequenos Jogos (Polidesportivos);
- 88 Salas de Desporto (24 Pavilhões e 64 Ginásios);
- 16 Campos de Ténis;
- 31 Piscinas (12 Piscinas Descobertas e 19 Cobertas);
- 17 Instalações Especiais;
- 2 Pistas de Atletismo.

Como podemos verificar, ao nível dos Concelhos, a distribuição das Instalações Desportivas não é uniforme. Como seria de esperar, é no Concelho do Funchal onde se regista maior número de instalações, com 180, devido à maior localização de habitantes e do movimento associativo (maior número de clubes, de atletas federados e modalidades), seguido por Santa Cruz com 39, Machico com 38, Câmara de Lobos com 29, Calheta e Ribeira Brava com 21, Ponta do Sol com 19, São Vicente com 18, Santana com 17, Porto Santo com 16 e Porto Moniz com 14.

A partir destes dados, podemos constatar o grande investimento efectuado na construção de infra-estruturas em todos os concelhos, vai de encontro com a política desportiva do Governo Regional: generalização da prática desportiva, redução das assimetrias regionais, através da distribuição do Parque Desportivo por todos os concelhos.

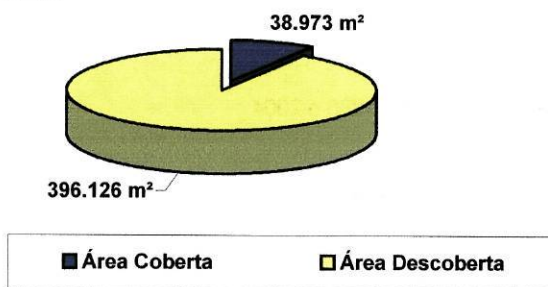
### Relação entre a área desportiva útil coberta e descoberta

Esta relação permite aferir qual a percentagem de área desportiva útil coberta e descoberta relativamente à área desportiva útil total.

O Conselho Europeu define os valores de 10% e 90% respectivamente para as áreas desportivas úteis cobertas e descobertas, em relação à área desportiva útil total.

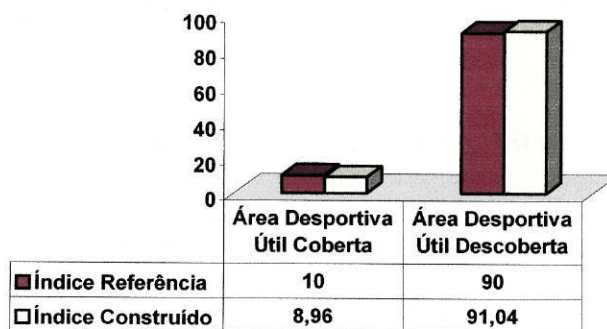
Esta relação constrói - se dividindo as áreas desportivas úteis cobertas e descobertas pela área desportiva útil total e multiplicando os quocientes obtidos por 100.

Em termos de área desportiva útil, a RAM apresenta 435.099 m<sup>2</sup> subdividida em cerca de 396.126 m<sup>2</sup> de área desportiva útil descoberta e 38.973 m<sup>2</sup> de área desportiva útil coberta.



**Figura 2:** Distribuição da área desportiva útil total da RAM, 2004

Esta, como podemos observar “na Figura 3” representa cerca 91,04 % de área desportiva útil descoberta e 8,96 % de área desportiva útil coberta, distribuição que se encontra muito perto do preconizado pelo indicador aconselhado pelo Conselho da Europa.



**Figura 3:** Área Desportiva - relação entre o índice de referência do Conselho Europeu e o índice construído na RAM.

## Evolução do Parque Desportivo da RAM

### Síntese de 1986 a 2004

Quadro 6: Comparação dos dados gerais da RAM entre 1986 – 2004

	1986	2004	Variação	
Total de Instalações Desportivas (nº)	206	412	206	100,0 %
Área Desportiva Útil (m <sup>2</sup> )	219.016	435.099	216.083	98,7 %
Área Desportiva Útil Coberta (m <sup>2</sup> )	11.419	38.973	27.554	241,3 %
Área Desportiva Útil Descuberta (m <sup>2</sup> )	207.597	396.126	188.529	90,8 %
População da RAM (Censos de 1981 - 2001)	252.844	245.011	-7.833	-3,1 %
Área Desportiva Útil por Habitante (m <sup>2</sup> /hab.)	0,86	1,78	0,92	106,5 %

Quadro 7: Comparação por tipologia entre os anos 1986 e 2004

Tipologias	1986	2004
Grandes Jogos (Campos de Futebol)	Relva Natural	10
	Relva Sintética	17
	Terra	8
Salas de Desporto	Pavilhões	24
	Ginásios	64
Piscinas	Cobertas	19
	Descobertas	12
Pequenos Campos	147	223
Pistas de Atletismo	1	2
Campos de Ténis	7	16
Instalações Especiais	2	17
<b>Total</b>	<b>206</b>	<b>412</b>

O Parque Desportivo da RAM tem vindo a crescer nos últimos anos, vejamos:

- Aumento de 206 Instalações Desportivas, acréscimo relativo a 1986 de 100% de construção de novas Instalações Desportivas.

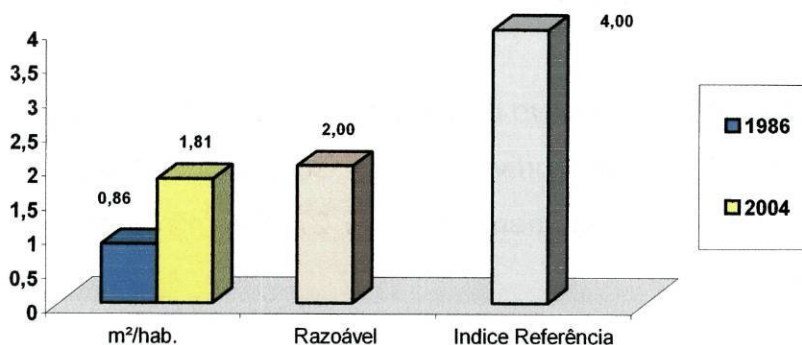
- Aumento de 216.083 m<sup>2</sup> de área desportiva útil, crescimento do parque desportivo da RAM na ordem dos 98,7 %.
- Crescimento significativo da área desportiva útil coberta (construção dos Pavilhões Gimnodesportivos e das Piscinas Cobertas por Concelho) em cerca de 241,3%, aumento real de 27.554 m<sup>2</sup> de área desportiva útil coberta.
- Aumento da área desportiva útil descoberta na ordem dos 90,8 %, 188.529 m<sup>2</sup> de área desportiva (construção de novos Campos de Futebol).

População durante o referido o período (1986 – 2001) decresceu na ordem dos 3,1 %.

#### **Indicador Europeu - área desportiva útil por habitante,**

A área desportiva útil por habitante é o indicador mais utilizado nos vários estudos realizados nos países membros do Conselho da Europa, estabelecendo a relação entre a área desportiva útil e o número de habitantes, determinando teoricamente a área desportiva útil por habitante. Na análise deste indicador, não foram consideradas as instalações especiais, assim como as instalações afectas ao sector do turismo. Este indicador constrói-se dividindo a área desportiva útil em m<sup>2</sup> pelo número de habitantes.

No que concerne à RAM, esta apresenta um valor de 1,81 m<sup>2</sup>/hab, embora não seja este, ainda, um rácio desejável. Verificamos um aumento significativo entre 1986 e 2004, em cerca de 110,5%, o que se traduz no aumento da área desportiva útil total da RAM em 216.083 m<sup>2</sup>, sendo esta 27.554 m<sup>2</sup> de área desportiva útil coberta e 188.529 m<sup>2</sup> de área desportiva útil descoberta.



**Figura 4:** Evolução do indicador – área desportiva útil por habitante na RAM (m²/hab.).

De salientar que a evolução do referido indicador, deve-se ao grande investimento na construção de novas instalações desportivas, dado que, como constatamos anteriormente a população da RAM decresceu no período em análise.

- Actualmente os onze Concelhos da RAM possuem um Pavilhão Gimnodesportivo vocacionado para todos os sectores desportivos e para a prática das diferentes modalidades desportivas. Enquanto que, em 1986 apenas 4 Concelhos tinham Pavilhão Gimnodesportivo (Funchal, Machico, São Vicente e Porto Santo).
- Todos os Concelhos da RAM presentemente têm pelo menos um Campo de Futebol com relva natural ou artificial. Progresso este acentuado quando comparado com 1986, no qual existia apenas na RAM um campo de futebol com relva natural (Estádio dos Barreiros).
- Todas as Freguesias da RAM apresentam um Polidesportivo no mínimo com boas condições para a prática de actividade física, por parte das suas populações, o que não acontecia até ao ano de 1986.
- Actualmente 8 dos 11 concelhos da RAM apresentam uma Piscina Coberta (25 metros) com excelentes condições para a população em geral praticar natação, seja numa perspectiva de rendimento ou lazer.

Estando previsto para 2005 a conclusão das três Piscinas Cobertas nos concelhos em falta.

- A RAM passa ainda a usufruir no seu Parque Desportivo de uma Piscina Olímpica (50mx25m), com excelentes condições para a prática desportiva da Natação para todos os Sectores Desportivos, assim como a capacidade para a organização de eventos desportivos de carácter Nacional e Internacional.

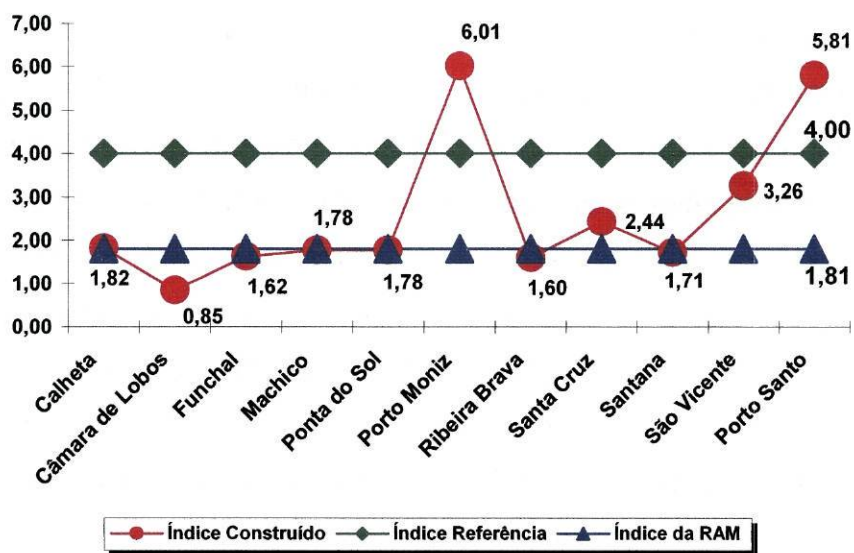


Figura 5: Área desportiva útil por habitante e por Concelho ( $m^2/hab.$ ).

#### 4.1.4.5.2 Demografia Federada

O Instituto do Desporto da Região Autónoma da Madeira vem realizando, nos últimos anos e de forma sistemática, o levantamento da situação desportiva no âmbito do desporto federado, mantendo actualizados os diversos indicadores do fenómeno desportivo.

O crescimento e o desenvolvimento desportivo têm evoluído positivamente ao longo das últimas décadas, correspondendo a um crescente número de atletas, técnicos, juizes, clubes, associações e

participações nacionais, que conseqüentemente correspondem a um resultado significativo de títulos nacionais, participações europeias, técnicos e juizes mais habilitados e participações em campeonatos da Europa, do Mundo e Jogos Olímpicos.

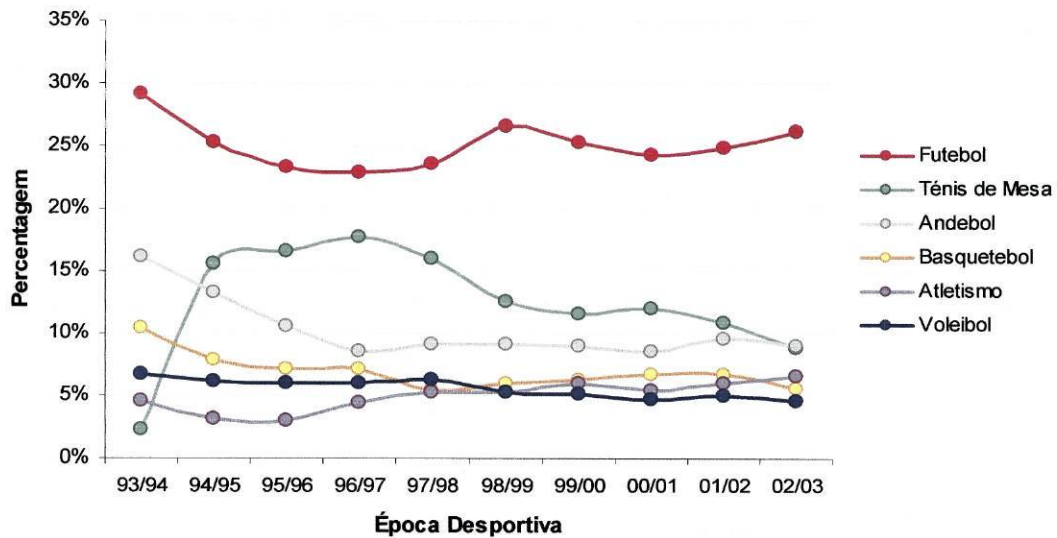
A Demografia Federada é um documento fundamental para que a Administração Pública Desportiva, em parceria com os demais agentes desportivos, possam de forma crítica, apontar novas metas de crescimento e desenvolvimento para o desporto regional.

Sendo o documento muito extenso para apresentarmos neste trabalho, poderá ser consultado no IDRAM, ou no site: [www.idram.pt](http://www.idram.pt), onde poderão ser obtidas todas as informações do movimento desportivo regional de âmbito federado, actualizado por épocas desportivas, nomeadamente a distribuição dos atletas por concelhos, sexo, escalões e modalidades, o levantamento: das organizações de provas e eventos desportivos; das participações nacionais e internacionais, dos campeões regionais e nacionais, dos atletas não regionais integrados em clubes da RAM (oriundos do território nacional e internacional); dos atletas integrados no (ARRAC) Apoio ao Regime Regional de Alta Competição; da formação de técnicos e árbitros/juizes; dos destacamentos de técnicos e do movimento associativo regional no contexto das federações de modalidade.

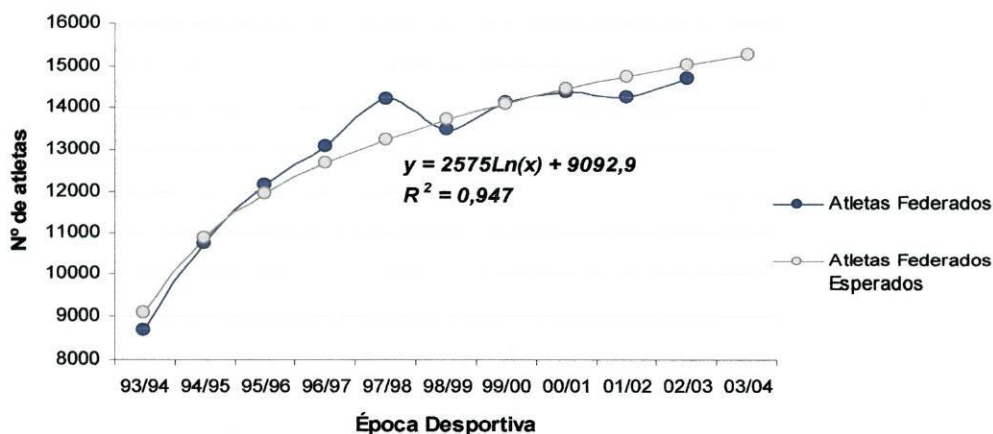
De toda esta informação, apenas faremos referência à evolução dos atletas federados (Quadro 8) e atletas/modalidades mais praticadas “Figura 6”, que serão indicadores a utilizar no nosso estudo.

**Quadro 8:** Evolução do Número de Atletas Federados na RAM (1993/1994-2002/2003)

Épocas	Masculino	Feminino	Total de atletas	Incremento anual
93/94	6624 76,37%	2049 23,63%	8673	-
94/95	8114 75,45%	2640 24,55%	10754	23,99%
95/96	8944 73,55%	3217 26,45%	12161	13,08%
96/97	9423 72,07%	3651 27,93%	13074	7,51%
97/98	10251 72,09%	3969 27,91%	14220	8,77%
98/99	10282 76,37%	3181 23,63%	13463	-5,32%
99/00	10651 75,31%	3492 24,69%	14143	5,05%
00/01	10770 75,00%	3590 25,00%	14360	1,53%
01/02	10749 75,32%	3526 24,68%	14275	-0,59%
02/03	10912 74,23%	3788 25,77%	14700	2,98%



**Figura 6:** Evolução do Número de Atletas nas Modalidades mais Praticadas



Fonte – Análise Estatística Madeira

**Figura 7:** Evolução observada e prevista do número de atletas federados a nível Regional

#### 4.1.4.5.3 Desporto para Todos

Partindo do pressuposto que o Desporto para Todos é o conjunto de todas as actividades desportivas e recreativas que visam, em diferentes graus, a forma física e a socialização dos praticantes, actividades que ocorrem em locais com equipamentos adaptados sob direcção simplificada, actividades às quais os grupos espontâneos da sociedade têm acesso sem limitações excessivas de condições económicas, sexo e idade. Onde, consideramos ainda, qualquer actividade desportiva que não é praticada nas condições do alto nível mas que lhe pode servir de base, sempre que necessário.

Assim, a generalização da prática desportiva de recreação e lazer, como forma de promoção de estilos de vida saudáveis, constitui um dos principais objectivos do programa de governo, da política desportiva regional.

Deste modo, fomentar e promover o acesso da população em geral às actividades físicas regulares são preocupações fundamentais nesta estratégia.

A nível administrativo o IDRAM em parceria com a AMDpT procede à análise de pareceres sobre planos, projectos, programas e acções propostas por entidades organizadoras de actividades no âmbito do lazer e recreação, de forma a conceder apoios financeiros e materiais.

As competências do IDRAM não estão direccionadas para a operacionalização em campo na realização e organização de actividades físicas, mas sim vocacionadas para a promoção e divulgação de campanhas enquadradas pelos princípios de salvaguarda da saúde de cada um e do espírito de desporto para todos.

É neste contexto que o Instituto do Desporto da Região Autónoma da Madeira (IDRAM), através da Divisão de Desporto para Todos em parceria com outros organismos públicos e privados, nomeadamente com a Associação da Madeira de Desporto para Todos (AMDpT), com a Federação Internacional de Desporto para Todos (FISpT), com a União Europeia de Desporto para Todos (UESpT), com a Secretaria Regional dos Assuntos Sociais, com a Universidade da Madeira, com algumas Câmaras Municipais, entre outros, tem vindo a trabalhar na formação de técnicos, campanhas de promoção e divulgação da actividade física para a população em geral e através de acções de formação, seminários e congressos neste âmbito. Salientamos por exemplo, os cursos de animadores desportivos, o seminário internacional de Desporto para Todos, a divulgação anual de todos os eventos a realizar na RAM e a campanha “O movimento nasce consigo – mexa-se pela sua saúde”, lançada em 2003.

O grande desafio do IDRAM é ainda, incutir nos responsáveis autárquicos a importância do Desporto para Todos junto das populações. Pois, as Autarquias gestoras de processos de decisão e intervenção política, são as instâncias que melhor se encontram colocadas para garantir o direito de todos os cidadãos à prática do desporto, já que são, de todas as estruturas de poder, aquelas que mantêm um grau de maior intimidade e proximidade das necessidades das populações. Deverão promover, desenvolver e operacionalizar práticas desportivas à medida de cada um, um desporto de prestação relativa à idade, à condição física, ao sexo, à motivação.

Na Região Autónoma da Madeira das onze Câmaras Municipais são poucas as que exercem no âmbito do Desporto para Todos, uma acção de grande utilidade para as populações. Esta acção não se tem revelado eficiente e eficaz porque as Câmaras Municipais da RAM não suportam as suas políticas num enquadramento técnico profissionalizado a trabalharem em

regime de tempo pleno, ou seja, com profissionais pertencentes aos seus quadros. Por outro lado, são quase inexistentes os parques desportivos municipais, e os poucos que têm são ocupadas por clubes onde está presente o rendimento desportivo.

#### **4.2 Caracterização Genérica da População em Estudo**

O estudo foi desenvolvido em todos os concelhos da Região Autónoma da Madeira (RAM). O universo em estudo corresponde a 125.672 residentes, de ambos os sexos, com idades compreendidas entre os 25 e 64 anos.

É no concelho do Funchal onde residem mais indivíduos, ou seja, 44,4% da população total em estudo.

#### **4.3 Limitações do Estudo**

O factor motivação das pessoas para o preenchimento destes questionários pode ser reduzida, especialmente para aquelas que não praticam qualquer tipo de actividade física, bem como pela extensão e complexidade do questionário.

Outra limitação, foi a dificuldade em encontrar estudos de referência sobre a população adulta, que conseqüentemente criou-nos dificuldades ao nível do desenho experimental.

Ainda no contexto das limitações, o facto de não existir uma tabela quantitativa e categorizante dos resultados do Questionário de Baecke pode ser um factor limitativo que facilmente se pode superar através de um contexto comparativo dos resultados obtidos em cada um dos pontos e entre cada uma das variáveis. Embora não seja possível quantificar os níveis de Actividade Física da população da RAM em termos absolutos é no entanto possível estabelecer a partir de um quadro de relações, um quadro comparativo em

termos de grau de Actividade Física da População a partir das suas várias vertentes e sub-domínios.

#### **4.4 Caracterização do Estudo**

O trabalho é um estudo epidemiológico, de natureza transversal e descritivo, que pretendeu caracterizar os níveis de Actividade Física Habitual da população adulta Madeirense.

##### **4.4.1 Procedimento da aplicação**

A organização do trabalho de campo iniciou-se com o pedido de autorização para a aplicação dos questionários em algumas escolas da RAM.

Para este efeito foi utilizado, como já se referiu, o questionário de Baecke Modificado (avaliação da actividade física total).

Depois de delimitada a população e a amostra, iniciou-se a recolha dos dados para uma base de dados, seguindo-se o seu tratamento estatístico.

#### **4.5 Amostra**

##### **4.5.1 Selecção e caracterização da Amostra**

Apuramos através dos Censos 2001, que a população residente na Região Autónoma da Madeira (RAM), com idades compreendidas entre os 25 e 64 anos de idade era de 125.672 habitantes.

A estratégia para a selecção da amostra passou essencialmente pela solicitação oficial através do Instituto do Desporto da Região Autónoma da Madeira (IDRAM), aos Conselhos Executivos de algumas escolas do Ensino Básico e Secundário representativas de todos os concelhos da RAM, no sentido de autorizar a aplicação dos questionários. Tivemos como intervenientes no processo, o responsável pelo estudo, os professores, alunos

e respectivos pais. Esta estratégia foi positiva, uma vez que conseguimos que os alunos fossem os intermediários na entrega e recolha dos questionários preenchidos pelos pais (faixa etária pretendida para o estudo). Foram ainda aplicados alguns questionários a funcionários de departamentos da Administração Pública Regional.

Desenvolvemos o estudo nos onze concelhos da Região, que inicialmente abrangeu um total de 820 indivíduos. À posteriori, em virtude do concelho do Funchal concentrar 44,4% do total da população da RAM em estudo, não conseguimos recolher o número suficiente de questionários preenchidos nos restantes concelhos, de forma a tornar a amostra estratificada. Assim, excluímos os questionários que estavam incompletos, onde situamos a amostra em 551 indivíduos.

Tendo em consideração os objectivos do estudo, a amostra foi extraída da população da RAM (com idades compreendidas entre os 25 e 64 anos de idade), considerando dois estratos: Concelho e sexo. Desta forma o peso de cada concelho é respeitado na amostra e dentro de cada concelho a distribuição por sexo corresponde à distribuição por sexo do universo.

A dimensão da amostra foi calculada utilizando a seguinte fórmula:

$$n = \frac{\sum_{i=1}^{11} N_i^2 p_i q_i}{N^2 \frac{B^2}{4} + \sum_{i=1}^{11} N_i p_i q_i}, \text{ onde } N_i \text{ é a população do concelho } i, p_i \text{ é a proporção de}$$

residentes que praticam desporto habitualmente que sendo desconhecida assumimos igual a 0,5 para maximizar a amostra e minimizar o erro,  $B$  é o erro máximo admitido a priori.  $q_i$  é a proporção de residentes que não praticam desporto. O peso de cada concelho é representado por  $w_i$  (Scheaffer e col, 1990).

**Quadro 9:** Distribuição da amostra por Concelho e sexo (população residente entre os 25 e 64 anos de idade).

Concelho		Universo (nº residentes)	População /Concelho (Ni)	wi	Amostra
Calheta	H	2466	5613	0,019623	11
	M	3147		0,025041	14
Câmara de Lobos	H	6983	16079	0,055565	31
	M	9096		0,072379	40
Funchal	H	26080	55834	0,207524	114
	M	29754		0,236759	130
Machico	H	5493	11276	0,043709	24
	M	5783		0,046017	25
Ponta do Sol	H	1727	3856	0,013742	8
	M	2129		0,016941	9
Porto Moniz	H	551	1343	0,004384	2
	M	792		0,006302	3
Ribeira Brava	H	2645	6036	0,021047	12
	M	3391		0,026983	15
Santa Cruz	H	7774	15947	0,061859	34
	M	8173		0,065034	36
Santana	H	1962	4286	0,015612	9
	M	2324		0,018493	10
São Vicente	H	1332	2974	0,010599	6
	M	1642		0,013066	7
Porto Santo	H	1220	2428	0,009708	5
	M	1208		0,009612	5
Total RAM	N	125672	125672	1,00	551

(H) – Homens; (M) – Mulheres; N – Total do universo; (RAM) - Região Autónoma da Madeira; (wi) - peso de cada Concelho.

Esta amostra foi calculada para obtermos um erro máximo 4,25%.

#### 4.5.2 Identificação das técnicas e/ou métodos, bem como instrumentos utilizados

Para avaliar a actividade física habitual foi utilizado o questionário de Baecke e col. (1982), devidamente traduzido e validado para a nossa língua.

A opção pela aplicação do referido instrumento foi baseada na utilização do mesmo em diversos trabalhos de natureza epidemiológica, realizados na área da actividade física habitual, em diversos países, a uma larga escala.

##### 4.5.2.1 Variáveis em estudo

Os instrumentos de análise incluem uma série de variáveis demográficas que ajudam a perceber qual o perfil dos indivíduos incluídos na amostra e ainda contém os 16 itens da escala de Baecke para calcular os índices de actividade física no trabalho, no desporto, no tempo de lazer e total observados na amostra. São estes índices as variáveis fulcrais do estudo, onde pretendemos caracterizar os indivíduos da amostra segundo os índices de actividade física observados nos géneros com as variáveis do estatuto socioeconómico (instrução, ocupação e rendimentos).

Calculamos os seguintes índices, construídos de acordo com as perguntas do questionário (Questionário de Baecke):

$$IAFT = \frac{I_1 + (6 - I_{10}) + I_{11} + I_{12} + I_{13} + I_{14} + I_{15} + I_{16}}{8}; I_1 = \text{Profissão}$$

$$1 \leq IAFT \leq 5$$

Segundo a profissão de cada indivíduo, ao  $I_1$  foi atribuída a seguinte cotação: **1** para profissões muito sedentárias, **3** para profissões mais activas e **5** para profissões com elevado grau de actividade física.

$$IAFD = \frac{I_{17} + I_{18} + I_{19} + I_{20}}{4}; \text{ onde } I_{17} = \sum_{i=1}^2 Int_i \times Temp_i \times Prop_i, \text{ sendo que}$$

a intensidade a estimar os gastos calóricos médios, apresenta três níveis:

- 0,76Mj/h para actividades com baixo consumo calórico;
- 1,26Mj/H para actividades com consumo calórico médio;
- 1,76Mj/h para actividades com consumo calórico elevado.

O tempo mede as horas por semana em que é praticada a actividade física, tendo as seguintes cotações:

- 0,5 - menos de uma hora;
- 1,5 - entre 1 e 2 horas semanais;
- 2,5 - entre 2 e 3 horas semanais;
- 3,5 - entre 3 e 4 horas semanais;
- 4,5 - mais de 4 horas semanais.

A proporção indica o número de meses que aquela actividade é praticada habitualmente, onde pode assumir as seguintes pontuações:

- 0,04 - menos de 1 mês por ano;
- 0,17 - entre 1 e 3 meses;
- 0,42 - entre 4 e 6 meses;
- 0,67 - entre 7 e 9 meses;
- 0,92 - mais de 9 meses por ano.

Atribuídas estas pontuações efectuamos o produto para cada actividade praticada e somamos, obtendo o valor  $I_{17}$ .

$$0,7538 \leq IAFD \leq 7,3932$$

$$IAFTL = \frac{(6 - I_{21}) + I_{22} + I_{23} + I_{24}}{4} ;$$

$$1 \leq IAFTL \leq 5$$

$$IAFHT = IAFT + IAFD + IAFTL ;$$

$$2,7538 \leq IAFHT \leq 17,3932$$

Estes índices são variáveis contínuas, permitindo uma série de cálculos estatísticos, a partir dos quais podemos inferir comportamentos relevantes.

#### 4.5.2.2 Procedimentos estatísticos empregues

Procedeu-se a uma análise exploratória dos dados com o objectivo de averiguar a normalidade da distribuição correspondente a cada uma das variáveis em estudo, bem como a presença de “outliers”.

A descrição das variáveis foi efectuada a partir das medidas descritivas média e desvio padrão

A comparação das médias foi efectuada com base na ANOVA a dois factores, e a correlação entre os níveis da actividade física foi determinada a partir do coeficiente de Pearson.

Foi ainda efectuada o teste de independência do Qui-quadrado entre o sexo e a prática desportiva.

O programa estatístico utilizado foi o SPSS 11.5.

O nível de significância foi de 5%.

---

## 5. Resultados

## 5. Resultados

### 5.1 Apresentação

Dada a extensão dos resultados, optamos pela seguinte apresentação sequencial:

- distribuição da amostra dos géneros com: os concelhos da RAM; os grupos etários; o estado civil; a instrução; a ocupação e a prática desportiva;
- os resultados dos índices de actividade física avaliados através do questionário de Baecke e col. (1982) nos diferentes concelhos da RAM; nos géneros e nos grupos etários;
- correlações dos índices de actividade física habitual com os géneros e com os grupos etários;
- os resultados dos índices de actividade física, tendo em conta as variáveis relacionadas com o estatuto socioeconómico, nos géneros.

### **5.2 Distribuição da amostra dos géneros com: os concelhos da RAM, grupos etários; estado civil; instrução; ocupação e prática desportiva**

Apresentamos nos quadros as frequências e percentagens da distribuição da amostra, relativamente ao género com, concelhos da RAM, grupos etários, estado civil; instrução; ocupação e prática desportiva.

**Quadro 10:** Distribuição da amostra por Concelho e Género

Concelho	Género		Total
	Homens	Mulheres	
Calheta	11	14	25
Câmara de Lobos	31	40	71
Funchal	114	131	245
Machico	24	25	49
Ponta do Sol	8	9	17
Porto Moniz	2	3	5
Ribeira Brava	12	15	27
Santa Cruz	34	36	70
Santana	9	10	19
São Vicente	6	7	13
Porto Santo	5	5	10
<b>Total</b>	<b>256</b>	<b>295</b>	<b>551</b>

Observamos que dos 551 indivíduos da nossa amostra, 256 são homens e 295 são mulheres. Relativamente à distribuição por Concelhos, o Funchal (245), Câmara de Lobos (71) e Santa Cruz (70) são os mais significativos em termos de indivíduos. Nos restantes Concelhos registaram-se percentagens inferiores a 10%.

**Quadro 11:** Distribuição da amostra por Grupos Etários e Género.

Grupo Etário	(n)	%	Homens		Mulheres	
			(n)	%	(n)	%
[25,35[	54	9,8	12	4,7	42	14,2
[35,45[	314	57,0	140	54,7	174	59,0
[45,55[	146	26,5	83	32,4	63	21,4
[55,65[	37	6,7	21	8,2	16	5,4
<b>Total</b>	<b>551</b>	<b>100,0</b>	<b>256</b>	<b>100,0</b>	<b>295</b>	<b>100,0</b>

Verificamos na nossa amostra que os grupos etários onde se concentram maior percentagem de indivíduos, são os dos [35,45[ e [45,55[ anos, tanto nos homens como nas mulheres.

Quadro 12: Distribuição da amostra segundo o Estado Civil

Estado Civil	(n)	%	Homens		Mulheres	
			(n)	%	(n)	%
Solteiro(a)	27	4,9	6	2,3	21	7,1
Casado(a)	455	82,6	229	89,5	226	76,6
Divorciado(a) / Separado(a)	36	6,6	13	5,1	23	7,8
Viúvo(a)	14	2,5	1	0,4	13	4,4
Não respondeu	19	3,4	7	2,7	12	4,1
<b>Total</b>	<b>551</b>	<b>100,0</b>	<b>256</b>	<b>100,0</b>	<b>295</b>	<b>100,0</b>

Relativamente ao estado civil, podemos observar que 82,6% da amostra são casados, 6,6 % são divorciados/separados e 4,9% são solteiros.

Esta grande percentagem da amostra serem casados, deve-se ao facto dos questionários serem preenchidos essencialmente pelos pais dos alunos, que obviamente na sua maioria são casados.

Quadro 13: Distribuição da amostra pelo grau de instrução

Instrução	(n)	%	Homens		Mulheres	
			(n)	%	(n)	%
Alto	38	6,9	20	7,8	18	6,1
Médio/Alto	83	15,1	21	8,2	62	21,0
Médio	173	31,4	82	32,0	91	30,8
Médio/Baixo	234	42,5	122	47,7	112	38,0
Baixo	7	1,3	6	2,3	1	0,3
Não respondeu	16	2,9	5	2,0	11	3,7
<b>Total</b>	<b>551</b>	<b>100,0</b>	<b>256</b>	<b>100,0</b>	<b>295</b>	<b>100,0</b>

**Alto** – Universitário, Escolas Superiores, etc.; **Médio/Alto** - Bacharelato, Ensino Secundário (10º, 11º e 12º anos); **Médio** - Escolas Profissionais, Ensino Básico - 2º e 3º Ciclo (5º, 6º, 7º, 8º e 9º anos); **Médio/Baixo** – Ensino Básico - 1º Ciclo (Instrução Primária); **Baixo** - Instrução Primária incompleta ou nula.

Verificamos que a maioria dos indivíduos da amostra têm um nível de escolaridade Médio/Baixo, ou seja, concluíram apenas o 1º Ciclo do Ensino Básico e apenas 1,3% não possuem a instrução primária.

**Quadro 14:** Distribuição da amostra segundo a função ocupacional

Ocupação	(n)	%	Masculino		Feminino	
			(n)	%	(n)	%
Alto	13	2,4	8	3,1	5	1,7
Médio-Alto	46	8,3	19	7,4	27	9,2
Médio	101	18,3	47	18,4	54	18,3
Médio-Baixo	232	42,1	150	58,6	82	27,8
Baixo	159	28,9	32	12,5	127	43,1
<b>Total</b>	<b>551</b>	<b>100,0</b>	<b>256</b>	<b>100,0</b>	<b>295</b>	<b>100,0</b>

**Nota:** Devido à grande diversidade de profissões as funções ocupacionais estão agrupadas em cinco níveis (Alto, Médio/Alto, Médio, Médio/Baixo e Baixo). Ver anexo 3.

Relativamente à profissão, a amostra está caracterizada da seguinte forma:

- a maioria dos indivíduos (42,1%) desempenham funções ocupacionais de nível Médio/baixo: operários e trabalhadores qualificados, especializados (pintores, mecânicos, maquinistas, metalúrgicos, electricistas etc.); operários e trabalhadores qualificados semi-especializados (motoristas, empregados de café, pescadores, agricultores, silvicultores, etc.); carteiros, rendeiros e parceiros de pequena exploração; comerciantes de ínfima categoria, damas de companhia, governantes; feitores e administradores agrícolas; criadores e tratadores de gado;
- seguidamente, temos os indivíduos de classe de nível Baixo, nomeadamente domésticas, trabalhadores não especializados (varredores, serventes, ajudantes de motorista, etc.); porteiros, paquetes, guardas nocturnos, contínuos, caixeiros de praça e caixeiros de balcão de baixa categoria; costureiras e aprendizas; vendedores ambulantes e engraxadores;
- são poucos os indivíduos que desempenham profissões com funções ocupacionais Altas e Médias/Altas na nossa amostra (10,7%). Estas profissões estão ligadas à alta administração, chefias, juizes, catedráticos, doutores, licenciados com alta e média posição, profissões intelectuais, empresários/pequenos patrões, pessoal dos quadros da

administração pública e privada, professores, técnicos de empresas com posições destacadas em Bancos, seguros, comércio e indústria, etc.;

- Relativamente à ocupação profissional da amostra entre géneros, verificamos que a maioria dos homens desempenham funções ocupacionais de nível Médio/Baixo, enquanto que as mulheres ocupam o nível Baixo.

**Nota:** No Anexo 4 apresentamos o agrupamento completo das profissões de acordo com a “Norma, S.A.R.L” para a avaliação do Estatuto Socioeconómico.

**Quadro 15:** Medidas de localização e de dispersão das horas diárias de trabalho.

	(n)	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Horas diárias de trabalho	536	1	18	8,34	2,095

Constatamos que as pessoas trabalham em média na sua profissão oito horas diárias.

**Quadro 16:** Distribuição da amostra segundo os rendimentos

Ocupação	(n)	%	Masculino		Feminino	
			(n)	%	(n)	%
1 SM	200	36,3	94	36,7	106	35,9
2-3 SM	158	28,7	88	34,4	70	23,7
4-6 SM	43	7,8	22	8,6	21	7,1
7-9 SM	6	1,1	6	2,3		
Mais de 10 SM	2	,4	2	,8		
Não respondeu	142	25,8	44	17,2	98	33,2
<b>Total</b>	<b>551</b>	<b>100,0</b>	<b>256</b>	<b>100,0</b>	<b>295</b>	<b>100,0</b>

SM – Salário Mínimo Mensal

Verificamos que a maioria dos indivíduos recebem apenas o salário mínimo mensal, seguindo-se muito próximo os que recebem entre dois e três salários mínimos.

Chamamos a atenção que a questão relativa aos salários, surgiu no questionário com uma nota com a referência do valor de um salário mínimo mensal.

**Quadro 17:** Distribuição da amostra segundo a Prática Desportiva e Sexo.

Prática Desportiva	(n)	%	Masculino		Feminino		$\chi^2$	p
			(n)	%	(n)	%		
Sim	75	13,6	43	16,8	32	10,8	4,086	0,043
Não	471	85,5	211	82,4	260	88,1		
Não respondeu	5	,9	2	,8	3	1,0		
<b>Total</b>	<b>551</b>	<b>100,0</b>	<b>256</b>	<b>100,0</b>	<b>295</b>	<b>100,0</b>		

( $\chi^2$ ) Estatística de teste

Verificámos que dos 551 indivíduos, apenas 75 têm uma prática regular, sendo ela mais evidente nos homens do que nas mulheres, 16,8% e 10,8 respectivamente. Estas diferenças têm significado estatístico, uma vez que o valor  $p$  obtido foi inferior a 0,05.

**Quadro 18:** Distribuição da Amostra (n) segundo a Prática Desportiva e Género

Prática Desportiva	(n)	%	Masculino		Feminino	
			(n)	%	(n)	%
Atletismo	5	6,7	2	4,7	3	9,4
Ciclismo	2	2,7	2	4,7	0	0,0
Futebol	16	21,3	16	37,2	0	0,0
G. Aeróbica/ Musculação e hidro-ginástica	15	20,0	2	4,7	13	40,6
Natação	9	12,0	3	7,0	6	18,8
Pesca	2	2,7	2	4,7	0	0,0
Tenis	1	1,3	1	2,3	0	0,0
Tênis de mesa	2	2,7	2	4,7	0	0,0
Orientação	1	1,3	0	0,0	1	3,1
Squash	4	5,3	3	7,0	1	3,1
Jogging	6	8,0	2	4,7	4	12,5
Pedestrianismo	6	8,0	2	4,7	4	12,5
Halterofilismo	1	1,3	1	2,3	0	0,0
Bridge	1	1,3	1	2,3	0	0,0
Artes Marciais	1	1,3	1	2,3	0	0,0
Pesca	1	1,3	1	2,3	0	0,0
Karaté	1	1,3	1	2,3	0	0,0
Tiro	1	1,3	1	2,3	0	0,0
<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>100</b>	<b>43</b>	<b>100</b>	<b>32</b>	<b>100</b>

A modalidade mais praticada é naturalmente o futebol, e pelos homens, seguindo-se as actividades desenvolvidas em ginásios praticadas essencialmente pelas mulheres, nomeadamente ginástica aeróbica, musculação, hidro-ginástica e natação.

### **5.3 Resultados dos índices de actividade física avaliados nos diferentes concelhos da RAM, nos géneros e nos grupos etários.**

Apresentamos nos seguintes quadros o comportamento descritivo da amostra (número de sujeitos, média e desvio padrão) dos índices da actividade física habitual (no trabalho, no desporto, no tempo de lazer e total) nos concelhos da RAM, nos géneros e nos grupos etários.

**Quadro 19:** Dimensão da Amostra (n), Média (M) e Desvio Padrão (DP) dos Índices de Actividade Física segundo os Concelhos da RAM.

	Concelho	(n)	Amplitude	M	DP
IAFT	Calheta	21	2,00 - 4,25	3,3214	,66682
	C <sup>a</sup> . de Lobos	67	1,38 - 4,88	3,4627	,67104
	Funchal	213	1,38 - 5,00	3,0264	,83524
	Machico	46	1,38 - 4,75	3,0734	,73152
	Ponta do Sol	16	1,75 - 4,38	2,8516	,80522
	Porto Moniz	4	2,38 - 3,63	3,0313	,68750
	Ribeira Brava	27	1,88 - 4,25	3,0278	,62532
	Santa Cruz	67	1,63 - 4,75	3,0224	,73660
	Santana	19	2,13 - 4,38	3,4934	,71864
	São Vicente	12	1,63 - 4,00	2,6250	,82916
Porto Santo	10	2,00 - 3,88	2,6250	,54645	
IAFD	Calheta	25	1,00 - 4,55	1,6284	,70234
	C <sup>a</sup> . de Lobos	71	,75 - 4,26	1,6572	,53946
	Funchal	234	,75 - 6,36	1,9601	,88970
	Machico	49	,75 - 4,01	1,8213	,56337
	Ponta do Sol	17	1,00 - 2,25	1,5882	,37439
	Porto Moniz	5	1,50 - 2,25	1,8000	,32596
	Ribeira Brava	27	,75 - 3,72	1,7696	,67837
	Santa Cruz	70	,75 - 6,88	1,9001	,92459
	Santana	18	,75 - 4,32	1,4901	,79371
	São Vicente	13	,75 - 4,64	2,3764	1,22296
Porto Santo	10	1,00 - 2,28	1,4777	,36869	
IAFTL	Calheta	25	1,25 - 3,25	2,1900	,42866
	C <sup>a</sup> . de Lobos	71	1,50 - 3,50	2,5176	,44184
	Funchal	243	1,00 - 4,25	2,4835	,55320
	Machico	49	1,50 - 3,25	2,5408	,41252
	Ponta do Sol	17	1,50 - 3,50	2,4559	,53206
	Porto Moniz	5	2,00 - 2,75	2,3500	,28504
	Ribeira Brava	27	1,75 - 3,50	2,6944	,51109
	Santa Cruz	70	1,25 - 3,75	2,5714	,55518
	Santana	19	2,00 - 3,25	2,5789	,46437
	São Vicente	13	1,75 - 4,25	2,7115	,74194
Porto Santo	10	1,75 - 3,00	2,4250	,42573	
IAFHT	Calheta	21	6,00 - 9,55	7,2005	,85875
	C <sup>a</sup> . de Lobos	67	4,13 - 10,71	7,6142	1,14292
	Funchal	204	4,38 - 11,73	7,5057	1,33669
	Machico	46	3,88 - 9,51	7,4536	1,11167
	Ponta do Sol	16	5,00 - 8,88	6,8984	1,06968
	Porto Moniz	4	6,50 - 8,13	7,2813	,83775
	Ribeira Brava	27	4,88 - 9,72	7,4918	1,22581
	Santa Cruz	67	3,63 - 10,13	7,5150	1,23267
	Santana	18	5,63 - 10,82	7,6498	1,14213
	São Vicente	12	5,00 - 11,52	7,7202	1,82740
Porto Santo	10	5,38 - 7,65	6,5277	,71372	

O IAFT é mais evidente nos Concelhos de Santana e Câmara de Lobos e menos evidente nos Concelhos de São Vicente e Porto Santo.

Quanto ao IAFD os valores destacam-se nos Concelhos de São Vicente e do Funchal, sendo em Santana onde este índice se apresenta mais baixo.

No IAFTL são os Concelhos de São Vicente e Ribeira que apresentam índices mais elevados, e na Calheta e Porto Moniz os menores índices.

Sendo o IAFHT o somatório dos três índices da actividade física descritos anteriormente, apuramos que é nos concelhos de São Vicente e Santana onde encontramos os valores mais altos e nos Concelhos de Porto Santo e Ponta do Sol os mais baixos.

**Quadro 20:** Dimensão da Amostra (n), Média (M) e Desvio Padrão (DP) dos Índices de Actividade Física Habitual segundo o Género

	(n)	M	DP	Homens			Mulheres		
				(n)	M	DP	(n)	M	DP
IAFT	502	3,10	,78	254	3,27	,81	248	2,92	,72
IAFD	539	1,85	,81	253	1,96	,91	286	1,75	,69
IAFTL	549	2,51	,52	255	2,45	,57	294	2,55	,47
IAFHT	492	7,47	1,24	251	7,70	1,33	241	7,23	1,11

Dos índices contemplados pela escala de Baecke, na nossa amostra o valor que regista maior média é o Índice de Actividade Física no Trabalho (IAFT), inclusive, acima do ponto médio da referida escala (2,5). Constatamos ainda, quanto ao género, que nos vários índices da actividade física os homens apresentam valores superiores aos das mulheres, excepto no IAFL.

Verificamos que o Índice de Actividade Física no Desporto (IAFD) é o mais pequeno dos três índices de AF.

O Índice de Actividade Física no Tempo de Lazer (IAFTL), à semelhança do IAFT apresenta valores médios (2,5) sugeridos pela escala de Baecke (1982).

Verifica-se que os homens têm um maior índice de Actividade Física Habitual Total (IAFHT).

**Quadro 21:** Dimensão da Amostra (n), Média (M) e Desvio Padrão (DP) dos Índices de Actividade Física Habitual segundo o Grupo Etário

	Grupo Etário	(n)	M	DP	Homens			Mulheres		
					(n)	M	DP	(n)	M	DP
IAFT	[25,35[	48	2,78	,72	12	2,76	,71	36	2,79	,73
	[35,45[	285	3,13	,78	140	3,36	,79	145	2,91	,71
	[45,55[	133	3,13	,80	81	3,22	,83	52	2,98	,75
	[55,65[	36	3,11	,73	21	3,15	,77	15	3,05	,69
IAFD	[25,35[	52	2,16	1,00	12	2,83	1,01	40	1,96	,91
	[35,45[	307	1,89	,85	138	2,03	1,02	169	1,79	,67
	[45,55[	144	1,67	,61	82	1,74	,64	62	1,58	,57
	[55,65[	36	1,69	,63	21	1,85	,69	15	1,47	,48
IAFTL	[25,35[	54	2,57	,58	12	2,54	,52	42	2,58	,60
	[35,45[	313	2,51	,49	140	2,47	,56	173	2,54	,43
	[45,55[	145	2,47	,54	82	2,42	,60	63	2,54	,46
	[55,65[	37	2,51	,63	21	2,39	,59	16	2,67	,68
IAFHT	[25,35[	47	7,53	1,28	12	8,14	1,19	35	7,33	1,26
	[35,45[	279	7,55	1,29	138	7,86	1,38	141	7,24	1,12
	[45,55[	131	7,33	1,10	80	7,43	1,19	51	7,17	,94
	[55,65[	35	7,33	1,31	21	7,39	1,36	14	7,23	1,27

Relativamente ao Índice de Actividade Física no Trabalho (IAFT) podemos observar que os grupos etários que apresentam maiores índices equitativamente são os de [35,45[ e os de [45,55[. Quanto aos géneros constatamos que os homens apresentam em todos os grupos etários maiores IAFT, excepto no grupo dos [25,35[, mas com valores muito semelhantes a estes. Verificamos ainda, que nas mulheres à medida que aumenta a idade aumentam os valores do IAFT, enquanto que nos homens, sobe até aos 44 anos e depois decresce ligeiramente até aos 64 anos. O IAFT da amostra está dentro da normalidade de acordo com a os valores sugeridos por Baecke (1982).

No Índice de Actividade Física no Desporto (IAFD) verificamos que o grupo etário mais jovem [25,35[ é o que apresenta valores mais altos. Quanto aos géneros, os homens apresentam em todos os grupos etários IAFD superiores aos das mulheres. Enquanto que nas mulheres à medida que a idade aumenta diminui o IAFD, nos homens passa-se o mesmo excepto no grupo etário dos [55,65[, que atingem valores ligeiramente superiores ao grupo

etário anterior. Tanto nos homens como nas mulheres os IAFD são baixos, pois estes índices de acordo com escala de Baecke (1982), poderiam atingir valores até 7,39.

O Índice de Actividade Física no Tempo de Lazer (IAFTL) vai decrescendo à medida que a idade aumenta, excepto no grupo etário [55,65[ que voltam a apresentar valores idênticos aos dos [35,45[ anos. Quanto aos géneros, verificamos que as mulheres apresentam em todos os grupos etários índices mais elevados do que os homens. Enquanto que nos homens à medida que aumenta a idade diminui o IAFTL, nas mulheres, o IAFTL atinge valores mais altos nos extremos dos grupos etários do nosso estudo, ou seja, as mais jovens e mais velhas, nos grupos [25,35[ e [55,65[, respectivamente. Nos grupos intermédios apresentam valores idênticos no IAFTL. Em todos os grupos etários das mulheres e no grupo dos homens mais jovens [25,35[ apresentam valores superiores à média sugerida pela escala de Baecke (1982) para o IAFTL que varia entre 1 e 5.

Quanto ao Índice da Actividade Física Habitual Total (IAFHT), verificamos que os valores apurados em todos os grupos etários são muito semelhantes entre si, mas ligeiramente superiores nos grupos mais jovens. Nos homens é mais evidente o decréscimo dos valores do IAFHT com o aumento da idade em relação às mulheres, embora os homens apresentem em todos os grupos valores mais altos. Apesar desta constatação da diminuição dos IAFHT com a idade, verificamos que as mulheres pertencentes ao grupo etário mais velho [55,65[ atingem valores ligeiramente superiores ao grupo dos [45,55[ anos.

#### **5.4 Correlações dos índices de actividade física habitual com os géneros e com os grupos etários**

Faz sentido pensar que existe alguma associação entre os três índices (IAFT, IAFD e IAFTL), para medirmos esta associação utilizamos o coeficiente de correlação de Pearson. O Quadro 22 mostra as correlações entre os vários índices de actividade física habitual para a RAM, segundo o género.

**Quadro 22:** Resultado das correlações dos Índices de Actividade Física Habitual na RAM (no trabalho, no desporto, no tempo de lazer e total) segundo o Género

	Índices	IAFT	IAFD	IAFTL
Homens	IAFT	1		
	IAFD	-,243**	1	
	IAFTL	,111	,203**	1
	IAFHT	,487**	,627(**)	,634**
Mulheres	IAFT	1		
	IAFD	-,110	1	
	IAFTL	-,030	,274**	1
	IAFHT	,568**	,640**	,539**
Total da RAM	IAFT	1	-,154**	,026
	IAFD	-,154**	1	,217**
	IAFTL	,026	,217**	1
	IAFHT	,541**	,638**	,563**

\*\*  $p \leq 0.01$ 

Podemos observar:

- A correlação entre o IAFT e IAFD é negativa e estatisticamente significativa ( $p \leq 0.01$ ), apenas para os homens e para a amostra total da RAM. Os dados indicam que quando o IAFT aumenta o IAFD diminui;
- Por outro lado o IAFD quando correlacionado com o IAFTL apresenta um valor positivo e significativo ( $p \leq 0.01$ ), nos homens, nas mulheres e no total da RAM, apesar do valor apresentado ser superior nas mulheres (0,274);
- Relativamente ao IAFHT constatamos que este se correlaciona positiva e significativamente com todos os outros índices, quer nos homens, nas mulheres e na amostra total da RAM. Podemos observar que são as mulheres que apresentam valores de correlação superiores, excepção feita na correlação com o IAFTL onde predominam os homens.

Apresentamos no Quadro 23 os resultados das correlações entre os vários índices de actividade física habitual para a RAM, segundo os grupos etários.

**Quadro 23:** Resultado das correlações dos Índices de Actividade Física Habitual na RAM (no trabalho, no desporto, no tempo de lazer e total) segundo os Grupos Etários

	Grupo Etário	IAFT	IAFD	IAFTL
IAFT	[25,35[	1	-,375*	-,037
	[35,45[	1	-,090	,021
	[45,55[	1	-,177*	-,003
	[55,65[	1	-,070	,333*
IAFD	[25,35[	-,375*	1	,284*
	[35,45[	-,090	1	,256**
	[45,55[	-,177*	1	,113
	[55,65[	-,070	1	,096
IAFTL	[25,35[	-,037	,284*	1
	[35,45[	,021	,256**	1
	[45,55[	-,003	,113	1
	[55,65[	,333*	,096	1
IAFHT	[25,35[	,233	,707**	,591**
	[35,45[	,557**	,688**	,546**
	[45,55[	,616**	,496**	,548**
	[55,65[	,697**	,499**	,731**

\*  $p \leq 0.05$

\*\*  $p \leq 0.01$

Do quadro anterior destacamos:

- No grupo etário dos [25,35[, verificamos que o IAFT quando correlacionado com o IAFD apresenta um valor negativo e estatisticamente significativo ( $p \leq 0.05$ ). Os dados indicam que quando o IAFT aumenta o IAFD diminui. Por sua vez, o IAFD quando correlacionado com o IAFTL apresenta um valor positivo e significativo ( $p \leq 0.05$ );
- No grupo etário [35,45[, apenas verificamos um valor positivo e significativo ( $p \leq 0.01$ ) na correlação do IAFD com o IAFTL;

- No grupo dos [45,55[ anos, apenas verificamos uma correlação negativa e estatisticamente significativa ( $p \leq 0.05$ ) entre o IAFT e o IAFD;
- No último grupo etário do nosso estudo apenas se correlacionam positiva e significativamente ( $p \leq 0.05$ ) os IAFTL com os IAFT;
- Finalmente, quanto ao somatório dos três índices de actividade física sugeridos por Baecke (1982), denominado por IAFHT, quando correlacionado individualmente com os IAFT, IAFD e IAFTL apresentam valores positivos e estatisticamente significativos ( $p \leq 0.01$ ) em todos os grupos etários, com excepção na correlação com o IAFT do grupo [25,35[ anos. Constatamos ainda, que o valor mais elevado (0,731) nestas correlações verifica-se com o IAFTL do grupo [55,65[anos.

## **5.5 Resultados da Avaliação dos Índices da Actividade Física em Relação às Variáveis do Estatuto Socioeconómico no Género**

### **5.5.1 Índice da Actividade Física no Trabalho**

Nos quadros seguintes estão descritos os valores da dimensão da amostra (n), Média (M), Desvio Padrão (DP) e Análise da Variância do Índice da Actividade Física no Trabalho com o Género e as variáveis do estatuto socioeconómico (Instrução, Ocupação e Rendimentos).

**Quadro 24:** Dimensão da Amostra (n), Média (M) e Desvio Padrão (DP) do IAFT segundo a Instrução e o Género

	(n)	M	DP	Homens			Mulheres		
				(n)	M	DP	(n)	M	DP
Alto	35	2,35	,53	20	2,45	,59	15	2,22	,42
Médio/Alto	77	2,41	,60	21	2,57	,55	56	2,35	,62
Médio	158	3,12	,69	82	3,16	,71	76	3,07	,67
Médio/Baixo	209	3,44	,71	120	3,58	,76	89	3,24	,58
Baixo	7	3,43	,89	6	3,60	,83	1	2,38	.

**Alto** – Universitário, Escolas Superiores, etc.; **Médio/Alto** - Bacharelato, Ensino Secundário (10º, 11º e 12º anos); **Médio** - Escolas Profissionais, Ensino Básico - 2º e 3º Ciclo (5º, 6º, 7º, 8º e 9º anos); **Médio/Baixo** – Ensino Básico - 1º Ciclo (Instrução Primária); **Baixo** - Instrução Primária incompleta ou nula.

**Quadro 25:** Resultados da análise da variância no IAFT segundo as variáveis Instrução e Género.

	F	p
Sexo	7,145	,008**
Instrução	36,132	,000**
Sexo * Instrução	1,249	,289

\*  $p \leq 0.05$

\*\*  $p \leq 0.01$

Verificamos que os indivíduos que têm um nível de escolaridade Médio/Baixo e Baixo são os que apresentam maiores IAFT.

Nos homens o IAFT aumenta a medida que o grau de escolaridade diminui, nas mulheres não é tão linear, pois as com instrução média apresentam um IAFT superior ao das mulheres com baixo nível de instrução. Porém, o IAFT das mulheres é sempre mais baixo que o dos homens.

Não existe um efeito conjunto do sexo e instrução sobre o IAFT.

**Quadro 26:** Dimensão da Amostra (n), Média (M) e Desvio Padrão (DP) do IAFT segundo a Ocupação e o Género

	(n)	M	DP	Homens			Mulheres		
				(n)	M	DP	(n)	M	DP
Alto	13	2,06	,37	8	2,09	,47	5	2,00	,13
Médio/Alto	43	2,49	,52	19	2,58	,59	24	2,43	,46
Médio	100	2,57	,70	47	2,78	,69	53	2,38	,65
Médio/Baixo	209	3,43	,71	149	3,51	,69	60	3,22	,70
Baixo	137	3,26	,66	31	3,57	,82	106	3,17	,57

**Nota:** Devido à grande diversidade de profissões as funções ocupacionais estão agrupadas em cinco níveis (Alto, Médio/Alto, Médio, Médio/Baixo e Baixo). Ver Anexo 3.

**Quadro 27:** Resultados da análise da variância no IAFT segundo as variáveis Ocupação e Género.

	F	p
Sexo	8,038	,005**
Ocupação	43,287	,000**
Sexo * Ocupação	,478	,752

\* p ≤ 0.05

\*\* p ≤ 0.01

Constatamos que os indivíduos que ocupam profissões de nível Médio/Baixo e Baixo do nosso estudo, são os que apresentam maiores IAFT.

Enquanto que nos homens à medida que diminui o nível das funções ocupacionais, aumenta o IAFT, nas mulheres este comportamento não é tão linear, ou seja, as que ocupam profissões Médio/Alto e Médio apresentam um IAFT superior ao das mulheres com funções ocupacionais baixas.

Volta a ser visível a diferença entre homens e mulheres, sendo que os homens apresentam um índice superior ao das mulheres para cada função ocupacional.

Verificamos que não existe um efeito conjunto do sexo e ocupação sobre o IAFT.

**Quadro 28:** Dimensão da Amostra (n), Média (M) e Desvio Padrão (DP) do IAFT segundo os Rendimentos e o Género

	(n)	M	DP	Homens			Mulheres		
				(n)	M	DP	(n)	M	DP
1 SM	181	3,28	,78	94	3,45	,79	87	3,10	,73
2-3 SM	146	2,90	,76	88	3,17	,70	58	2,49	,66
4-6 SM	42	2,43	,64	22	2,53	,72	20	2,31	,53
7-9 SM	6	2,73	1,07	6	2,73	1,07			
Mais de 10 SM	2	2,63	,53	2	2,63	,53			

SM – Salário Mínimo Mensal

**Quadro 29:** Resultados da análise da variância no IAFT segundo as variáveis Rendimentos e Género.

	F	p
Sexo	20,706	,000**
Rendimentos	16,077	,000**
Sexo * Rendimentos	2,646	,072

\* p ≤ 0.05

\*\* p ≤ 0.01

Os indivíduos com menos rendimentos têm maiores índices de IAFT, quer nos homens quer nas mulheres, e estas diferenças são significativas. Observamos ainda que os homens apresentam IAFT significativamente superiores aos das mulheres.

Não existe um efeito conjunto do sexo e dos rendimentos de cada sujeito da amostra.

### 5.5.2 Índice da Actividade Física no Desporto

Nos quadros seguintes estão descritos os valores da dimensão da amostra (n), Média (M), Desvio Padrão (DP) e Análise da Variância do Índice da Actividade Física no Desporto com o Género e as variáveis do estatuto socioeconómico (Instrução, Ocupação e Rendimentos).

**Quadro 30:** Dimensão da Amostra (n), Média (M) e Desvio Padrão (DP) do IAFD segundo a Instrução e o Género

	(n)	M	DP	Homens			Mulheres		
				(n)	M	DP	(n)	M	DP
Alto	37	2,64	1,28	20	2,84	1,40	17	2,41	1,12
Médio/Alto	82	2,21	1,05	21	2,43	1,34	61	2,14	,93
Médio	169	1,85	,69	81	2,07	,82	88	1,65	,46
Médio/Baixo	229	1,60	,55	120	1,65	,63	109	1,54	,43
Baixo	7	1,57	,47	6	1,71	,33	1	,75	.

**Alto** – Universitário, Escolas Superiores, etc.; **Médio/Alto** - Bacharelato, Ensino Secundário (10º, 11º e 12º anos);

**Médio** - Escolas Profissionais, Ensino Básico - 2º e 3º Ciclo (5º, 6º, 7º, 8º e 9º anos); **Médio/Baixo** – Ensino Básico - 1º Ciclo (Instrução Primária); **Baixo** - Instrução Primária incompleta ou nula.

**Quadro 31:** Resultados da análise da variância no IAFD segundo as variáveis Instrução e Género

	F	p
Sexo	6,336	,012**
Instrução	22,255	,000**
Sexo * Instrução	1,350	,250

\* p ≤ 0.05

\*\* p ≤ 0.01

Os indivíduos com nível de instrução alto são os que apresentam maiores IAFD.

Observamos que tanto nos homens como nas mulheres à medida que os níveis de instrução diminuem, os IAFD também diminuem.

O IAFD das mulheres é sempre mais baixos que o dos homens.

Não existe um efeito conjunto do sexo e instrução sobre o IAFD.

**Quadro 32:** Dimensão da Amostra (n), Média (M) e Desvio Padrão (DP) do IAFD segundo a Ocupação e o Género

	(n)	M	DP	Homens			Mulheres		
				(n)	M	DP	(n)	M	DP
Alto	13	2,68	1,62	8	2,81	1,91	5	2,47	1,16
Médio/Alto	45	2,47	1,23	19	2,77	1,38	26	2,25	1,08
Médio	99	1,99	,90	46	2,06	1,07	53	1,93	,72
Médio/Baixo	228	1,75	,64	149	1,83	,69	79	1,61	,51
Baixo	154	1,64	,54	31	1,70	,42	123	1,62	,56

**Nota:** Devido à grande diversidade de profissões as funções ocupacionais estão agrupadas em cinco níveis (Alto, Médio/Alto, Médio, Médio/Baixo e Baixo). Ver Anexo 3.

**Quadro 33:** Resultados da análise da variância no IAFD segundo as variáveis Ocupação e Género

	F	p
Sexo	5,426	,020**
Ocupação	15,385	,000**
Sexo * Ocupação	,745	,561

\* p ≤ 0.05

\*\* p ≤ 0.01

Constatamos ainda, que tanto nos homens como nas mulheres os IAFD aumentam à medida que as funções ocupacionais aumentam. Ou seja, os

indivíduos que ocupam cargos Altos e Médio/Altos são aqueles com maiores IAFD.

Os homens apresentam IAFD significativamente superiores ao das mulheres relativamente à função ocupacional.

Embora o sexo e a ocupação sejam variáveis de diferenciação do IAFD, em conjunto elas não exercem qualquer influência sobre este índice.

**Quadro 34:** Dimensão da Amostra (n), Média (M) e Desvio Padrão (DP) do IAFD segundo os Rendimentos e o Género

	(n)	M	DP	Homens			Mulheres		
				(n)	M	DP	(n)	M	DP
1 SM	196	1,74	,68	92	1,76	,79	104	1,72	,57
2-3 SM	154	1,99	,84	87	2,00	,88	67	1,98	,79
4-6 SM	43	2,42	1,25	22	2,49	1,36	21	2,34	1,16
7-9 SM	6	2,83	1,42	6	2,83	1,42			
Mais de 10 SM	2	1,75	,71	2	1,75	,71			

SM – Salário Mínimo Mensal

**Quadro 35:** Resultados da análise da variância no IAFD segundo as variáveis Rendimentos e Género

	F	p
Sexo	,444	,506
Rendimentos	7,907	,000**
Sexo * Rendimentos	,118	,888

\*  $p \leq 0.05$

\*\*  $p \leq 0.01$

Observamos que os homens e as mulheres que auferem de salários altos são também os que apresentam maiores IAFD, ou seja, quanto mais altos são os salários maiores são os IAFD.

Os homens apresentam IAFD ligeiramente superiores ao das mulheres relativamente aos rendimentos auferidos.

No modelo que inclui os rendimentos e o sexo, esta última variável não permite diferenciar os IAFD, sendo apenas os rendimentos que diferenciam significativamente os sujeitos da amostra.

Não existe um efeito conjunto do sexo e dos rendimentos sobre o IAFD.

### 5.5.3 Índice da Actividade Física no Tempo de Lazer

Nos quadros seguintes estão descritos os valores da dimensão da amostra (n), Média (M), Desvio Padrão (DP) e Análise da Variância do Índice da Actividade Física no Tempo de Lazer com o Género e as variáveis do estatuto socioeconómico (Instrução, Ocupação e Rendimentos).

**Quadro 36:** Dimensão da Amostra (n), Média (M) e Desvio Padrão (DP) do IAFTL segundo a Instrução e o Género

	(n)	M	DP	Homens			Mulheres		
				(n)	M	DP	(n)	M	DP
Alto	38	2,62	,49	20	2,51	,60	18	2,74	,30
Médio/Alto	83	2,62	,56	21	2,49	,64	62	2,66	,54
Médio	173	2,52	,54	82	2,53	,58	91	2,50	,50
Médio/Baixo	233	2,44	,49	121	2,39	,54	112	2,49	,42
Baixo	7	2,21	,55	6	2,13	,54	1	2,75	

**Alto** – Universitário, Escolas Superiores, etc.; **Médio/Alto** – Bacharelato, Ensino Secundário (10º, 11º e 12º anos); **Médio** – Escolas Profissionais, Ensino Básico - 2º e 3º Ciclo (5º, 6º, 7º, 8º e 9º anos); **Médio/Baixo** – Ensino Básico - 1º Ciclo (Instrução Primária); **Baixo** – Instrução Primária incompleta ou nula.

**Quadro 37:** Resultados da análise da variância no IAFTL segundo as variáveis Instrução e Género

	F	p
Sexo	3,222	,073
Instrução	1,672	,155
Sexo * Instrução	1,059	,376

Constatamos que na nossa amostra os indivíduos com nível de instrução Alto e Médio/Alto são os que apresentam maiores IAFTL.

Os homens com um nível de instrução Médio, Alto e Médio/Alto são os que apresentam maiores níveis no IAFTL. Nas mulheres observamos que as que têm Baixa instrução têm maior IAFTL, embora com valores muito próximos às mulheres com um nível de instrução Alto.

O IAFTL não difere significativamente nos homens e mulheres nem consoante o grau de instrução, como podemos concluir pelos valores de  $p$  obtidos na ANOVA e apresentados na tabela anterior.

**Quadro 38:** Dimensão da Amostra (n), Média (M) e Desvio Padrão (DP) do IAFTL segundo a Ocupação e o Género

	(n)	M	DP	Homens			Mulheres		
				(n)	M	DP	(n)	M	DP
Alto	13	2,44	,50	8	2,31	,58	5	2,65	,29
Médio/Alto	46	2,67	,50	19	2,63	,65	27	2,70	,37
Médio	100	2,45	,55	46	2,33	,55	54	2,56	,54
Médio/Baixo	232	2,46	,52	150	2,45	,56	82	2,48	,43
Baixo	158	2,56	,51	32	2,56	,58	126	2,56	,50

**Nota:** Devido à grande diversidade de profissões as funções ocupacionais estão agrupadas em cinco níveis (Alto, Médio/Alto, Médio, Médio/Baixo e Baixo). Ver Anexo 3.

**Quadro 39:** Resultados da análise da variância no IAFTL segundo as variáveis Ocupação e Género

	F	p
Sexo	3,181	,075
Ocupação	1,953	,100
Sexo * Ocupação	,980	,418

Os valores do IAFTL relacionados com a ocupação dos indivíduos não apresentam grande discrepância. Contudo, verificamos que os homens e as mulheres que desempenham funções ocupacionais Médias/Altas são os que apresentam maiores IAFTL.

Não existe efeito do sexo e da ocupação sobre os IAFTL, como podemos concluir pelos valores de  $p$  obtidos na ANOVA. Também não existe efeito provocado pelo sexo e ocupação conjuntamente.

**Quadro 40:** Dimensão da Amostra (n), Média (M) e Desvio Padrão (DP) do IAFTL segundo os Rendimentos e o Género

	(n)	M	DP	Homens			Mulheres		
				(n)	M	DP	(n)	M	DP
1 SM	199	2,44	,50	93	2,42	,52	106	2,46	,47
2-3 SM	158	2,53	,54	88	2,47	,56	70	2,61	,51
4-6 SM	43	2,49	,52	22	2,30	,61	21	2,70	,30
7-9 SM	6	2,67	,77	6	2,67	,77			
Mais de 10 SM	2	2,75	,00	2	2,75	,00			

**SM** – Salário Mínimo Mensal

**Quadro 41:** Resultados da análise da variância no IAFTL segundo as variáveis Rendimentos e Género

	F	p
Sexo	9,390	,002**
Rendimentos	1,470	,210
Sexo * Rendimentos	2,244	,107

\* p ≤ 0.05

\*\* p ≤ 0.01

Os homens e as mulheres que auferem de rendimentos mais elevados são os que apresentam maiores IAFTL.

Num modelo que considera os rendimentos e o sexo para explicar a variação do IAFTL apenas o sexo apresenta diferenças significativas. Isto é apenas podemos afirmar que o IAFTL dos homens e das mulheres apresentam diferenças, sendo que as mulheres têm índices superiores.

#### 5.5.4 Índice da Actividade Física Habitual Total

Nos quadros seguintes estão descritos os valores da dimensão da amostra (n), Média (M), Desvio Padrão (DP) e Análise da Variância do Índice da Actividade Física Habitual Total com o Género e as variáveis do estatuto socioeconómico (Instrução, Ocupação e Rendimentos).

**Quadro 42:** Dimensão da Amostra (n), Média (M) e Desvio Padrão (DP) do IAFHT segundo a Instrução e o Género

	(n)	M	DP	Homens			Mulheres		
				(n)	M	DP	(n)	M	DP
Alto	35	7,49	1,46	20	7,80	1,60	15	7,07	1,17
Médio/Alto	76	7,24	1,56	21	7,48	1,68	55	7,14	1,52
Médio	154	7,53	1,21	81	7,77	1,29	73	7,25	1,06
Médio/Baixo	205	7,52	1,11	118	7,66	1,25	87	7,33	,86
Baixo	7	7,21	1,21	6	7,44	1,15	1	5,88	

**Alto** – Universitário, Escolas Superiores, etc.; **Médio/Alto** – Bacharelato, Ensino Secundário (10º, 11º e 12º anos); **Médio** – Escolas Profissionais, Ensino Básico - 2º e 3º Ciclo (5º, 6º, 7º, 8º e 9º anos); **Médio/Baixo** – Ensino Básico - 1º Ciclo (Instrução Primária); **Baixo** – Instrução Primária incompleta ou nula.

**Quadro 43:** Resultados da análise da variância no IAFHT segundo as variáveis Instrução e Género

	F	p
Sexo	5,701	,017**
Instrução	,687	,601
Sexo * Instrução	,449	,773

\*  $p \leq 0.05$ \*\*  $p \leq 0.01$ 

Na distribuição da nossa amostra verifica-se uma homogeneidade dos valores dos IAFHT nos diferentes níveis de instrução. Enquanto, que os homens com mais instrução são aqueles que apresentam maiores IAFHT, nas mulheres são as de nível Médio/Baixo.

Os homens apresentam IAFHT superiores aos das mulheres relativamente ao grau de Instrução.

Não podemos afirmar que existam diferenças significativas provocadas pelo efeito do grau de instrução. Neste modelo que inclui o grau de instrução e o sexo apenas podemos afirmar que esta última variável exerça influencia significativa sobre o IAFHT. O facto de não existirem diferenças significativas para o grau de instrução no IAFD é um dos motivos para que não sejam evidentes diferenças no IAFHT.

**Quadro 44:** Dimensão da Amostra (n), Média (M) e Desvio Padrão (DP) do IAFHT segundo a Ocupação e o Género

	(n)	M	DP	Homens			Mulheres		
				(n)	M	DP	(n)	M	DP
Alto	13	7,18	1,50	8	7,21	1,63	5	7,12	1,45
Médio/Alto	43	7,50	1,56	19	7,98	1,66	24	7,12	1,38
Médio	98	7,03	1,29	46	7,19	1,40	52	6,89	1,18
Médio/Baixo	205	7,69	1,16	148	7,81	1,19	57	7,36	1,01
Baixo	133	7,49	1,12	30	7,88	1,37	103	7,37	1,02

**Nota:** Devido à grande diversidade de profissões as funções ocupacionais estão agrupadas em cinco níveis (Alto, Médio/Alto, Médio, Médio/Baixo e Baixo). Ver Anexo 3.

**Quadro 45:** Resultados da análise da variância no IAFHT segundo as variáveis Ocupação e Género

	F	p
Sexo	6,373	,012**
Ocupação	4,018	,003**
Sexo * Ocupação	,487	,746

\*  $p \leq 0.05$ \*\*  $p \leq 0.01$ 

Observamos que os indivíduos com funções ocupacionais Médias/Baixas são os que apresentam maiores IAFHT.

Os homens apresentam IAFHT superiores aos das mulheres.

Enquanto que nos homens o IAFHT é mais evidente nos indivíduos que desempenham funções ocupacionais Médias/Altas, nas mulheres são de ocupação Médias/Baixas e Baixas. Ainda nas mulheres, à medida que o nível ocupacional diminui, o IAFHT aumenta, com excepção para o grau de ocupação Médio.

Relativamente à ocupação apenas para o IAFHT não foi possível encontrar diferenças significativas, reduzindo o peso desta variável. No entanto para o IAFHT podemos afirmar que ele difere significativamente, segundo o sexo e segundo o grau ocupacional, sendo que estas variáveis em conjunto não favorecem variações do IAFHT.

**Quadro 46:** Dimensão da Amostra (n), Média (M) e Desvio Padrão (DP) do IAFHT segundo os Rendimentos e o Género

	(n)	M	DP	Homens			Mulheres		
				(n)	M	DP	(n)	M	DP
1 SM	177	7,52	1,24	92	7,66	1,27	85	7,36	1,19
2-3 SM	142	7,40	1,23	87	7,64	1,19	55	7,01	1,19
4-6 SM	42	7,27	1,49	22	7,32	1,64	20	7,22	1,36
7-9 SM	6	8,23	1,68	6	8,23	1,68			
Mais de 10 SM	2	7,13	,18	2	7,13	,18			

SM – Salário Mínimo Mensal

**Quadro 47:** Resultados da análise da variância no IAFHT segundo as variáveis Rendimentos e Género

	F	p
Sexo	4,565	,033*
Rendimentos	1,029	,392
Sexo * Rendimentos	1,005	,367

\* p ≤ 0.05

\*\* p ≤ 0.01

Enquanto que os homens com rendimentos altos (7-9 salários mínimos mensais) apresentam maiores IAFHT, nas mulheres passa-se o inverso, ou seja, as que recebem menos têm IAFHT mais elevados, embora os valores dos IAFHT apresentem-se homogéneos ao nível dos rendimentos.

Relativamente ao IAFHT, apenas conseguimos valores significativamente diferentes entre os homens e as mulheres, pois não podemos concluir que existe um efeito significativo dos rendimentos sobre o IAFHT.

Não existe efeito do sexo e dos rendimentos simultaneamente sobre os IAFHT.



---

## **6. Discussão dos Resultados**

## **6. Discussão dos Resultados**

### **6.1 Considerações Prévias**

Consideramos pertinente a exposição de alguns aspectos que dificultaram a discussão dos resultados no domínio da temática escolhida, limitando assim uma maior contextualização e profundidade nas análises dos resultados. Nomeadamente na diversidade dos aspectos de natureza socioeconómica, cultural e ambiental existentes na população madeirense. Esta heterogeneidade torna complexos o entendimento e a justificação dos dados confrontados.

Acrescentamos ainda a escassez de estudos de referência na Região Autónoma da Madeira, bem como no Continente português, centrados na temática da actividade física em adultos. Por este facto, e por vezes leva-nos a comparar valores em contextos diferentes da realidade sociocultural da Região estudada.

Malina e Bouchard (1991) afirmam que qualquer tentativa no domínio da comparação de resultados obtidos em diferentes pesquisas, envolve riscos relativos às especificidades próprias de cada estudo, e, embora as populações possam apresentar alguma similaridade genética, diferem na variedade das suas características de genótipo e fenótipo.

### **6.2 Avaliação da Actividade Física Habitual**

A nossa análise de discussão terá base nos resultados obtidos a partir do questionário de Baecke e col. (1982) sobre a actividade física habitual. Este instrumento permite analisar três componentes, descritas através do índice da actividade física no trabalho (IAFT), índice da actividade física no desporto (IAFD) e o índice da actividade física nos tempos de lazer (IAFTL),

possibilitando-nos ainda a realização do somatório destes e a obtenção de um índice de actividade física habitual total (IAFHT).

### 6.2.1 Comparação entre os géneros

Estudos de referência apontam, geralmente, valores significativamente mais altos de inactividade física para as mulheres do que para os homens, bem como variações importantes no que se refere à raça/etnia, nível educacional, rendimentos e idade, particularmente nas mulheres (Shephard, 1995; Haskell, 1996; Crespo e col., 2000; Misigoj-Durakovic e col., 2000).

Blair e Owen (2000) descrevem que o comportamento sedentário é mais comum entre as mulheres (30,7%) em comparação com os homens (26,5%).

As mulheres sofrem um maior declínio no padrão de actividades, com o passar dos anos, do que os homens (Caspersen e col., 1997; Sallis e col., 2000).

Adultos australianos de todos os grupos de idades, do sexo masculino, obtiveram níveis mais altos de participação em actividades vigorosas e moderadas comparados com as mulheres, contudo estas apresentavam maiores níveis de participação na caminhada do que os homens (Leslie e col., 2001).

No contexto europeu, Martinez-Gonzales e col. (2001) concluíram haver uma baixa prevalência de actividade física no lazer na população adulta, com valores mais altos entre os homens do que nas mulheres, similar às estimativas nos Estados Unidos. Foram encontradas diferenças díspares entre os países, com os valores mais elevados na Finlândia (91,9%) e inferiores em Portugal (40,7%). Atribuem-se causas diversas para estas diferenças, como factores demográficos, socioeconómicos e políticos, configurados como determinantes nos padrões da actividade física entre as populações.

Em Portugal, de acordo com Marivoet (1998), a população descreveu uma maior percentagem de homens do que de mulheres, praticantes de actividades desportivas.

A nossa amostra demonstra essa superioridade nos homens. Em relação ao índice de actividade física habitual total (AFHT), as mulheres obtiveram valores inferiores aos dos homens, 7,23 e 7,70 respectivamente.

É curioso que as mulheres nos tempos de lazer apresentam índices de actividade física superiores aos dos homens. Este resultado contraria alguns estudos de referência, por exemplo, Gomes e col. (2001) constataram uma maior inactividade física no lazer entre as mulheres (77,8%), caracterizada por actividades com menor envolvimento ao nível energético e uma média de tempo inferior na duração das mesmas, comparativamente com os homens (59,8%).

O facto de as mulheres apresentarem níveis mais baixos de actividade física em relação aos homens é quase unânime nos estudos de referência. Esta questão tem ocupado um importante espaço na procura do entendimento dos aspectos multivariados dos hábitos da actividade física no quotidiano das mulheres em diversas populações.

Esta problemática reflecte-se no aspecto da avaliação destes padrões no sexo feminino, demonstrando ainda a visível necessidade de um olhar diferenciado para esta diversidade com vista a adquirir uma melhor compreensão das particularidades inerentes.

Crespo e col. (2000) chamam a atenção para as mudanças de valores na sociedade contemporânea e, conseqüentemente, para o facto de o papel da mulher necessitar de ser revisto em termos de avaliação dos padrões da actividade física.

McGinnes (1992) alertou para esta distinção e ressaltou que o padrão da actividade física da mulher deve ser encarado como uma preocupação. Com efeito, dados apontam para o excedente de 15-20% de inactividade para a mulher em relação aos níveis encontrados nos homens.

Convém ressaltar que as mulheres, além das sua actividade profissional, executam tarefas domésticas e cuidados com a família muitas vezes não sendo estas estimadas nos questionários de avaliação da actividade física habitual.

Ainsworth (2000) inclui a mulher num grupo de pessoas muito activas ao longo das suas vidas e sugere que pesquisas anteriores podem falhar em

relação à avaliação da actividade física praticada pelas mulheres. Assim, estima que as mulheres gastam em média 3.9 horas por dia em trabalhos domésticos e em tarefas de cuidados com a família. Os homens referiram passar mais tempo em actividades leves, moderadas e vigorosas no tempo livre, tendo-se registado mais tempo de actividade por parte das mulheres em relação aos homens, quando eram acrescentados também as actividades domésticas diárias (385 MET/min/dia e 421 MET/min/dia, respectivamente).

Estes dados sugerem um foco diferenciado dos instrumentos de avaliação da actividade física. É necessário uma maior adequação aos padrões de actividades realizadas pelas mulheres. Comummente os instrumentos abordam itens sobre as actividades de lazer, baseando-se no desporto, exercício e “hobbies” fisicamente activos e falham ao ignorar uma larga proporção de actividades desenvolvidas pelas mulheres, incluindo actividades ocupacionais, trabalho doméstico, cuidados com a família e transporte, onde as mulheres expendem grande parte do tempo e energia.

Outro ponto fundamental que temos ter em conta é o papel cultural que a mulher exerce no contexto em que está inserida. Este aspecto ganha um significado mais amplo nos países menos desenvolvidos com culturas que evidenciam o papel das mulheres nas tarefas domésticas, ou ainda, por motivos religiosos, onde a actividade física está interdita às mulheres.

No nosso estudo, o aspecto da prática desportiva parece ser o que mais reclama mudanças ao nível de abordagem nas mulheres. Observa-se que as mulheres não ocupam o mesmo espaço que os homens. Estes apresentam índices de actividade física no desporto superiores aos das mulheres. De acordo com o Quadro 18 do nosso estudo, verificamos que o futebol aparece como principal opção entre os homens, talvez justificada por este ser um desporto culturalmente inserido na população portuguesa. As mulheres talvez por uma questão cultural e social realizam as suas actividades desportivas em desportos individuais, e de preferência em espaços cobertos, por exemplo ginásios e piscinas.

À semelhança do nosso estudo, Marivoet (1998) constatou que quando comparamos as sociabilidades na prática desportiva segundo o sexo

verificamos que, proporcionalmente, os homens praticam mais “Entre Amigos” do que as mulheres. Inversamente, estas praticam mais “Sozinhas”.

Ainda, a este respeito Norgan (1992) atribui a baixa participação das mulheres no desporto fora de casa, a estereótipos ao nível sexual, provocando inibição à expressão pessoal na prática.

Embora os padrões de actividade física habitual sejam caracterizados como superiores na população masculina, há indícios de mudanças. Este perfil tem-se alterado, com uma tendência para uma maior aceitação e participação nos programas de intervenção para estilos de vida mais activos. No nosso trabalho, parece ter sido evidenciada esta tendência.

Bungum e Morrow (2000) descrevem as mudanças no padrão da actividade física e identificam um aumento superior nas mulheres (55,6%) em comparação com os homens (48,6%), determinando uma tendência de mudança no quadro das mulheres, mesmo que ainda esteja distante de uma relatividade. Estas mudanças podem estar reflectidas no facto de as mulheres mostrarem um maior interesse de informação sobre a prática das actividades físicas e os seus efeitos, além de estas apresentarem melhores hábitos de saúde que os homens. Nahas e Storch (1997) referem que as mulheres se mostram mais interessadas em leituras e na assistência de programas de televisão referentes à actividade física do que os homens. Curtis e col. (2000) reforçam tal facto ao relatar que as mulheres de meia-idade têm sido mais susceptíveis à aceitação de mensagens, além de atribuírem as razões de tempo, dinheiro e maiores oportunidades para se dedicarem à actividade física neste período de vida.

Países da União Europeia mostraram um papel diferenciado para a mulher quanto à habilitação para o desenvolvimento de estilos de vida mais activos e para aspectos de saúde. Esta tendência aponta para uma inclinação favorável na absorção de determinados comportamentos com os homens, incluindo a actividade física (Rutten e col., 2001).

Ford e col. (2001) relatam que, embora uma pequena porção da população dos Estados Unidos (6,8%) manifeste comportamentos ligados à saúde, é mais provável que as mulheres apresentem melhores hábitos

relacionados com a saúde (18,4%) do que os homens (15,8%), tais como o baixo consumo de tabaco, adequado consumo de frutas e verduras, actividade física regular e peso corporal adequado. Seguindo a mesma abordagem, Rutten e col. (2001) mostram que, em vários países da União Europeia, a população feminina tende a relatar uma atitude mais receptiva à adopção de estilos de vida mais activos e à melhoria da sua saúde.

Futuras intervenções centradas no aumento global da actividade física devem incluir as novas tendências quanto aos padrões dos estilos de vida das mulheres e as suas opções ao nível das actividades físicas, procurando integrar a propensão actual e as ofertas em termos de modalidades.

Os programas de promoção da actividade física devem, sobretudo, valorizar a ocupação dos tempos livres com actividades mais intensas, na tentativa de minimizar as diferenças entre os sexos e compensar o baixo dispêndio energético do trabalho moderno. As políticas de organização do desporto devem ir ao encontro das tendências contemporâneas e oferecer opções que se enquadrem nas exigências do novo mercado, sem deixar de respeitar as diferenças referenciadas entre homens e mulheres.

### **6.2.2 Comparações entre as idades**

O declínio da actividade física com o avanço da idade indica ser a mais consistente conclusão da epidemiologia da actividade física. Pode dizer-se que a idade está inversamente relacionada com a actividade física em todas as faixas etárias, com níveis mais baixos no sexo feminino (Sallis e Saelens, 2000).

Este declínio é assegurado por indicações causais de aspectos biológicos, uma vez que estes resultados são conferidos em pessoas de diversos países, como também em estudos em animais, os quais também apresentam esta característica quanto à idade e aos níveis de actividade física, assegurando a hipótese de um fenómeno eminentemente biológico (Sallis e Saelens, 2000).

Caspersen e col. (2000) descrevem que os padrões de declínio quanto à intensidade e tipo das actividades modificam-se entre as faixas etárias. As actividades regulares tendem a declinar nas idades adultas mais jovens e nas avançadas. Porém, estabelecem um padrão estável na meia-idade. A actividade vigorosa é a que mais diminuiu, com tendência a aumentar nas idades mais avançadas, podendo atribuir-se a este facto as trocas de definição de actividade vigorosa em idades mais avançadas. Os homens apresentam descidas mais acentuadas quanto ao índice de actividade física com o avanço da idade. Quanto ao tipo, as actividades que mais decrescem são as não organizadas.

No nosso estudo, os perfis da actividade física habitual total (IAFHT) nos grupos etários entre os dois sexos apresentam-se de formas semelhantes. Ou seja, tanto nos homens como nas mulheres constatamos que a actividade física habitual decresce ao longo das idades, excepto no último grupo etário das mulheres que é ligeiramente mais elevado do que o grupo anterior. Talvez a explicação para este facto das mulheres mais velhas apresentarem níveis mais altos, devem-se à maior disponibilidade e estabilidade a nível familiar, pois os cuidados com a família são menores, nomeadamente os filhos já são crescidos e não dependem tanto da sua atenção. Contudo, tanto nos homens como nas mulheres encontramos IAFHT mais elevados nos grupos etários mais jovens ([25,35[), deve-se talvez ao facto das pessoas nestas idades atribuírem maior importância a factores inerentes à estética, à saúde, ao bem estar físico, etc. É pois o período onde as transformações do corpo entram em declínio relativamente aos padrões ideais. Assim, os jovens adultos procuram na actividade física uma forma de contrariar essas tendências. Para finalizar, constatamos que em todos os grupos etários os homens apresentam IAFHT superiores ao das mulheres. Uma explicação plausível para tal será por questões culturais, os homens sempre estiveram mais predispostos para a prática desportiva, embora actualmente essa tendência seja menor.

Curtis e col. (2000) encontraram resultados que diferiram dos precedentes estudos de referência em relação aos níveis da actividade física e ao comportamento ao longo das idades. Verificou-se um aumento generalizado

entre as pessoas com mais de 55 anos, sendo mais evidente nas mulheres durante a meia-idade (45-54 anos), e, nos homens, após os 65 anos. Em ambos os géneros, os grupos de idade mais jovens mostraram menos variações nos valores.

Caspersen e col. (2000) enfatizam este fenómeno ao afirmar que os padrões da actividade física tendem a decrescer nas idades adultas jovens. Porém, nas idades entre os 30-60 anos, há uma tendência para a estabilização ou até mesmo para a melhoria dos padrões.

Em relação ao índice de actividade física no trabalho, o comportamento das médias apresentou no grupo de homens com idade entre 35 e 44 anos o valor mais elevado, depois decrescendo com a idade, nas mulheres, à medida que aumenta a idade aumentam os valores dos IAFT. Este comportamento também foi encontrado por Baecke e col. (1982) que observaram um índice mais alto em mulheres com idades mais avançadas.

Nos índices de actividade física no desporto (IAFD), verificamos que à medida que os sujeitos avançam na idade decrescem os índices. Entre os homens e as mulheres verificou-se este pressuposto, excepto nos homens do último grupo etário que apresentaram valores ligeiramente superiores ao do grupo dos [45,55[ anos.

Finalmente, para o índice de actividade física no tempo de lazer, os homens mais jovens mostraram ser mais activos no lazer do que os mais velhos. Nas mulheres, os resultados são inversos, ou seja, estas são mais activas nas idades mais avançadas do que nas mais jovens.

Como mencionamos anteriormente na abordagem sobre o índice da actividade física nos sexos, consideramos este comportamento diferenciado nas mulheres verificado nos índices do desporto e dos tempos livres como uma possível resposta às campanhas de consciencialização, acerca dos efeitos benéficos da actividade física na saúde, principalmente nas pessoas de meia-idade ou acima, as quais sofrem um maior risco de doenças crónico-degenerativas. Acredita-se que as mulheres tendem a preocupar-se mais com os hábitos relacionados com a saúde do que os homens (Rutten e col., 2001). Enfatizamos ainda a abordagem de valorização e melhoria da qualidade de

vida nos últimos tempos em relação a este período de idade. Neste aspecto, a actividade física assume um papel preponderante nos programas oferecidos à população.

Na prática do desporto e no tempo livre, os homens tendem a optar pela prática de desportos colectivos, como o futebol, e, conseqüentemente, com o avanço da idade, o decréscimo é mais marcante, com o aumento da tendência para a inactividade física sobrepondo a mudança de opção de actividade a ser praticada pelos mais velhos. Nota-se uma resistência maior por parte dos homens em relação à mudança da prática de um desporto colectivo para uma actividade de menor intensidade, como por exemplo a caminhada. Observa-se uma menor motivação por parte dos homens no decorrer da idade do que nas mulheres em relação a uma vida activa. Relativamente aos resultados do índice do desporto, nas mulheres parece ocorrer o inverso. Anteriormente, nas idades mais jovens, as mulheres não incorporavam padrões activos no desporto, e, com o passar dos anos, optam por fazê-lo. Predominam entre as mulheres as actividades moderadas como a caminhada. Acrescentamos a este facto o tempo disponível como possível razão para o aumento da actividade desportiva entre as mulheres no avançar da idade. Como referimos anteriormente, a redução na exigência de responsabilidade no cuidado dos filhos pode vir a influenciar ao originar uma maior disponibilidade para a prática de actividades físicas nas mulheres. Quanto ao índice de actividade física nos tempos livres (IAFTL), verificamos que as mulheres apresentam em todos os grupos etários índices mais elevados do que os homens, contrariando a maioria dos estudos de referência.

Sugere-se que as intervenções devem atingir idades diferenciadas entre os sexos, devido à variabilidade dos perfis em relação aos declínios da prática. Intervenções precoces são mais recomendadas entre as mulheres, ao longo da adolescência e idades adultas jovens, sendo que, nos homens, a necessidade é maior nas idades mais avançadas, quando a prática do desporto diminui e a motivação para uma possível troca de actividades se torna necessária para uma adequação às condições físicas desta faixa etária.

A promoção da caminhada e de várias formas de actividade moderada pode ajudar a diminuir a inactividade física em relação ao avanço da idade, além de prevenir as principais doenças crónico-degenerativas, principalmente entre a população masculina (Morris e Hardman, 1997; Leslie e col., 2001).

### **6.2.3 Correlações entre os índices de actividade física em relação ao género e grupos etários**

A promoção de programas de actividade física deve ser baseada em estudos que analisam a distribuição da actividade física em subgrupos da população, nas altas correlações encontradas em determinadas variáveis e a actividade física e a distribuição dessas correlações nos subgrupos da população (Sallis e col., 1996).

Faz sentido pensar que existe alguma associação entre os três índices (IAFT, IAFD e IAFTL), para medirmos esta associação utilizamos o coeficiente de correlação de Pearson.

Verificamos que a correlação entre o IAFT e IAFD é estatisticamente significativa nos homens, na amostra total da RAM e nos grupo etários dos [25,35[ e [45,55[. Os dados indicam que quando os IAFT aumentam os IAFD diminuem.

Por sua vez, o IAFD quando correlacionados com o IAFTL apresentam valores significativos em todos os subgrupos, ou seja, nos géneros e no total da amostra. Quanto à correlação destes índices nos grupos etários apresentam valores significativos os dois primeiros grupos ([25,35[ e [35,45[ anos). Sendo mais significativa a correlação no segundo grupo etário.

Encontramos ainda, correlações significativas entre o IAFTL e o IAFT no grupo dos indivíduos com idades compreendidas entre os 55 e 64 anos.

Quanto ao IAFHT, constatamos que este se correlaciona significativamente com todos os outros índices, quer nos homens, nas mulheres e na amostra total da RAM. Observámos que são as mulheres que

apresentam valores de correlação superiores, excepção feita na correlação deste índice com o IAFTL onde predominam os homens. Quanto ao comportamento das correlações do IAFHT nos grupos etários com os IAFT, IAFD e IAFTL, verificámos que estes se correlacionam todos significativamente, com excepção na correlação com o IAFT do grupo [25,35[ anos. Constatamos ainda, que o valor mais elevado nestas correlações verifica-se com o IAFTL do grupo [55,65[anos.

Como já foi referido, a generalidade das investigações aponta para diferenças da actividade física habitual entre os dois géneros sexuais, apresentando os sujeitos do sexo masculino valores mais elevados do que os sujeitos do sexo feminino. Por exemplo, os resultados de Costa (2000), que avaliou a actividade física habitual (IAFH) mediante o mesmo questionário, indicam que os homens apresentam índices de AFH superiores às mulheres. Apesar desta constatação, verificámos que no nosso estudo existem maiores correlações significativas nas mulheres. O que quer dizer que, quando comparados com os homens, quanto maior o IAFHT maiores os IAFT, IAFD e IAFTL.

#### **6.2.4. Relação dos índices de actividade física com as variáveis do Estatuto Socioeconómico (Instrução, Ocupação e Rendimentos).**

Embora o estatuto socioeconómico seja meramente uma medida descritiva e não uma explicação exclusiva, ele serve como indicador das diferenças económicas, de educação, de acesso aos equipamentos desportivos, às atitudes, aos valores e outros factores que podem influenciar os comportamentos em geral, e os hábitos de Actividade Física em particular (Blanksby e col., 1996).

Sallis e Owen (1998c) descrevem que factores demográficos e biológicos como a idade, género, ocupação, quantidade de filhos, educação, estado civil, etnia, condição salarial, localização geográfica e outros aspectos

sociais presentes nos hábitos de vida de uma população são considerados como determinantes da actividade física, diferindo entre eles em grau de associação.

Rutten e col. (2001) atribuem ao ambiente social uma forte predição de padrões mais activos, sendo que os sujeitos com um baixo suporte social são mais susceptíveis de serem menos activos, comparados com os que pertencem a uma classe social alta. Ressaltam ainda que varáveis físicas e políticas entre os países também podem estar relacionados com os níveis de actividade das populações.

Os nossos resultados mostram semelhanças em alguns aspectos com os estudos de referência, porém são encontradas algumas diferenças, para as quais tentaremos apontar possíveis justificações.

Os resultados encontrados na associação da actividade física com o estado civil podem encontrar justificações no facto de que, nos homens mais jovens, o tempo disponível para a prática do desporto tende a ser mais elevado e a disponibilidade e vigor físico estão mais presentes. Nas idades posteriores, as obrigações sociais de cuidados e responsabilidades com a família afastam, muitas vezes, as pessoas de uma prática durante o tempo livre. Pode ainda associar-se a esta questão os valores nas idades mais elevadas, nas quais os viúvos e separados mostram índices mais altos. Além destes indicadores, constatamos que em relação aos índices de actividade física habitual total, como nos índices parciais (IAFT e IAFD), exceptuando o IAFTL, foram encontrados valores superiores nos homens em comparação com os das mulheres.

Em abordagem às características sociodemográficas descritivas da nossa amostra, há uma quantidade superior de mulheres.

Norgan (1992) afirma que a participação em desporto nos tempos livres não é apenas relativamente baixa, mas estratificada socialmente e dominada pelos homens, enquadrando as mulheres nas minorias do desporto do lazer activo.

No sexo feminino, os resultados mostram diferenças em relação ao masculino. Atribui-se a questão social e cultural em relação ao desporto e lazer

activo ao sexo feminino, evidenciada pela menor inserção das mulheres numa prática desportiva desde a escola, prolongando-se nas idades seguintes. Não obstante, a consciencialização da necessidade de estilos de vida activos e dos benefícios atribuídos aos exercícios parece alterar o comportamento entre as mulheres com idades mais elevadas. Ainda, há uma maior disponibilidade de tempo das mulheres nesta faixa etária para se dedicarem a uma actividade, devido à diminuição da necessidade de cuidados com a família.

A existência de algumas evidências levam a pensar que o suporte social para o exercício pode ser mais determinante entre as mulheres e que factores ambientais estão mais relacionados com os homens (Sallis e Owen, 1998c).

Rowland (1998) também refere que os sujeitos que possuem o suporte dos amigos e dos cônjuges têm mais probabilidades de serem fisicamente activos. Acrescenta ainda que factores como o clima, o bem-estar em comportamentos expressos de alegria, as facilidades de acesso a instalações e o género podem influenciar na adopção de níveis mais elevados de actividade física.

Esta diferenciação pode estar vinculada aos contrastes socioeconómicos e ao factor sociocultural relacionado com as opções de lazer e de desporto, principalmente na Região estudada, em comparação com os estudos de referência, que mostram populações com marcantes diferenças nas suas estruturas políticas, económicas, sociais e demográficas.

No que diz respeito à escolaridade, embora os estudos indiquem uma relação inversa entre os níveis de actividade física e os de educação, os nossos resultados não mostram com clareza entre os valores nas idades, necessitando de um maior aprofundamento nas análises.

Margetts e col. (1999) concluíram que os níveis de inactividade física nos países da União Europeia eram mais altos nos sujeitos com um grau de escolaridade mais inferior (37% de homens e 43% de mulheres), comparados com os das pessoas que possuem níveis universitários (20% e 25% respectivamente).

Rowland (1998) sugere que os indivíduos com baixa escolaridade e pertencentes às escalas socioeconómicas mais baixas apresentam uma menor tendência para serem activos.

No nosso estudo relativamente aos índices de actividade habitual segundo a instrução e o género, verificamos que as mulheres têm mais escolaridade do que os homens. Estes resultados vão de encontro com os do INE (2001), que descrevem a população portuguesa com níveis de escolaridade muito baixos, e com mais incidência no sexo masculino.

Este é um facto que nos deixa preocupados, pois pode interferir na assimilação e compreensão das campanhas de consciencialização, que temos vindo a realizar na Região Autónoma da Madeira, para o aumento dos níveis de actividade física e melhoria da saúde na prevenção de doenças.

Uma justificação plausível para a diferença entre os géneros pode estar associada ao facto de os homens serem atraídos mais cedo para o mercado de trabalho, aumentando a taxa de abandono escolar. Este é um problema ainda bastante presente na população portuguesa.

A escolaridade parece estar directamente relacionada com a ascensão nos níveis de trabalho e rendimentos. Portanto, a necessidade de aumentar os níveis educacionais de uma população terá reflexos em diversos aspectos, incluindo a saúde e a qualidade de vida.

Quanto à ocupação profissional, nomeadamente em relação ao horário de trabalho, a maioria da população portuguesa trabalha oito horas diárias. E, segundo estudos de referência as mulheres trabalham mais horas por semana do que os homens, isto se somarmos o tempo gasto com as actividades de trabalho doméstico. Porém, observa-se uma relação inversa entre os níveis económicos e esta proporção temporal, ou seja, quando aumenta a condição financeira, diminui o tempo gasto nas actividades domésticas.

Estes resultados podem mostrar o quanto as mulheres, principalmente as que usufruem de baixos rendimentos, em países menos desenvolvidos, são activas no seu tempo livre. Todavia, os instrumentos de avaliação da actividade física, muitas vezes, não incluem estas actividades, tornando os resultados dúbios.

A especificidade deste item e a consequente falta de estudos comparativos que possam auxiliar na elucidação dos resultados, constituem um factor limitativo nesta etapa do desenvolvimento.

Mesmo cientes da existência de limitações, considerámos importante incluir no nosso estudo a variável da função ocupacional do sujeito. Embora exista uma ampla diversidade de tipos e exigências físicas, tornando-se conseqüentemente, de complexa avaliação, acreditamos poder influenciar na ocupação dos tempos livres, uma vez que faz parte de um grande período de tempo diário na vida das pessoas.

Os nossos resultados seguiram o perfil encontrado noutras investigações (Burton e Turrell, 2000; Margetts e col., 1999). Com efeito, o traço linear entre os sujeitos que ocupam funções superiores e os maiores níveis de actividade física no tempo livre (IAFTL) foi encontrado na nossa amostra. Pois, verificamos que os indivíduos que ocupam funções de nível Médio/Alto são os que apresentam maiores IAFTL.

A falta de clareza na relação entre a ocupação profissional e a actividade física no tempo de lazer é uma abordagem que necessita de ser mais bem investigada, justificada em parte por não poder ser relacionada directamente com as horas trabalhadas, devido à variabilidade dos perfis das ocupações (Margetts e col., 1999).

Os resultados referentes ao comportamento inverso entre os salários mais elevados e os níveis de actividade física mais baixos no desporto e trabalho, nas idades mais jovens, podem ser atribuídos aos hábitos de vida e opções de lazer das pessoas deste grupo etário.

Habitualmente, estes grupos são mais propensos à assimilação dos comportamentos advindos da modernidade, tanto nas actividades com pouco gasto energético no lazer, como no trabalho, devido, geralmente, ao facto de estes grupos exercerem funções pouco activas em cargos mais ligados aos sectores administrativos. Contudo, ao longo da idade, este perfil tende a alterar-se, mostrando uma maior estratificação da prática do desporto e um maior acesso por parte daqueles que têm uma melhor condição financeira.

Nas idades posteriores, as obrigações sociais de cuidados e responsabilidades com a família afastam, muitas vezes, as pessoas de uma prática durante o tempo livre. Pode ainda associar-se a esta questão os valores nas idades mais elevadas, nas quais os viúvos e separados mostram índices mais altos. Este facto pode ser mais evidente por se tratar de um país que necessita que as pessoas prolonguem o tempo activo para uma melhor condição socioeconómica.

No lazer, os factores associados a um melhor nível de educação e de acesso à informação, adquiridos através do grau de escolaridade, o qual está fortemente associado à função exercida no trabalho, parecem reflectir-se nos hábitos de um lazer activo.

Estes resultados, surpreendem por não sofrer uma mais forte influência, tal como mostram os estudos que analisam a questão salarial e o nível educacional, apontando uma relação linear entre os níveis de actividade física (Droomers e col., 2001; Ford e col., 2001).

Diante os resultados, sugerimos abordagens diferenciadas no lazer entre homens e mulheres pertencentes a diferentes padrões ao nível da idade, função, estado civil, escolaridade e salário.

Hoje em dia a sociedade está muito mais marcada pela procura do prazer, do estatuto social, do lucro e do poder. Cultiva-se o paradigma da juventude, o paradigma da beleza e o paradigma da saúde, estando as nossas actividades diárias muito orientadas para este triplo paradigma. A ideologia do dever parece ter dado lugar à ideologia do bem-estar, um bem estar consumista que foi provocando o aparecimento de uma nova cultura, onde se verifica uma mudança de valores.

Lipovetsky (1989), caracteriza a nossa sociedade como o “império do efémero” de tal modo é precário tudo aquilo que nos rodeia. Daí que quando estudamos o desporto não o podemos fazer fora do contexto da sociedade em que o mesmo está envolvido, uma sociedade em pleno processo de globalização, onde os valores sociais estão em permanente mutação e em que o desporto tem necessariamente de se abrir a este novo quadro axiológico, dando deste modo, resposta às novas exigências sociais.

Deste modo, temos de ter em conta as pessoas com realidades contrastantes, deve-se proporcionar um lazer activo com maior qualidade em termos de actividades, de forma a compensar o tempo de trabalho, muitas vezes realizado em condições ambientais malélicas para a saúde, bem como o tempo livre existente, ocupado com trabalhos domésticos.

### **6.3 Sugestões e Recomendações**

Após a discussão dos resultados e face aos objectivos desta dissertação, ousamos resumidamente apresentar algumas sugestões e recomendações com o intuito de fornecer elementos que possam servir como contributo para o planeamento de estratégias adequadas de intervenção nas questões da actividade física, do desporto, das infra-estruturas desportivas, das políticas desportivas, entre outras, vejamos:

- A criação de hábitos desportivos na população, que se inicia na Educação Física e no Desporto Escolar, têm a necessidade de encontrar formas de continuidade;
- Para tal, é fundamental criar estratégias de intervenção, que na nossa opinião deveria numa primeira fase, ser efectuado um estudo no sentido de apurar as necessidades desportivas da população madeirense, em segundo, sensibilizar os responsáveis com competências nesta área no sentido de criarem condições de acesso, através de infra-estruturas e equipamentos agradáveis, funcionais e diversificados para a prática desportiva de todos os cidadãos, em terceiro, formar e ou recrutar pessoal habilitado qualificado nesta área no sentido de procederem à gestão desses espaços, orientarem e responderem às necessidades desportivas da população. E, por último, promover campanhas de divulgação e sensibilização para que consigamos ter uma população activa, conseqüentemente mais saudável, com melhor saúde sentir-se-

ão melhor e desempenharão melhor a sua vida profissional, e não esquecendo ainda o factor estético;

- É indispensável que o poder local se consciencialize que tem de dotar a comunidade das instalações, áreas de actividade de ar livre, que possibilitem a todos a prática das actividades desportivas. Neste ponto é de louvar as políticas desportivas regionais que têm vindo a investir em novas infra-estruturas, nomeadamente com pelo menos uma piscina, um campo de futebol relvado natural ou artificial, um pavilhão gimnodesportivo em cada concelho, um polidesportivo no mínimo em todas as freguesias;
- Mas, as infra-estruturas por si só não são suficientes, sejam elas em espaços naturais ou artificiais, deverão ser equipadas com balneários e sanitários de modo que os seus utentes tenham condições para se equiparem e guardarem os seus haveres enquanto realizam a sua actividade física. Estas deverão ainda, ser agradáveis e atractivas, de modo a fomentar e incrementar a actividade física e desportiva na população madeirense, sob a orientação pessoas habilitadas;
- O desenvolvimento social levou à evolução das necessidades sentidas pelas populações, fruto da consciencialização de um direito inalienável, traduzido na aspiração à prática de uma actividade física ao seu nível e de acordo com as suas preferências, isto é, um desporto ao alcance e à medida de cada um;
- Sabemos através da Demografia Federada que na Região Autónoma da Madeira, na época desportiva 2002-2003, praticavam desporto 14.700 indivíduos de ambos os sexos. A nossa questão é, o que fazem os outros 230.311 habitantes ao nível da actividade física?

- Assim, deve o Estado garantir aos cidadãos uma oferta desportiva que respeite as diversas situações sociais, os seus interesses e níveis de competência;
- Na nossa opinião, as Autarquias gestoras de processos de decisão e intervenção política, são as instâncias que melhor se encontram colocadas para garantir o direito de todos os cidadãos à prática do desporto, já que são, de todas as estruturas de poder, aquelas que mantêm um grau de maior intimidade e proximidade das necessidades das populações. Deverão promover, desenvolver e operacionalizar práticas desportivas à medida de cada um, um desporto de prestação relativa à idade, à condição física, ao sexo, à motivação;
- Entendemos que caberá às Autarquias Locais o principal papel para a reformulação do desporto no nosso país, através da adopção de políticas baseadas no conceito do Desporto para Todos, sendo o factor decisivo para o seu desenvolvimento numa óptica de promoção e bem-estar das populações;
- É necessário que as Autarquias abram os seus quadros técnicos a Licenciados em Educação Física e Desporto, em Gestão do Desporto, em Saúde e Prescrição do Exercício e em Lazer e Recreação, com o propósito de estruturarem e organizarem a política desportiva autárquica;
- Em consequência dos resultados do nosso estudo, onde são encontrados níveis de actividade física habitual fracos, pensamos ser nós profissionais de desporto, contribuir e educar a população madeirense para as questões da prática duma actividade física regular, para que compreendam e vivam a sua importância, porque aquilo que não se compreende, não se valoriza, aquilo que não se valoriza terá cada vez menos defensores, e aquilo que não se defende, perde-se.



---

## **7. Conclusões**

## 7. Conclusões

Após a análise e discussão dos resultados deste estudo, apresentamos as seguintes conclusões:

- O questionário de Baecke mostrou-se um instrumento prático para avaliar a actividade física habitual, aliando a rapidez na aplicabilidade e facilidade no entendimento para as respostas;
- Os homens têm uma prática desportiva regular superior à das mulheres;
- Os homens mostraram nítida vantagem nos índices de actividade física no trabalho, no desporto e na actividade física habitual total. As mulheres apenas apresentaram índices mais altos do que os homens no índice de actividade física no tempo de lazer;
- No comportamento das médias dos diferentes índices, o da actividade física no trabalho é o que apresenta valores mais altos em ambos os sexos, aumentando nas mulheres com a idade;
- O índice de actividade física no desporto para além de apresentar os valores mais baixos do nosso estudo, diminuem com o avançar da idade e são mais evidentes nas mulheres. Os valores máximos encontrados foi no grupo de homens mais jovens;
- As mulheres detêm maiores índices de actividade física no tempo de lazer, principalmente no grupo etário mais avançado. Os homens com valores mais baixos vão diminuindo com o avançar da idade;
- Em ambos os sexos o índice de actividade física habitual total decresce com a idade, excepto no grupo etário das mulheres mais velhas;

- O índice de actividade física habitual total correlaciona-se significativamente com todos os outros índices, quer nos homens, nas mulheres e com a amostra total, sendo nas mulheres mais evidente. O que quer dizer que quando comparados com os homens, quanto maior for este índice maior é o do trabalho, do desporto e do tempo de lazer;
- as variáveis do estatuto socioeconómico entre homens e mulheres não apresentam diferenças médias significativas relativamente ao índice da actividade física habitual total;
- Os indivíduos com baixa escolaridade e pertencentes às escalas socioeconómicas mais baixas apresentam uma menor tendência para serem activos;
- Verificamos que as mulheres têm mais instrução do que os homens;
- Os resultados referentes ao comportamento inverso entre os salários mais elevados e os níveis de actividade mais baixos no desporto e trabalho, nas idades mais jovens, podem ser atribuídos aos hábitos de vida e opções de lazer.

## **8. Bibliografia**

---

## 8. Bibliografia

ABADAL, L. (1996): La evolucion de los programas de ejercicio en el ámbito de la salud. Prescripción de Ejercicio Físico para la Salud, Paidotribo, Barcelona, 9-26.

AINSWORTH B.; MONTOYE, H.; LEON, A. (1994): Methods of Assessing Physical Activity During Leisure Time and Work. In: C. Bouchard; R. Shephard & T. Stephens (Ed). Physical Activity, Fitness and health: International Proceedings and Consensus Statement. Human Kinetics Publishers, Champaign, Illinois, 146-159.

AINSWORTH B.; HASKELL W.; WHITT M.; IRWIN M.; SWARTZ A.; STRATH S.; O'BRIEN W.; BASSET D.; SCHMITZ K.; EMPLAINCOUNT P.; JACOBS, D. (2000): Compendium of physical activities: an update of activity codes and MET intensities. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32(9), (Suppl), 498-504.

AINSWORTH B. (2000): Issues in the Assessment of Physical Activity in Woman. *Research Quarterly for Exercise for Exercise and Sport*, 71(2), 37-42.

American College of Sports Medicine (1998): Position stand: The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness, and flexibility in healthy adults. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 30(6), 975-991.

American College of Sports Medicine (2000): Manual do ACSM para teste de Esforço e Prescrição do Exercício. 5ª ed. Ed. Revinter R.

ARMSTRONG, N.; WELSMAN, J. (1997): *Young People and Physical Activity*. Oxford University Press. Oxford.

ARMSTRONG, N.; BALDING, J.; KIRBY, B. (1998): O Papel na Escola na Promoção de Estilos de Vida Activos, in "O Papel da Educação Física na Promoção de Estilos de Vida Saudáveis". Omniserviços, Representações e Serviços Lda, 3-15.

BAECKE, J.; BUREMA, J.; FRIJTERS, J. (1982). A Short Questionnaire for Measurement of Habitual Physical Activity in Epidemiological Studies. *American Journal of Clinical Nutrition*, 36, 936-942.

BALAGUER, I.; DURÁ, I.; GONZÁLES, F.; CAÑAVERAS, D.; FERNÁNDEZ, I.; BELLÉS, A.; RUIZ, Y.; SIGÜENZA, Y.; GONZÁLES, P.; MARCO, I. (1999): Las Características Actuales de los Estilos de Vida Saludables de los Adolescentes en la Comunidad Valenciana. Direcció General de Salut Pública. Conselleria de Sanitat.

Bar-Or, O. (1987): The Wingate anaerobic test: an update on methodology, reliability and validity. *Sports Medicine*, 4, 381-394.

BECERRO, J. (2000): Ejercicio, envejecimiento y longevidad. *Archivos de Medicina del Deporte*, XVII (76), 153-167.

BENNETT, P.; MURPHY, S. (1997): *Psicologia e Promoção da Saúde*. Lisboa. Climepsi Editores.

BIDDLE, S.; SALLIS, J.; CAVILL, N. (Eds.) (1998): *Young and active? Young people and health enhancing physical activity: evidence and implications*. London: Health Education Authority.

BLAIR, S. (1993): C.H. McCloy research lecture: physical activity, physical fitness and health. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 64(2), 146-158.

BLAIR, S.; BOOTH, M.; GYARFAS, I., IWANE, H., MARTI, B.; MATSUDO, V.; MORROW, M.; NOAKES, T.; SHEPHARD, R. (1996): Development of public policy and physical activity initiatives internationally. *Sports Medicine*, 21(3), 157-163.

BLAIR, S.; BRODNEY, S. (1999): Effects of physical inactivity and obesity on morbidity and mortality: current evidence and research issues. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 31(11), (Suppl), 646-662.

BLAIR, S.; CHENG, Y.; HOLDER, J. (2001): Is physical activity or physical fitness more important in defining health benefits? *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 33(6), (Suppl), 379-399.

BLANKSBY, B.; ANDERSON, M.; DOUGLAS, G. (1996): Recreational patterns body composition and socioeconomic status of Western Australian secondary school students. *Annals of Human Biology*, 23(2), 101-112.

BOOTH, M. (2000): Assessment of physical activity: an international perspective. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71(Suppl), 114-120.

BOUCHARD, C.; SHEPHARD, R.; STEPHENS, T; SUTTON, J.; McPHERSON (Eds.). (1990): *Exercise, Fitness and Health: A Consensus of Current Knowledge*. Human Kinetics Publishers, Champaign, Illinois.

BOUCHARD, C.; SHEPHARD, R.; STEPHENS, T. et Associates ed. Lit. (1993): *Physical Activity, Fitness and Health: Consensus Statement*. Human Kinetics Publishers, Champaign, Illinois.

BOUCHARD, C. (1994): *Physical Activity, Fitness and Health: Overview of the Consensus Symposium*. In *Toward Active Living-Proceeding and Consensus Statement*. Bouchard, C. e Shephard, R. e Stephens, T (eds). Human Kinetics Publishers, Champaign, Illinois.

---

BOUCHARD, C.; SHEPHARD, R. (1994). Physical Activity, Fitness, and Health: The Model and Key Concepts. In C. Bouchard; R. Shephard; T. Stephens (Eds), Physical Activity, Fitness, and Health. International Proceedings and Consensus Statement (77-78). Human Kinetics Publishers, Champaign, Illinois.

BOUCHARD, C.; SHEPHARD, R.; STEPHENS, T. (1994): Physical Activity, Fitness and Health: International Proceedings and Consensus Statement. Human Kinetics Publishers, Inc., Champaign, Illinois.

BOUCHARD, C. (1997): Biological Aspects of the Active Living Concept. In: Physical Activity in Human Experience. Interdisciplinary Perspectives. Curtis, J; Russel, S. (Ed.). Human Kinetics Publishers, Champaign, Illinois.

BOUCHARD, C.; DAW, E.; RICE, T. (1998): Familial resemblance for  $VO_2$  máx in the sedentary state: the Heritage family study. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 30, 252-258.

BOUCHARD, C. (2001): Physical activity and health: introduction to the dose-response symposium. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 33(6), (Suppl), 347-350.

BUNGUM, T.; MORROW, J. (2000): Differences in Self-reported rationale for perceived increases in physical activity by ethnicity and gender. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71(1), 55-60.

BURTON, N.; TURREL, G. (2000): Occupation, hours worked, and leisure-time physical activity. *Prev. Medicine*, 31(6), 673-681.

CASPERSEN, C.; POWELL, K.; CHRISTENSON, G. (1985): Physical Activity Exercise and Physical Fitness: Definitions and Distinctions for Health-related Research. *Public Health Reports*, 100, 126-131.

CASPERSEN, C. (1989): Physical Activity Epidemiology: Concepts methods and applications to exercise science. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 17, 423-437.

CASPERSEN, C.; C.J. & MATHEW, M. (1997): Physical Activity and Cardiovascular Health. In: *The Prevalence of Physical Inactivity in the United States* (A. S. Leon, ed.). Human Kinetics Publishers, Champaign, Illinois, pp. 32-39.

CASPERSEN, C.; PEREIRA, M. CURRAN, K. (2000): Changes in physical activity patterns in the United States, by sex and cross-sectional age. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32(9), 1601-1609.

CDC/ ACSM (1995): Physical Activity and Public Health. A Recommendation from Centers for Disease Control and the American College of Sports Medicine. *JAMA*. 273 (5), 402-407.

CDC (1996): *Physical Activity and Health: a report of Surgeon General U.S. Department of Health and Human Services*, Atlanta.

CRAIG, C.; MARSHALL, M.; SJÖSTRÖM, M.; BAUMAN, A.; BOOTH, M.; AINSWORTH, B.; PRATT, M.; EKLUND, U.; YNGVE, A.; SALLIS, J.; OJA, P. (2003): International Physical Activity Questionnaire: 12 – Country Reliability and Validity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 35(8), 1381-1395.

CRESPO, C.; SMITH, E.; ANDERSEN, R.; CARTER-POKRAS, O.; AINSWORTH, B. (2000): Race/Ethnicity, Social Class and Their Relation to Physical Inactivity During Leisure Time: Results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994. *American Journal of Preventive Medicine*, 18(1), 46-53.

CURTIS, J.; WHITE, P.; McPHERSON, B. (2000): Age and physical Activity among Canadian Woman and Men : Findings from longitudinal National Surveys Data. *Journal of Aging and Physical Activity*, 8, 1-19.

DALE, D.; CORBIN, C.; CUDDIHY, T. (1998): Can conceptual physical education promote physically active lifestyles? *Pediatric Exercise Science*. 10, 97-109.

DISHMAN, R. (1988): Preface. In R. K. Dishman (Ed), *Advances in exercise adherence*. Human Kinetics Publishers, Champaign, pp. 7-8.

FERREIRA, V. (1991): Atitude para com as práticas físicas, saúde e bem-estar na velhice, ao longo da segunda metade do século XVIII. *Elementos para a sua história*. Desporto Saúde e Bem Estar, FCDEF, Porto, 319-327.

FLETCHER, G.; BLAIR, S.; BLUMENTHAL, J.; CASPERSEN, C.; EPSTEIN, S.; FALLS, H.; FROELICHER, E.; FROELICHER, V.; PINA, I. (1992): Statement on exercise: benefits and recommendations for physical activity programs for all americans. A statment for health professionals by the Committee on Exercise and Cardiac Rehabilitation of the Council in Clinical Cardiology, American Heart Association. *Circulation* 86, 340-344.

FORD, E.; FORD, M.; WILL, J.; GALUSKA, D.; BALLEW, C. (2001): Achieving a health lifestyle among United States adults: a long way to go. [Em linha]. [Consulta 20-06-2004.]. <http://www.pubmed.com>.

FREEDSON, P.; MELANSON, E. (1996): *Measuring Physical Activity*. Human Kinetics Publishers, Champaign, Illinois.

FREEDSON, P.; MELANSON, E.; SIRARD, J. (1998): Calibration of the computer science and applications, Inc. Accelerometer. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 30, 777-781.

GOMES, V.; SIQUEIRA, K.; SCHIERI, R (2001): Physical activity in a probabilistic sample in the city of Rio de Janeiro. *Cad. Saúde Pública*, 17(4), 969-976.

HASKELL, W.; MONTOYE, H.; ORNENSTEIN, D. (1985): Physical Activity and Exercise to Achieve Health-Related Physical Fitness Components. *Public Health Reports*, 100(2), 202-211.

HASKELL, W. (1996): Physical Activity, Sport and Health: Toward the Next Century. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 67(3), 37-47.

HENDELMAN D.; MILLER K.; BAGGETT C.; DEBOLD E.; FREEDSON P. (2000): Validity of accelerometry for the assessment of moderate intensity physical activity in the field. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32(9), (Suppl), 442-449.

HORTA, L.; BARATA, T. (1995): Actividade Física e Prevenção Primária das Doenças Cardiovasculares. *Ludens*. 15(3), 24-28.

HOWLEY, E. (2001): Type of activity: resistance, aerobic and leisure versus occupational physical activity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 33(6), (Suppl), 364-369.

Instituto do Desporto da Região Autónoma da Madeira (2001): Carta das Instalações Desportivas.

Instituto do Desporto da Região Autónoma da Madeira (2004): Demografia Federada 2002-2003.

---

JAFFEE, L.; LUTTER, J.; REX, J.; HAWKES, C.; BUCACCIO, P (1999): Incentives and Barriers to Physical Activity for Working Women. *American Journal of Health Promotion*, 13(4), 215-218.

JÚNIOR, A. (1992). Educação Física, Desporto e Promoção da Saúde. Dossier. *Revista Horizonte*, IX (51), Setembro - Outubro.

KAPLAN, R.; SALLIS, J.; PATTERSON, T. (1993). *Health and Human Behavior*. Mcgraw-Hill, inc.

KELLY, L. (2000): Patterns of Physical Activity in 9-10-Year-Old American Children as Measured by Heart Rate Monitoring. *Pediatric Exercise Science*. 12, 101-110.

KESANIEMI, Y.; DANFORTH, J.; JENSEN, M.; KOPELMAN, P.; LEFEBVRE, P.; REEDER, B. (2001): Dose-response issues concerning physical activity and health: an evidence-based symposium. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 33(6), (Suppl), 351-358.

KILLORON, A.; FENTEM, P.; CASPERSEN, C. (1994): *Moving On. International perspectives on promoting physical activity*. Killoron, A., Fentem, P. E Caspersen, C. (eds). Health Education Authority. London.

KRISKA A.; CASPERSEN C. (1997): Introduction to Collection of Physical Activity Questionnaires for Health-related Research. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 29(6), (Suppl), 5-9.

KRISKA A. (2000): Ethnic and Cultural Issues in Assessing Physical Activity. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71(Suppl 2), 47-53.

LAMONTE, M., AINSWORTH, B. (2001): Quantifying energy expenditure and physical activity in the context of dose response. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 33(6), (Suppl), 370-378.

LaPORTE, R.; MONTOYE, H. (1985): Assessment of Physical activity in Epidemiologic Research: Problems and Prospects. *Public Health Reports*, 100, 131-148.

LESLIE, E.; FOTHERINGHAM, M.; OWEN, N. (2001): Age-related differences in physical activity levels of young adults. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 33(2), 255-258.

LIPOVETSKY, G. (1989): *O Império do Efêmero*. Publicações D. Quixote. Lisboa.

LUCAS, J. (2002): *Acesso generalizado da população à prática desportiva na Região Autónoma da Madeira*. Tese de Mestrado. Faculdade de Motricidade Humana. Universidade Técnica de Lisboa.

MACERA, C.; PRATT, M. (2000): Public health surveillance of physical activity. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71(2), 97-103.

MALINA, R.; BOUCHARD, C. (1991): *Grow, Maturation and Physical Activity*. Human Kinetics Publishers, Champaign, Illinois.

MARCUS, B.; FORSYTH, L.; STONE, E.; DUBBERT, P.; MCKENZIE, T.; BLAIR, S. (2000): *Physical Activity Behaviour: Issues in Adoption and Maintenance*. American Psychological Association. 19(1), 32-41.

MARIVOET, S. (1998): *Hábitos Desportivos da População Portuguesa*. Instituto Nacional de Formação e Estudos do Desporto. Ministério da Juventude e do Desporto. Portugal.

MARSHALL A.; BAUMAN A. (2001): The international physical activity questionnaire: summary report of the reliability & validity studies. Document of IPAQ Executive Committee.

MARGETTS, B.; ROGERS, E.; WILDHAL, K.; REMAUT, A.; ZUNFT, H. (1999): Relationship between attitudes to health, body weight and physical activity and level of physical activity in a nationally representative sample in the European Union. *Public Health Nutrition*, 2(1), 97-103.

MARTINEZ-GONZALES, M.; JAVIER, V.; IRALA, J.; GIBNEY, M.; KEARNEY; MARTINEZ, A. (2001): Prevalence of physical activity during leisure time in the European Union. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 33(7), 11-42.

MATSUDO, S.; ARAÚJO, T.; MATSUDO, V.; ANDRADE, D.; ANDRADE, E.; OLIVEIRA, L.; BRAGGION, G. (2001): Questionário Internacional da Atividade Física (IPAQ). Estudo da validade e reprodutibilidade no Brasil. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*. 6, 5-18.

McGINNES, J. (1992): The Public Health Burden a Sedentary Lifestyle. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 24(6).

MINISTÉRIO DA SAÚDE (1999): Saúde: Um Compromisso. A Estratégia de Saúde para o Virar do Século 1998-2002. Ministério da Saúde. Lisboa.

MISIGOJ-DURAKOVIC, M.; HEIMER, S.; MATKOVIC, B.; RUZIC, L.; PRSKALO, I. (2000): Physical Activity of Urban Adult Population. Questionnaire Study. *Croatian Medical Journal*, 15, 428-432.

MONTOYE, H. (1975): An Epidemiologic Study of an Entire Community. *Physical Activity and Health*. Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, Nj.

MONTOYE, H.; KEMPER, H.; SALLIS, W.; WASHBURN, R. (1996): *Measuring Physical Activity and Energy Expenditure*. Human Kinetics. Champaign, Illinois.

MONTOYE, H. (2000): Introduction: evaluation of some measurements of physical activity and energy expenditure. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32(9), (Suppl), 439-441.

MORENO, A. (1991): *Desporto Saúde e Bem Estar*. Actas das Jornadas Científicas, Desporto, Saúde, Bem-Estar, FCDEF, Porto.

MORRIS, J.; HARDMAN, A. (1997): Walking to Health . *Sports Medicine*, 23(5), 306-332.

MOTA, J. (1992): *Educação e Saúde – contributo da educação física*. Câmara Municipal de Oeiras. Divisão de Cultura. Desporto e Turismo. Serviços Municipais de Desporto.

MOTA, J. (1997): *A Actividade Física no Lazer. Reflexões sobre a sua prática*. Livros Horizonte. Lisboa.

MOTA, J. (2001): A Escola, Promoção da Saúde e a condição Física. Que Relações? *Revista Horizonte*. XVII (98), 33-36.

MOTA, J.; SALLIS, J. (2002): *Actividade Física e Saúde – Factores de influência da actividade física nas crianças e adolescentes*. Campo das Letras.

NAHAS, M.; STORCH, C. (1997): A prática espontânea de actividades físicas nas ruas de Florianópolis, SC: Diagnóstico preliminar com indivíduos de meia-idade. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, 8(1), 7-12.

OGDEN, J. (1999): *Psicologia da Saúde*. Climepsi Editores. Lisboa.

OTT, A.; PATE, R.; TROST, S.; WARD, D.; SAUNDERS, R. (2000): The use of Uniaxial and Triaxial Accelerometers to Measure Children's "Free-Play" Physical Activity. *Pediatric Exercise Science*, 12, 360-370.

OWEN, N., LISLIE, E.; SALMON, J., FOTHERINGHAM, M. (2000): Environmental determinants of physical activity and sedentary behaviour. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 28(4), 153-158.

PAFFENBARGER, R.; BLAIR, S.; LEE, I.; HYDE, R. (1993): Measurement of physical activity to assess health effects in free-living populations. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 25(1), 60-70.

PAFFENBARGER, R.; LEE, I. (1996): Physical activity and fitness for health and longevity. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 67, (Suppl. 3), 11-28.

PAFFENBARGER, R.; LEE, I. (1998): A natural history of athleticism, health and longevity. *Journal of Sports Sciences*, 16, (Suppl), 31-45.

PARDINI R.; MATSUDO S.; MATSUDO V.; ARAÚJO T.; ANDRADE E.; BRAGGION G.; ANDRADE D.; OLIVEIRA L.; FIGUEIRA J.; RASO V.; (1997): Validation of international physical activity questionnaire (IPAQ): pilot study in Brazilian young adults. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 29(6) (Suppl), 5-9.

PATE, R.; TROST, S.; FELTON, G.; WARD D.; DOWDA, M.; SAUNDERS, R. (1997): Correlates of Physical Activity Behavior in Rural Youth. *Research Quarterly for Exercise and Sport*.

PEREIRA, M.; FITZGERALD, S.; GREGG, W.; JOSWIAK, M.; RYAN, W.; SUMINSKI, R.; UTTER, A.; ZMUDE, J. (1997): A collection of physical activity questionnaires for health-related research. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 29(6), (suppl)146-153.

PEREIRA, A. (1999): SPSS – guia prático de utilização – análise de dados para ciências sociais e psicologia. Edições Sílabo.

PILL, R.; PETERS, T.; ROBLING, M. (1995): Social class and preventive health behavior: a British example. *Journal Epidemiology and Community Health*, 49, 28-32.

POLS, M.; PEETERS, P.; KEMPER, H.; COLLETTE, H. (1996): Repeatability and relative validity of two physical activity questionnaires in elderly women. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 28(8), 1020-1025.

POWELL, K.; (1988): Habitual Exercise and Public Health: An Epidemiological View. In R.D. Dishman (Ed.), *Exercise Adherence – Its Impact on Public Health*. Human Kinetics Publishers, Champaign, Illinois.

PRATT, M.; MACERA, C.; WANG, G. (2000): Higher direct medical costs associated with physical inactivity. *Physician Sports Medicine*, 28, 63-70.

PROCHASKA, J.; RODGERS, M.; SALLIS, J. (2002): Association of Parental and Peer Support With Adolescent Physical Activity. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 73(2), 206-210.

RIBEIRO, O. (1985): *Ilha da Madeira até Meados do Século XX – Estudo Geográfico*. Instituto da Cultura e Língua Portuguesa.

ROWLAND, T. (1998): The Biological Basis of Physical Activity . *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 30(3), 392-399.

RUIZ, Y.; SOLÁ, B.; MERITA, M. (1999): *Estilo de Vida Y Salud*. Albatros Educación.

RUTTEN, A.; ABEL, T.; LUSCHEN, G.; RODRIGUES, D.; VINCK J.; VAN DER ZEE, J. (2001): Self reported physical activity, public health, and perceived environment: results from a comparative European study. *Journal Epidemiology Community Health*, 55(2), 139-146.

RUTTEN, S.; BAUMAN, N.; KANNAS, L.; ABEL, T.; LUSCHEN, G.; RODRIGUES, D.; VINCK, J.; VAN DER ZEE, J. (2001a): The importance of the social environment for physical activity lifestyle – results from an international study. *Soc. Science Med*, 52(1), 1-10.

SALDANHA, M. (2001): *Atividade Física Habitual. Um estudo em adultos trabalhadores de ambos os sexos na cidade de João Pessoa – Paraíba – Brasil. Tese de Mestrado. FCDEF-UP.*

SALLIS, J.; MORTON, B., STONE, E.; CORBIN, C., EPSTEIN, L.; FAUCETTE, N.; IANNOTI, R.; KILLEN, J.; KLEGES, R.; PETRAY, C.; ROWLAND, T.; TAYLOR, W. (1992): Determinants of physical activity and interventions in youth. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 24, 248-257.

SALLIS, J.; HOVELL, M.; HOFSTETTER, C. (1992b): Predictors of adoption and maintenance of vigorous physical activity in men and women. *Preventive Medicine*, 21, 131-237.

SALLIS, J.; PATRICK, K. (1994): Physical Activity Guidelines for Adolescents: Consensus Statement. In J., Sallis (Ed.) *Physical Activity guidelines for adolescents. Pediatric Exercise Science*, 6(4), 302-314.

SALLIS, J.; ZAKARIAN, J.; HOVELL, M.; HOFSTETTER, R. (1996): Ethnic, Socioeconomic, and Sex Differences in Physical Activity Among Adolescents. *Journal of Clinic Epidemiology*, 49 (2), 125-134.

- SALLIS, J.; JOHSON, M.; CALFAS, K.; CASPAROSA, N. (1997): Assessing perceived physical environmental variables that may influence physical activity. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 68(4), 345-351.
- SALLIS, J.; OWEN, N. (1998): *Determinants of Physical Activity*. Behavioral Medicine & Health Psychology. Sage Publications, 7, 110-132.
- SALLIS, J.; OWEN, N. (1998a): *Physical Activity, Longevity, and Physical Health*. Behavioral Medicine & Health Psychology. Sage Publications, 2, 17-40.
- SALLIS, J.; OWEN, N. (1998b): *Measuring Physical Activity*. Behavioral Medicine & Health Psychology. Sage Publications, 5, 71-92.
- SALLIS, J.; OWEN, N. (1998c): *Physical Activity and Behaviour Medicine*. Sage Publications.
- SALLIS, J.; OWEN, N. (1999): *Physical Activity & Behavioral Medicine*. Sage Publications.
- SALLIS, J.; SAELENS B. (2000): Assessment of Physical Activity by Self-Report: Status, Limitations, and Future Directions. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 71(2), 1-14.
- SALLIS, J.; PROCHASCA, J.; TAYLOR, W. (2000a): A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32(5), 963-975.
- SAMULSKI, D. (2000): A importância da Atividade Física para a Saúde e Qualidade de Vida: Um estudo entre professores, alunos e funcionários da UFMG. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, 5(1), 5-21.

SARDINHA, L.; MATOS, M.; LOUREIRO, I. (1999): Promoção da Saúde. Modelos e Práticas de Intervenção nos Âmbitos da Actividade Física, Nutrição e Tabagismo. FMH edições.

SCHEAFFER, R.; MENDENHALL, L.; OTT, L. (1990): Elementary Survey Sampling. The Duxbury Advanced Series in Statistics and Decision Sciences. Fourth Edition. PWS-Kent Publishing Company.

SEIGER, L.; KANIPE, D.; VANDERPOOL, K.; BARNES, D. (1998). Fitness and Wellness Strategies (Second Edition). WCB/ McGraw-Hill (a division of McGraw-Hill Companies).

SEMEDO, E.; QUEIROZ, J. (1988): Geografia – 8º Ano de Escolaridade. Porto Editora.

SHEPHARD, R. (1994): Physical Activity, Aerobic Fitness, and Health. Aerobic Fitness and Health. Human Kinetics Publishers, Champaign, Illinois.

SHEPHARD, R. (1995): Physical Activity, Fitness and Health. The Corrent Consensus. Quest, 47, 288-303.

SHEPHARD, R. (2001): Absolute versus relative intensity of physical activity in a dose-response context. Medicine & Science in Sports & Exercise, 33(6) (Suppl), 400-417.

TAYLOR, W.; BARANOWSKI, T.; SALLIS, J. (1994): Family determinantes of child-hood physical activity: A social-cognitive model. In: Dishman, R. (Ed). Advances in Exercise Adherence. Human Kinetics Publishers, Champaign, Illinois.

THOMAS J.; NELSON J. (2001): Research methods in physical activity. Champaign. IL: Human Kinetics.

---

TROST S.; PATE R.; FREEDSON P.; SALLIS J.; TAYLOR W. (2000): Using objective physical activity measures with youth: How many days of monitoring are needed? *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32(2), 426-431.

TUDOR-LOCKE, C.; MYERS, A. (2001): Challenges and Opportunities for Measuring Physical Activity in Sedentary Adults. *Sports Medicine*, 31(2), 91-100.

U. S. Department of Health and Human Services (1991). *Health People 2000: national health promotion and disease prevention objectives*. Washington DC: Department of Health and Human Services. Government Printing Office.

U. S. Department of Health and Human Services (1996). *Physical Activity and Health: A Report of Surgeon General*. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, The President's Council on Physical Fitness and Sports.

VOORRIPS, L., et al. (1991): A physical activity questionnaire for the elderly. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 23(8), 974-979.

VUORI, I.; FENTEM, P. (1995). *Scientific Review. The Significance of Sport for Society, Health, Socialisation, Economy*. Committee for the Development of Sport (CDDS). Council of Europe Press.

WANKEL, L.; (1988): *Exercise Adherence and Leisure Activity: Patterns of Involvements and Interventions to Facilitate Regular Activity*. In R. K. Dishman (Ed.), *Exercise Adherence – Its impact on Public Health*. Champaign, IL: Human Kinetics.

WASHBURN, R. (2000): Assessment of Physical Activity in older adults, *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71, (Suppl.), 341-356.

WOOD, T. (2001): Issues and Future Directions in Assessing Physical Activity: an introduction to the conference proceedings, 71(2), ii-vii.

World Health Organization, International Federation (1995): Bulletin of the World Health Organization Sports Medicine. Exercise for health, 73,135-136.

YANG, X.; TELAMA, R.; LENKINEN, E. (2000): Testing a multidisciplinary model of socialization into physical activity: a 6 – year follow study. European Journal of Physical Education, 5, 67-87.



## **Anexos**

**Anexo 1:** Questionário de Baecke Modificado

**Anexo 2:** Tabela de Códigos para o Questionário de Baecke Modificado

**Anexo 3:** Questionário do Estatuto Socioeconómico

**Anexo 4:** Norma para a avaliação do Estatuto Socioeconómico

**Anexo 5:** Quadros complementares ao estudo

## QUESTIONÁRIO SOBRE A ACTIVIDADE FÍSICA HABITUAL

Aos pais dos alunos:

Muito obrigado pela sua disponibilidade para participar no nosso projecto. Ele procura recolher dados que permitam caracterizar a actividade física habitual da população adulta Madeirense. Por esta razão agradecemos que preencha na totalidade as questões apresentadas de seguida e garantimo-lhe que as informações obtidas serão utilizadas apenas com este fim.

### 1. Identificação

Nome de Família  Nome Próprio (Primeiro Nome)

Sexo: Masculino  Feminino  Peso  Kg Altura  m

Data de Nascimento // Profissão   
Dia Mês Ano

Morada

Código Postal - Localidade  Concelho

2. Na sua profissão a sua função é realizada através de automatização de máquinas? (comandos)

Sim  Não

3. Quantas horas trabalha por dia na sua profissão?

4. Existem programas de actividade física no seu Concelho?

Sim  Não

5. Participa nesses programas?

Sim  Não

6. Qual o meio de transporte que utiliza para se deslocar para o seu trabalho

7. Quanto tempo gasta no transporte?

8. É fumador?

Sim  Não

9. Em caso afirmativo, quantos cigarros costuma fumar por dia?

10. No trabalho, costuma sentar-se? (considerar só o tempo de realização da Função)

Nunca  Raramente  Algumas vezes  Frequentemente  Muito frequentemente

11. No local de trabalho, costuma estar de pé?

Nunca  Raramente  Algumas vezes  Frequentemente  Muito frequentemente

12. No trabalho, costuma andar a pé?

Nunca  Raramente  Algumas vezes  Frequentemente  Muito frequentemente

13. No trabalho, pega em cargas pesadas?

Nunca  Raramente  Algumas vezes  Frequentemente  Muito frequentemente

14. Depois do trabalho sente-se cansado(a)?

Nunca  Raramente  Algumas vezes  Frequentemente  Muito frequentemente

15. Durante o trabalho transpira? (suor)

Nunca  Raramente  Algumas vezes  Frequentemente  Muito frequentemente

16. Em comparação com outros colegas da sua idade, pensa que o seu trabalho é fisicamente...

Mais leve  Leve  Tão pesado  Pesado  Mais pesado

17. Pratica algum Desporto? Sim  Não

Se respondeu afirmativamente: Qual pratica frequentemente?

- Quantas horas por semana?

Menos de uma hora  1-2 horas  2-3 horas  3-4 horas  Mais de 4 horas

- Quantos meses por ano?

Menos de um mês  1-3 meses  4-6 meses  7-9 meses  Mais de 9 meses

Se pratica um segundo Desporto:

Qual?

- Quantas horas por semana?

Menos de uma hora  1-2 horas  2-3 horas  3-4 horas  Mais de 4 horas

- Quantos meses por ano?

Menos de um mês  1-3 meses  4-6 meses  7-9 meses  Mais de 9 meses

18. Em comparação com os outros colegas da sua idade, pensa que a sua actividade física, durante os tempos livres (Lazer) é:

Muito menor  Menor  Igual  Maior  Muito maior

19. Durante os tempos livres (lazer), devido à actividade física que faz transpira? (suor)

Nunca  Raramente  Algumas vezes  Frequentemente  Muito frequentemente

20. Durante os tempos livres (lazer) pratica desporto?

Nunca  Raramente  Algumas vezes  Frequentemente  Muito frequentemente

21. Durante os tempos livres (lazer) vê televisão?

Nunca  Raramente  Algumas vezes  Frequentemente  Muito frequentemente

22. Durante os tempos livres (lazer) anda a pé/passeia?

Nunca  Raramente  Algumas vezes  Frequentemente  Muito frequentemente

23. Durante os tempos livres (lazer) anda de bicicleta?

Nunca  Raramente  Algumas vezes  Frequentemente  Muito frequentemente

24. Quantos minutos anda a pé por dia? (para se dirigir ao trabalho, local de treino, compras, etc.)

Menos de 5 min  entre 5-15  entre 15-30  entre 30-45  Mais de 45 min

**Obrigado pela colaboração**

Apoios



CITMA  
CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA MADEIRA

## Anexo 2

**Tabela de códigos para o questionário de Baecke Modificado**

<b>Intensidade</b>	<b>Código</b>
Actividades com baixo consumo calórico	0,76
Actividades com consumo calórico médio	1,26
Actividades com consumo calórico elevado	1,76
<b>Nº de horas por semana</b>	
menos de uma hora	0,5
1 – 2 >	1,5
2 – 3 >	2,5
3 – 4 >	3,5
Mais de 4 horas	4,5
<b>Meses por ano</b>	
Menos de um mês por ano	0,04
1 – 3 meses	0,17
4 – 6 meses	0,42
7 – 9 meses	0,67
Mais de 9 meses	0,92

a intensidade a estimar os gastos calóricos médios, apresenta três níveis:

- 0,76Mj/h para actividades com baixo consumo calórico;
- 1,26Mj/H para actividades com consumo calórico médio;
- 1,76Mj/h para actividades com consumo calórico elevado.

O tempo mede as horas por semana em que é praticada a actividade física, tendo as seguintes cotações:

- 0,5 - menos de uma hora;
- 1,5 - entre 1 e 2 horas semanais;
- 2,5 - entre 2 e 3 horas semanais;
- 3,5 - entre 3 e 4 horas semanais;
- 4,5 - mais de 4 horas semanais.

A proporção indica o número de meses que aquela actividade é praticada habitualmente, onde pode assumir as seguintes pontuações:

- 0,04 - menos de 1 mês por ano;
- 0,17 - entre 1 e 3 meses;
- 0,42 - entre 4 e 6 meses;
- 0,67 - entre 7 e 9 meses;
- 0,92 - mais de 9 meses por ano.

## QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO ESTATUTO SÓCIO-ECONÓMICO

Aos pais dos alunos:

Muito obrigado pela sua disponibilidade para participar no nosso projecto. Ele procura recolher dados que permitam caracterizar a actividade física habitual da população adulta Madeirense. Por esta razão agradecemos que preencha na totalidade as questões apresentadas de seguida e garantimo-lhe que as informações obtidas serão utilizadas apenas com este fim.

Assinale com X o que estiver relacionado com os seus dados pessoais e os da sua residência.

1. Nome de Família  Nome Próprio (Primeiro Nome)
2. Sexo: Masculino  Feminino
3. Raça: Branca  Negra  Amarela (oriental)  Parda (mestiça)  Indígena
4. Naturalidade
5. Sempre morou no Concelho actual? Sim  Não
- Caso tenha morado em outro lugar a moradia situava-se no meio: Urbano  Rural
6. Estado civil: Solteiro  Casado c/ ou s/ registo  Separado  Divorciado  Viúvo
7. Tem filhos? Sim  Não  Quantos?
8. Tem algum problema (visual, auditivo, físico e orgânico, incluir alterações na coluna vertebral e outros problemas de saúde) que limite as suas actividades habituais como trabalhar, fazer compras, actividades de lazer? Sim  Não  Qual?
9. Sabe ler e escrever? Sim  Não
10. Quais são as suas habilitações literárias?
- |                                   |                          |                |                          |
|-----------------------------------|--------------------------|----------------|--------------------------|
| - Sem estudos                     | <input type="checkbox"/> | - Bacharelato  | <input type="checkbox"/> |
| - 1º Ciclo (ensino primário)      | <input type="checkbox"/> | - Licenciatura | <input type="checkbox"/> |
| - 2º Ciclo (5º e 6º ano)          | <input type="checkbox"/> | - Mestrado     | <input type="checkbox"/> |
| - 3º Ciclo (7º, 8º e 9º ano)      | <input type="checkbox"/> | - Doutoramento | <input type="checkbox"/> |
| - Secundário (10º, 11º e 12º ano) | <input type="checkbox"/> | - Outro        | <input type="checkbox"/> |
| - Curso Médio                     | <input type="checkbox"/> |                |                          |

11. Tem outra actividade profissional? Sim  Não  Qual a função?
12. Quantas horas trabalha por dia? No seu emprego principal  Nos demais trabalhos
13. Qual o seu rendimento bruto mensal? (Caso tenha mais de um emprego, somar os rendimentos)  
1 Salário mínimo  2 a 3 salários  4 a 6 salários  7 a 9 salários  Mais de 10

Observação: O salário mínimo regional equivale a 354,96€ (71.163\$). D.R.I Série n.º72 – Decreto Legislativo Regional n.º 4/2002/M de 26 de Março.

## Características da Residência

14. Espécie: Próprio  Alugado  Cedido
15. Tipo: Casa  Apartamento  Casa rudimentar de madeira  Barraca  Outra
16. Localização da Residência: Urbana  Rural
17. Caso respondeu urbana: Habitação licenciada  Habitação não licenciada (barraca)
18. Forma de abastecimento de água:  
Rede pública  Poço ou nascente (canalizada)  Não canalizada  Outra
19. Apresenta saneamento (rede geral de esgoto) Sim  Não
20. Existe retrete dentro da residência? Sim  Não
21. A residência tem energia eléctrica? Sim  Não
22. Existe rede de transportes públicos próximo da da sua residência? Sim  Não
23. Existem locais de lazer como praças, locais para a prática de desporto, próximo da sua residência?  
Sim  Não
24. Assinale os aparelhos existentes na sua residência: Frigorífico  Microondas   
Vídeo/DVD  Máquina de lavar roupa  Rádio  Forno  Computador  Telefone
25. Qual a quantidade existente destes bens na sua residência?  
Televisor(es)  Automóvel para uso particular  Aparelho de ar condicionado

Obrigado pela sua colaboração

Apoios



IDRAM



CITMA  
CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA MADEIRA

## **Anexo 4**

### **Avaliação do Estatuto Sócio-Económico**

#### **Ocupação**

##### **1 – ALTO**

Alta Administração do Estado (Chefia ministerial, deputados, juizes e magistrados, directores gerais, etc.);

Direcção e pessoal superior dos quadros da Administração Pública (directores, inspectores e chefes de serviço do Estado, dos corpos administrativos e de coordenação económica);

Direcção Administrativa de Empresas Privadas (administradores, directores, inspectores gerais, gerentes e chefes de serviço, etc.);

Direcção Técnica de Empresas Privadas (Técnicos diplomados responsáveis, engenheiros, economistas, consultores jurídicos, agentes técnicos, preparadores de serviço, etc.);

Entidade exercendo uma profissão liberal, técnicos e equiparados (Catedráticos, doutores, licenciados com alta posição, advogados com cartório, médicos com clinicas próprias, architectos com estúdio próprio, etc.);

Proprietários de grandes explorações agrícolas. Industriais com empresas de grande dimensão;

Directores e grandes artistas de Artes (Teatro, Cinema, bailado, música, etc.). Escritores e Poetas de renome nacional comprovado; Escultores e Decoradores de reconhecida categoria; Pintores de arte, oficialmente galardoados;

Altas personalidades ou Clero secular católico;

Diplomatas e Cônsules do Corpo Diplomático acreditado em Portugal.

## **2 – MÉDIO/ALTO**

Licenciados com posição média (Assistentes universitários, professores do ensino secundário, químicos contratados, engenheiros agrónomos e silvicultores, médicos veterinários, notários, et.);

Pessoal dos quadros da administração pública de média categoria (Chefes de repartição, chefes de secção, funcionalismo público de carteira com posição destacada, etc.);

Pessoal dos quadros administrativos e técnicos de Empresas Privadas, sem funções directivas mas com posições destacadas em Bancos, seguros, Comércio e Indústria (Contabilista, chefe de escritório, oficiais administrativos, tesoureiros, etc.);

Jornalistas, intérpretes e guias acreditados pelas entidades oficiais;

Técnicos de teatro, cinema, rádio e televisão. Artistas de 20 plano;

Religiosos regulares católicos;

Professores de instrução primária;

Profissões de carácter intelectual;

Pessoal superior das equipagens de barcos e aeronaves (comandantes, pilotos, comissários de bordo, hospedeiras, etc.);

Modelos e manequins de alta costura.

### **3 – MÉDIO**

Proprietários de pequenas indústrias;

Proprietários de explorações agrícolas de pequena e média dimensão;

Proprietários de indústrias domésticas. Proprietário de pensões e restaurantes;

Comerciantes e vendedores de pequenas indústrias;

Proprietários de institutos de beleza ou cabeleireiros, de alfaiatarias, etc.;

Empregados de escritório. Empregados de comércio e indústria;

Angariadores e agentes comerciais. Caixeiros viajantes e compradores por conta de outrem;

Capatazes e contramestres. Verificadores e controladores de trabalho;

Proprietários ou agricultores que trabalham eles próprios as suas terras;

Regentes agrícolas;

Capitães e mestres de embarcações. Radiotelegrafistas, etc.;

Procuradores e solicitadores;

Despachantes de mercadorias;

Empreiteiros de obras e serviços.

#### **4 – MÉDIO/BAIXO**

Operários e trabalhadores qualificados, especializados (pintores, mecânicos, torneiros, maquinistas, cinzeladores, compositores de vidro, compositores tipográficos, armadores de instrumentos musicais, litógrafos, metalúrgicos, ourives de ouro e prata, relojoeiros, tecelões, marceneiros, corticeiros, entalhadores, esmaltadores, electricistas, etc.);

Operários e trabalhadores qualificados semi-especializados (motoristas, empregados de café, barbeiros, pescadores, caçadores, silvicultores, mineiros, operários de pedreiras e equiparados, etc.);

Agentes de cais, carteiros e boletineiros;

Arrendatários, rendeiros e parceiros de pequena exploração;

Comerciantes de ínfima categoria (quiosque, vendas, etc.). Damas de companhia, preceptores e governantes;

Sacristães, sineiros e ajudantes de culto. Feitores e administradores agrícolas;

Criadores e tratadores de gado.

#### **5 – BAIXO**

Trabalhadores não especializados (jornaleiros, ceifeiros, varredores, serventes, ajudantes de motorista, etc.);

Serviços domésticos;

Contínuos, paquetes, guardas nocturnos, porteiros;

Caixeiros de praça, caixeiros de balcão de baixa categoria;

Magarefes, costureiras e aprendizas;

Vendedores ambulantes, engraxadores.

## **INSTRUÇÃO**

### **1 – ALTO**

Universitário, Escolas Superiores, etc.;

### **2 – MÉDIO/ALTO**

Bacharelato, Ensino Secundário (10º, 11º e 12º anos);

### **3 – MÉDIO**

Escolas Profissionais, Ensino Básico - 2º e 3º Ciclo (5º, 6º, 7º, 8º e 9º anos);

### **4 – MÉDIO/BAIXO**

Ensino Básico - 1º Ciclo (1º, 2º, 3º e 4º anos) - Instrução Primária;

### **5 – BAIXO**

Ensino Básico/Instrução Primária incompleta ou nula.

**NORMA, S.A.R.L.**

**Quadro A1:** Dimensão da Amostra (n), Média (M) e Desvio Padrão (DP) dos Índices de Actividade Física segundo os Concelhos da RAM.

Concelho		N	Amplitude	M	DP
Calheta	IAFT	21	2,00 - 4,25	3,3214	,66682
	IAFD	25	1,00 - 4,55	1,6284	,70234
	IAFTL	25	1,25 - 3,25	2,1900	,42866
	IAFHT	21	6,00 - 9,55	7,2005	,85875
C <sup>a</sup> . de Lobos	IAFT	67	1,38 - 4,88	3,4627	,67104
	IAFD	71	,75 - 4,26	1,6572	,53946
	IAFTL	71	1,50 - 3,50	2,5176	,44184
	IAFHT	67	4,13 - 10,71	7,6142	1,14292
Funchal	IAFT	213	1,38 - 5,00	3,0264	,83524
	IAFD	234	,75 - 6,36	1,9601	,88970
	IAFTL	243	1,00 - 4,25	2,4835	,55320
	IAFHT	204	4,38 - 11,73	7,5057	1,33669
Machico	IAFT	46	1,38 - 4,75	3,0734	,73152
	IAFD	49	,75 - 4,01	1,8213	,56337
	IAFTL	49	1,50 - 3,25	2,5408	,41252
	IAFHT	46	3,88 - 9,51	7,4536	1,11167
Ponta do Sol	IAFT	16	1,75 - 4,38	2,8516	,80522
	IAFD	17	1,00 - 2,25	1,5882	,37439
	IAFTL	17	1,50 - 3,50	2,4559	,53206
	IAFHT	16	5,00 - 8,88	6,8984	1,06968
Porto Moniz	IAFT	4	2,38 - 3,63	3,0313	,68750
	IAFD	5	1,50 - 2,25	1,8000	,32596
	IAFTL	5	2,00 - 2,75	2,3500	,28504
	IAFHT	4	6,50 - 8,13	7,2813	,83775
Ribeira Brava	IAFT	27	1,88 - 4,25	3,0278	,62532
	IAFD	27	,75 - 3,72	1,7696	,67837
	IAFTL	27	1,75 - 3,50	2,6944	,51109
	IAFHT	27	4,88 - 9,72	7,4918	1,22581
Santa Cruz	IAFT	67	1,63 - 4,75	3,0224	,73660
	IAFD	70	,75 - 6,88	1,9001	,92459
	IAFTL	70	1,25 - 3,75	2,5714	,55518
	IAFHT	67	3,63 - 10,13	7,5150	1,23267
Santana	IAFT	19	2,13 - 4,38	3,4934	,71864
	IAFD	18	,75 - 4,32	1,4901	,79371
	IAFTL	19	2,00 - 3,25	2,5789	,46437
	IAFHT	18	5,63 - 10,82	7,6498	1,14213
São Vicente	IAFT	12	1,63 - 4,00	2,6250	,82916
	IAFD	13	,75 - 4,64	2,3764	1,22296
	IAFTL	13	1,75 - 4,25	2,7115	,74194
	IAFHT	12	5,00 - 11,52	7,7202	1,82740
Porto Santo	IAFT	10	2,00 - 3,88	2,6250	,54645
	IAFD	10	1,00 - 2,28	1,4777	,36869
	IAFTL	10	1,75 - 3,00	2,4250	,42573
	IAFHT	10	5,38 - 7,65	6,5277	,71372

**Quadro A2:** Dimensão da Amostra (n), Média (M) e Desvio Padrão (DP) do Índice de Actividade Física no Trabalho (IAFT) segundo os Concelhos da RAM e género

Concelho	Sexo	N	Amplitude	M	DP
<b>Calheta</b>	Masculino	11	2,38 - 4,25	3,4091	,65691
	Feminino	10	2,00 - 3,88	3,2250	,69921
<b>C<sup>a</sup>. de Lobos</b>	Masculino	31	2,38 - 4,88	3,6331	,62411
	Feminino	36	1,38 - 4,25	3,3160	,68367
<b>Funchal</b>	Masculino	113	1,38 - 5,00	3,2301	,85997
	Feminino	100	1,50 - 4,13	2,7962	,74592
<b>Machico</b>	Masculino	24	2,13 - 4,75	3,3698	,73857
	Feminino	22	1,38 - 3,75	2,7500	,58248
<b>Ponta do Sol</b>	Masculino	7	1,75 - 4,38	2,7143	,94570
	Feminino	9	1,88 - 4,13	2,9583	,71807
<b>Porto Moniz</b>	Masculino	2	3,63 - 3,63	3,6250	,00000
	Feminino	2	2,38 - 2,50	2,4375	,08839
<b>Ribeira Brava</b>	Masculino	12	2,50 - 4,25	3,2812	,60567
	Feminino	15	1,88 - 3,75	2,8250	,58210
<b>Santa Cruz</b>	Masculino	34	1,63 - 4,75	3,1324	,82454
	Feminino	33	1,88 - 4,13	2,9091	,62599
<b>Santana</b>	Masculino	9	2,13 - 4,25	3,5000	,77812
	Feminino	10	2,25 - 4,38	3,4875	,70329
<b>São Vicente</b>	Masculino	6	2,00 - 4,00	2,7917	,87202
	Feminino	6	1,63 - 3,88	2,4583	,82790
<b>Porto Santo</b>	Masculino	5	2,13 - 3,88	2,8250	,67082
	Feminino	5	2,00 - 2,75	2,4250	,34911

**Quadro A3:** Dimensão da Amostra (n), Média (M) e Desvio Padrão (DP) do Índice de Actividade Física no Desporto segundo os Concelhos da RAM e género.

Concelho	Sexo	N	Amplitude	Média	DP
Calheta	Masculino	11	1,00 - 4,55	1,7511	1,00035
	Feminino	14	1,00 - 2,20	1,5320	,34373
C <sup>a</sup> . de Lobos	Masculino	31	1,00 - 2,96	1,7488	,39922
	Feminino	40	,75 - 4,26	1,5863	,62282
Funchal	Masculino	111	,75 - 6,36	2,1015	1,01602
	Feminino	123	,75 - 4,43	1,8326	,73919
Machico	Masculino	24	,75 - 2,50	1,7387	,44737
	Feminino	25	,75 - 4,01	1,9006	,65543
Ponta do Sol	Masculino	8	1,25 - 2,00	1,7188	,24776
	Feminino	9	1,00 - 2,25	1,4722	,44096
Porto Moniz	Masculino	2	2,00 - 2,25	2,1250	,17678
	Feminino	3	1,50 - 1,75	1,5833	,14434
Ribeira Brava	Masculino	12	,75 - 3,72	1,9421	,79889
	Feminino	15	1,00 - 2,72	1,6316	,55433
Santa Cruz	Masculino	34	,75 - 6,88	2,0739	1,12875
	Feminino	36	,75 - 4,07	1,7360	,65345
Santana	Masculino	9	,75 - 4,32	1,5635	1,08182
	Feminino	9	,75 - 2,00	1,4167	,39528
São Vicente	Masculino	6	,75 - 4,53	2,1294	1,34865
	Feminino	7	1,25 - 4,64	2,5881	1,16715
Porto Santo	Masculino	5	1,25 - 2,28	1,6054	,39063
	Feminino	5	1,00 - 1,75	1,3500	,33541

**Quadro A4: Dimensão da Amostra (n), Média (M) e Desvio Padrão (DP) do Índice de Actividade Física no Tempo de Lazer segundo os Concelhos da RAM e género.**

Concelho	Sexo	N	Amplitude	Média	DP
Calheta	Masculino	11	1,25 - 2,50	1,9773	,39457
	Feminino	14	1,75 - 3,25	2,3571	,38871
C <sup>a</sup> . de Lobos	Masculino	31	1,50 - 3,50	2,5645	,48720
	Feminino	40	2,00 - 3,50	2,4813	,40584
Funchal	Masculino	113	1,25 - 3,75	2,4115	,59002
	Feminino	130	1,00 - 4,25	2,5462	,51318
Machico	Masculino	24	1,50 - 3,25	2,4688	,43183
	Feminino	25	1,75 - 3,00	2,6100	,38918
Ponta do Sol	Masculino	8	1,50 - 3,50	2,4375	,71651
	Feminino	9	2,25 - 3,25	2,4722	,34106
Porto Moniz	Masculino	2	2,25 - 2,25	2,2500	,00000
	Feminino	3	2,00 - 2,75	2,4167	,38188
Ribeira Brava	Masculino	12	1,75 - 3,50	2,8750	,49429
	Feminino	15	1,75 - 3,50	2,5500	,49281
Santa Cruz	Masculino	34	1,25 - 3,75	2,4779	,61965
	Feminino	36	1,75 - 3,75	2,6597	,47866
Santana	Masculino	9	2,00 - 3,25	2,4167	,51539
	Feminino	10	2,25 - 3,25	2,7250	,38097
São Vicente	Masculino	6	2,00 - 4,00	2,7500	,74162
	Feminino	7	1,75 - 4,25	2,6786	,79993
Porto Santo	Masculino	5	1,75 - 3,00	2,3500	,51841
	Feminino	5	2,00 - 3,00	2,5000	,35355

**Quadro A5:** Dimensão da Amostra (n), Média (M) e Desvio Padrão (DP) do Índice de Actividade Física Habitual Total segundo os Concelhos da RAM e género.

Concelho	Sexo	N	Amplitude	Média	DP
Calheta	Masculino	11	6,13 - 9,55	7,1375	,97820
	Feminino	10	6,00 - 8,45	7,2698	,75193
Cª. de Lobos	Masculino	31	5,63 - 10,71	7,9464	1,15830
	Feminino	36	4,13 - 9,31	7,3281	1,06364
Funchal	Masculino	110	4,63 - 11,73	7,7831	1,43621
	Feminino	94	4,38 - 10,80	7,1810	1,13354
Machico	Masculino	24	5,38 - 9,31	7,5772	1,02967
	Feminino	22	3,88 - 9,51	7,3188	1,20436
Ponta do Sol	Masculino	7	5,00 - 8,88	6,8929	1,36441
	Feminino	9	5,63 - 7,88	6,9028	,86552
Porto Moniz	Masculino	2	7,88 - 8,13	8,0000	,17678
	Feminino	2	6,50 - 6,63	6,5625	,08839
Ribeira Brava	Masculino	12	5,75 - 9,72	8,0983	1,08695
	Feminino	15	4,88 - 9,25	7,0066	1,13787
Santa Cruz	Masculino	34	3,63 - 10,13	7,6842	1,36197
	Feminino	33	5,63 - 9,45	7,3408	1,07669
Santana	Masculino	9	5,63 - 10,82	7,4802	1,59337
	Feminino	9	7,50 - 8,75	7,8194	,41037
São Vicente	Masculino	6	6,50 - 10,53	7,6711	1,63450
	Feminino	6	5,00 - 11,52	7,7694	2,16085
Porto Santo	Masculino	5	5,38 - 7,65	6,7804	,88333
	Feminino	5	5,50 - 6,63	6,2750	,45415