

**Relatório da Avaliação da Condição Física da  
População Adulta da Região Administrativa  
Especial da Macau de 2001**



**Relatório da Avaliação da Condição Física da  
População Adulta da Região Administrativa  
Especial da Macau de 2001**

**Instituto do Desporto da Região Administrativa Especial de Macau**

Título: Relatório da Avaliação da Condição Física da População Adulta da Região Administrativa Especial da Macau de 2001

Nome completo: Instituto do Desporto da Região Administrativa Especial de Macau

Website: <http://www.sport.gov.mo>

E-mail: [sport@macau.ctm.net](mailto:sport@macau.ctm.net)

Projecto da capa: Agúia Real Serviços Púbilidade

Formato: 21cm x 29.7cm H

Imprensa: Tipografia 'Hang Mei' Lda.

Preço: MOP\$60.00

Tiragem: 1-500 volumes

Data de edição: Janeiro 2003

Edição: Janeiro 2003, primeira edição

ISBN: 99937 - 682 - 1 - 9

# Índice

## Intrdução

### Primeira parte A organização e execução do trabalho da avaliação

#### 1.Projecto do trabalho da avaliação da condição física da população adulta de 2001

1.1.Objecto, categoria e quantidade de amostras da avaliação.....	1
1.2.Definição de amostras da avaliação.....	1
1.3.Organização e direcção.....	2
1.4.Parâmetros de avaliação.....	3

#### 2.Regras pormenorizadas de teste

2.1 Métodos de teste dos diversos parâmetros.....	5
2.1.1 Parâmetro formal.....	5
2.1.2 Parâmetro funcional.....	8
2.1.3 Parâmetro da constituição física.....	12
2.1.4 Parâmetro químico-biológico.....	15
2.2. Método de preencher ficha de avaliação.....	16
2.2.1 Método de preencher a ficha de avaliação.....	16
2.2.2 Método de preencher a ficha de inquérito.....	16
2.2.3 Método de preencher parâmetros e valores de avaliação.....	16
2.3 Organização de teste.....	17
2.3.1 Composição e tarefa da equipa de teste.....	17
2.3.2 Organização e programa do processo de teste.....	17
2.3.3 Requisitos dos avaliadores.....	18

### Segunda parte Os resultados de avaliação e respectiva análise

#### 1.Análise e estudo do inquérito e a situação geral de amostras

1.1 Distribuição dos avaliados de amostras.....	19
1.2 Situação de habilitações literárias dos avaliados de amostras.....	19
1.3 Situação de emprego e o seu ambiente.....	20
1.4 Situação de doenças.....	21
1.5 Situação de fumador.....	23
1.6 Situação de consumidor de álcool.....	24
1.7 Situação da participação em actividade física.....	24
1.8 Objectivo da participação em actividade física.....	26
1.9 Motivo impeditivo da participação em actividade física.....	27
1.10 Modalidades desportivas que praticam e os programas desportivos que costuma ver.....	28
1.11 Duração do treino desportivo.....	29
1.12 Recintos utilizados para a prática da actividade física.....	30
1.13 Comparação de situações da participação nas actividades físicas pela população adulta entre Macau e outras províncias e cidades do Interior do País.....	31

## **2. Análise e estudo dos resultados de avaliação**

2.1 Situação básica da formação física.....	37
2.2 Situação básica da função física.....	47
2.3 Situação básica da constituição física.....	60
2.4 Situação básica dos parâmetros químico-biológicos.....	70
2.5 Efeitos da prática da actividade física sobre a constituição física da população adulta de Macau.....	74
2.6 Comparação de situações das constituições físicas da população adulta entre Macau e outras províncias e cidades do Interior do País.....	87
2.7 Estatística da situação da "qualificação" da constituição física da população adulta de Macau e o seu estudo.....	91

### **Terceira parte Dados estatísticos**

1. Dados estatísticos dos parâmetros do questionário.....	96
2. Dados estatísticos dos parâmetros de teste.....	106

<b>Anexos.....</b>	<b>123</b>
--------------------	------------

## Introdução

Ao par do desenvolvimento constante social e económico, os Governos dos diversos países e regiões têm colocado num lugar muito importante a elevação do nível da constituição física dos seus cidadãos, razão pela qual, têm atribuído cada vez maior atenção ao estudo da constituição física.

Atender à saúde física e mental dos cidadãos e fortalecer a sua constituição física constituem vias importantes para promover a qualificação populacional. Com a vista de impulsionar o desenvolvimento da causa desportiva populacional, há de conhecer o estado da constituição física dos cidadãos mediante a utilização dos meios eficazes e científicos de teste. Tendo em consideração, porém, a ausência de estudo e análise científico global e sistemático do estado da constituição física da população adulta de Macau, da situação do desenvolvimento desportiva populacional e os seus efeitos sobre a saúde física e mental dos cidadãos, o Instituto do Desporto decidiu desenvolver o trabalho de avaliação da condição física da população adulta de Macau, esperando estabelecer de forma gradual o sistema de avaliação da condição física do Território e o respectivo banco de dados e conhecer a tendência do desenvolvimento da condição física dos cidadãos de Macau, de modo que se estabeleça uma boa base para observar ao longo prazo a evolução da condição física da população adulta de Macau e comparar as situações da condição física da população de macau com a do Interior do País e dos outros países e regiões vizinhos, apresentando fundamentos científicos ao Governo da Região Administrativa Especial na sua definição da política desportiva de longo prazo.

Planificado e patrocinado pelo Instituto do Desporto, o presente trabalho de avaliação foi executado na parte de teste físico pela Escola Superior do Instituto Politécnico de Macau e na parte de teste de sangue pela Direcção dos Serviços de Saúde, contando com o apoio técnico do Centro de Avaliação de Condição Física dos Nacionais do Instituto da Investigação Científica de Desporto da Direcção-Geral de Desporto do Estado. Resultaram-se, deste trabalho de avaliação, dados de primeira mão relativos à condição física da população adulta de Macau que permitem conhecer os valores básicos de condição física da população adulta de Macau e as características de sua condição física.. Os dados obtidos no trabalho de avaliação são compilados no presente Relatório de Avaliação e espera-se que a edição do presente livro possa, por um lado, despertar a atenção da sociedade ao estudo de condição física e, por outro, dar conhecer aos residentes em geral de Macau o nosso resultado de estudo neste domínio de condição física da população física. Por último, aproveita-se a oportunidade para exprimir nossos sinceros agradecimentos e elevadas considerações às instituições acima aludidas que nos apoiaram.

Setembro de 2002

## **Primeira Parte**

### **A organização e execução do trabalho da avaliação**

## **Primeira Parte A Organização e execução do trabalho da avaliação**

### **1. Projecto do trabalho de avaliação de condição física da população adulta de Macau de 2001**

Para o efeito de bom andamento e concretização do objectivo previsto do trabalho de avaliação, é elaborado o presente projecto.

#### **1.1 Objecto, categoria e quantidade de amostras de avaliação**

##### **1.1.1 Objecto**

Adultos de 20 a 59 anos de idade na Região Administrativa Especial de Macau que reúnem os seguintes requisitos:

- 1) trabalhar e viver em Macau mais de três anos;
- 2) étnia chinesa;
- 3) de boa saúde e sem deficiência física visível.

Não participam na avaliação aqueles que se encontrem numa das seguintes circunstâncias:

- a) grave doença nos principais órgãos de coração, pulmão, fígado e rim ( nomeadamente: doença cardíaca, hipertensão, hepatite, nefrite, tuberculose pulmonar, asma, bronquite crónica e anemia etc.) de modo que não convem participar em actividade física segundo conselhos médicos;
- b) desenvolvimento físico anormal ( por exemplo: anão, gigantismo);
- c) deficiência e deformação física;
- d) doença aguda ou não recuperação devido à febre alta e diarreia havidas durante últimas duas semanas, neste caso a avaliação é adiada para outro tempo adequado.

##### **1.1.2 Categoria**

São duas categorias de trabalho físico e de trabalho mental.

Trabalhadores físicos são aqueles que se dedicam ao trabalho físico leve ou pesado, por exemplo, trabalhadores no sector comercial e de serviços, trabalhadores no sector industrial e de transporte.

Trabalhadores mentais são funcionários públicos, professores e investigadores científicos assim como administradores de empresas e empregados profissionais.

##### **1.1.3 Grupos formados conforme idade e quantidade de amostras**

São divididos 4 tipos de amostras segundo trabalho físico e mental e sexo masculino e feminino, e são formado 32 grupos etários conforme a idade dos avaliados ( cada 5 anos forma um grupo). Cada grupo conta com, por sua vez, 100 avaliados, de maneira que a quantidade de amostras totaliza-se em 3200 pessoas.

#### **1.2 Definição de amostras de avaliação**

Para garantir a representabilidade de amostras, são considerados a distribuição geográfica de amostras, carácter de trabalho e as condições económicas e o estado de vida dos avaliados além de assegurar a quantidade de amostras, enquanto se consideram ainda a possibilidade de participação na avaliação e outros factores. Dado que o trabalho é extremamente complexo, é difícil obter resultados desejados completamente através do sorteio feito no computador, pelo que só pode usar o método de combinação do sorteio com avaliação objectiva para definir amostras. O método concreto de sorteio e entidades avaliadas são como se seguem:

- 1) São escolhidas 3-5 instituições mediante sorteio no computador no meio de departamentos governamentais, nomeadamente, sede de Governo, Direcção dos Serviços de Assuntos de Justiça, Direcção dos Serviços da Administração e Função Pública, Direcção dos Serviços de Identificação,



Instituto de Habitação, Instituto de Acção Social, Imprensa Oficial, Capatania dos Portos, Fundação para a Cooperação e Desenvolvimento de Macau, Direcção dos Serviços de Correios, Direcção dos Serviços de Saúde e Instituto do Desporto ( caso não for suficiente o número de amostras, acrescentar-se-á o número de entidades). Em cada grupo etário, são sorteados 50 funcionários públicos de cada sexo para atingir o número total de 800 pessoas de amostras.

2) Em cada grupo etário formados pelo pessoal docente e investigadores científicos de Universidade de Macau, Instituto Politécnico de Macau e Instituto de Formação Turística são sorteadas 50 pessoas de cada sexo para atingir o número total de 800 pessoas de amostras.

3) São escolhidas 3-5 entidades no sector comercial e de serviços ( incluindo enfermagem, transporte, reparação e restaurantes). São sorteadas 50 pessoas de cada sexo em cada grupo etário para atingir o número total de 800 pessoas de amostras.

4) São escolhidos 3-5 entidades no sector têxtil, mecânico e vestuário. São sorteadas 50 pessoas de cada sexo em cada grupo etário para atingir o número total de 800 pessoas de amostras.

Nota: Caso o grupo de idade avançada em certo sector não tem número suficiente dos efectivos para atender os requisitos do sorteio, o sorteio podia ser feito no meio dos reformados do mesmo sector.

### 1.3 Organização e direcção

Dirigido pelo Instituto do Desporto, o trabalho de avaliação foi executado com a coordenação e assistência do Instituto Politécnico e dos Serviços de Saúde.

1) Estabelecimento do Gabinete de Orientação Profissional e Equipa de Teste:

a) O Gabinete da Orientação Profissional é composto de pessoal das entidades competentes e do Instituto da Investigação Científica da Direcção-Geral de Desportos do Estado e especialistas convidados e responsabiliza-se pela direcção concreta do trabalho de avaliação, incluindo a ligação com o exterior, treino profissional, orientação técnica, junção de dados, calculação de estatísticas e análise de dados assim como redacção de relatório.

b) Equipa de Teste é formado por 18 membros:

Um chefe, responsável pela ligação com o exterior, direcção interna e orientação técnica.

Um inspector de teste, responsável pela examinação técnica do teste e de fichas de teste e a junção de fichas.

A divisão de trabalho entre os outros membros:

4 membros em dois grupos separados de sexo masculino e feminino, responsáveis pelos testes de altura, peso, diâmetro torácico, diâmetro abdominal, diâmetro de quadril, prega sub-cutânea tricipide;

2 membros pela pulsação e tensão arterial;

1 membro pela flexão ventral de posição sentada;

1 membro pela 10mx4 corrida de ida e volta;

1 membro pela força de preensão e força dorsal;

1 membro pelo salto de extensão;

1 membro pelo apoio frontal sobre as mãos;

1 membro pelas flexões abdominais;

1 membro pelo equilíbrio a um pé de olhos fechados;

1 membro pela velocidade de reacção selectiva;

2 membros pela avaliação dos resultados de teste.

2) Requisitos para o realizador do teste:

a) É obrigatório haver um médico que, além de tomar parte no trabalho de teste, se dedica ao

primeiro socorro no local.

b) Os testes de altura, peso, diâmetros de corpo e prega sub-cutânea devem ser arranjados em dois recintos separados conforme os sexos masculino e feminino para afastar inconveniências.

c) É necessário um certo número de enfermeiras, profissionais de desporto e operadores de computador no meio dos realizadores de teste.

d) Os realizadores de teste devem ser pessoal cheio de energia, dedicados ao trabalho e conhecedores de profissão.

#### 1.4 Parâmetros de avaliação

O teor de teste abrange parâmetros de inquérito e parâmetros de teste.

##### 1) Parâmetro de teste

Os parâmetros de teste dizem respeito à formação, função, qualidade física e valores químico-biológicos, indicadores da saúde. ( V. Tabela 1-1)

Tabela 1-1 Parâmetro de teste

	Parâmetro de teste	20-39anos	40-59anos
Formação Física	Altura	*	*
	peso	*	*
	diâmetro torácico	*	*
	diâmetro abdominal	*	*
	diâmetro de quadril	*	*
	prega sub-sutânea	*	*
função física	Pulsação	*	*
	tensão arterial	*	*
	capacidade vital	*	*
	teste de plataforma	*	*
qualidade física	10mx4 corrida de ida e volta	*	
	salto de extensão	*	
	força de preensão	*	*
	força dorsal	*	
	flexão ventral de posição sentada	*	*
	equilíbrio a um pé de olhos fechados	*	*
	velocidade de reacção selectiva	*	*
	Velocidade de reacção instatânea	*	*
	Apoio frontal sobre as mãos	*	
	Flexões abdominais de um minuto	*	
	Colesterol total	*	*
	Lipoproteína da		

Saúde (valores químico- biológicos)	densidade alta	*	*
	Lipoproteína da		
	densidade baixa	*	*
	Triglicerina	*	*
	Glicemia	*	*
	HBsAg	*	*
	Anti-Hbs	*	*

Nota: \* representa parâmetros de avaliados

## 2) Parâmetros de Inquérito

Os parâmetros envolvem o trabalho, hábito de vida, doença e participação em actividade física assim como outros aspectos dos avaliados, que são concretamente seguintes:

1. A profissão actual: (1) dirigentes de órgãos; (2) especialistas das profissões intelectuais científicas; (3) empregados administrativos; (4) pessoal dos serviços, vendedores e trabalhadores similares; (5) técnicos e profissionais de nível intermédio; (6) trabalhadores qualificados da agricultura e da pesca; (7) trabalhadores não qualificados; (8) trabalhadores da produção industrial e artesão; (9) operadores de instalações e máquinas, condutores e montadores.

2. O ambiente do trabalho: (1) ar livre; (2) interior (ventilação natural); (3) interior (ambiente climatizado).

3. Habilitações literárias: (1) analfabeto; (2) ensino primário; (3) ensino secundário; (4) universitário; (5) mestrado; (6) doutoramento.

4. Situação de trabalho: (1) tempo inteiro; (2) tempo parcial; (3) desempregado.

5. Doença que sofreu nos últimos 5 anos (doença confirmada por diagnóstico hospitalar, aqueles que escolhem "não", é favor passar directamente para a pergunta 7): (1) sim; (2) não.

6. Tipo de doenças sofridas (por ordem de gravidade, podendo indicar no máximo 3): (1) tumor; (2) doenças cardio-vasculares; (3) doenças respiratórias; (4) traumatismo por acidente; (5) doenças do aparelho digestivo; (6) hipertensão; (7) doenças endócrinas; (8) doenças urológicas; (9) diabetes; (10) outras.

7. A que tipo de grupo pertence: (1) não fumador; (2) fumador; (3) ex-fumador.

8. Consumidor de álcool (se escolher "não", é favor passar directamente para a pergunta 11): (1) não; (2) sim.

9. Frequência de consumo: (1) 1 vez\mês; (2) 1-2 vezes\semana; (3) 3-4 vezes\semana; (4) 5-7 vezes\semana.

10. Tipo de bebidas alcoólicas que geralmente consome: (1) aguardente; (2) cerveja; (3) vinho amarelo; (4) vinho de arroz; (5) vinho de uvas ou de frutas; (6) diversos.

11. Participa semanalmente, uma vez ou mais, em actividade física: (1) sim; (2) não.

12. Razão pela qual não participa (a responder pelos não praticantes): (1) não tem interesse; (2) falta de espaço para a actividade; (3) falta de tempo devido ao trabalho doméstico; (4) falta de orientação técnica; (5) falta de tempo devido ao trabalho\emprego; (6) outros.

13. Quais os programas desportivos que costuma ver, escolhe 3 que vê com frequência: (1) basquetebol; (2) voleibol; (3) futebol; (4) ginástica; (5) natação; (6) artes marciais; (7) pugilismo; (8) ténis de mesa; (9) bilhar; (10) golf; (11) badminton; (12) polo aquático; (13) basebol; (14) softbol; (15) halterofilismo; (16) esgrima; (17) luta e judo; (18) outros.

De 14-18 serão preenchidos por indivíduos praticantes.

14. Quais as modalidades desportivas que pratica com mais frequência, escolhe 3: (1) basquetebol; (2) voleibol; (3) futebol; (4) ginástica; (5) natação; (6) artes marciais; (7) pugilismo; (8) ténis de mesa; (9) bilhar; (10) golf; (11) badminton; (12) polo aquático; (13) basebol; (14) softbol; (15) halterofilismo; (16) esgrima; (17) luta e judo; (18) corrida; (19) passeio de longa distância; (20) qigong; (21) outros.

15. Duração do treino desportivo: (1) 60 minutos ou superior; (2) 30-60 minutos; (3) menos de 30 minutos.

16. O recinto que geralmente utiliza para a prática da actividade física: (1) pavilhão; (2) jardim; (3) recinto de trabalho ou em casa; (4) espaço livre; (5) estrada ou rua; (6) clube; (7) outros.

17. Número de vezes que pratica por semana: (1) 1-2 vezes; (2) 3-4 vezes; (3) mais de 5 vezes.

18. Qual é o motivo da participação em treino desportivo: (1) desenvolvimento das qualidades físicas; (2) emagrecimento\estética; (3) efeito curativo de doenças; (4) participação em competições; (5) lazer; (6) convívio social; (7) outros.

Anexam-se as fichas de inquérito.

## 2. Regras Pormenorizadas de teste

### 2.1 Métodos de teste dos diversos parâmetros

#### 2.1.1 Parâmetros formais

##### A. altura

O significado de avaliação: a altura representa o principal parâmetro do crescimento de ossada e altitude vertical do corpo humano. A análise da relação de proporção entre a altura a o peso, os comprimentos de outros membros, diâmetros e largura do corpo permite conhecer a simetria do corpo e características formais. A altura tem ainda valores de aplicação na calculação de parâmetros de corpo, na avaliação de características da constituição física e força relativa de movimento do corpo.

O aparelho de avaliação: altímetro electrónico ou mecânico que, antes de ser usado, deve ser ajustado com uma régua padrão, de modo que a tolerância não seja superior a 0.1cm. Por outro lado, deve verificar se a coluna esteja perpendicular em relação à tábua de baixo e o seu ponto de ligação seja bem ligado sem se mexer. Se umas peças estivessem soltas, deveria apertá-las imediatamente.

O método de avaliação: o avaliado deve ficar descalçado de pé na tábua de baixo de altímetro (os membros superiores caídos à vontade, os calcanhares juntos e pontas de pé separadas em  $60^\circ$ ), com os calcanhares, nádega e omoplata em contacto com a coluna, com o tronco mantido esticado, a cabeça recta e dois olhos dirigidos para a frente horizontal formando uma linha horizontal entre os pontos superiores das orelhas e os pontos inferiores das órbitas dos olhos. (V. Desenho 1-1) O avaliador deve ficar do lado direito do avaliado baixando levemente a tábua horizontal ao longo da colina até o cimo da cabeça do avaliado. Quando lê valores, o avaliador deve manter os seus olhos na mesma altura com a tábua horizontal e registar os valores lidos tão precisos até o número depois da vírgula decimal. O altímetro electrónico exibe e regista automaticamente os valores.

Nota:

(1) Deve-se escolher um lugar plano perto de parede para colocar o altímetro e o mostrador da coluna deve voltar-se para a luz.

(2) Deve-se observar rigorosamente os requisitos de teste relativos à postura do avaliado de "três



Desenho 1-1

pontos de contacto e linha horizontal de dois pontos". O avaliador tem de manter os seus olhos na mesma altitude da tábua horizontal e baixar a altitude se sua vista estiver superior e elevar sua vista se estiver inferior.

(3)O contacto entre a tábua horizontal e o cimo da cabeça deve manter adequado, e mais apertado se cabelos forem soltos. Tranças devem ser desatadas e enfeites tirados.

(4)Lidos os valores, deve colocar de imediato a tábua horizontal na posição original para evitar o choque.

(5)O avaliado não deve, antes de teste, fazer exercícios desportivos e trabalho pesado.

## B. Peso

O significado de avaliação: O peso é o parâmetro global que traduz o crescimento horizontal e diâmetros, largura, espessura e o peso do corpo humano. O peso não apenas reflecte o estado do crescimento da ossada, músculos, gordura sub-cutânea, vísceras e órgãos assim como o grau de robustidão de corpo humano, revela também de forma indirecta o estado nutritivo de corpo humano. O excesso do peso conduz em diferentes graus obesidade que é importante motivo originador de doenças cardio-vasculares. O peso demasiadamente menor constitui, por sua vez, o sinal importante de malnutrição ou diversas doenças. Por isso, o peso adequado faz sentido importante para a saúde e constituição física da população adulta.

O aparelho de avaliação: balança electrónica que, antes ser usada, deve ser verificada a sua precisão e sensibilidade. A precisão requer que a tolerância seja inferior 0.1quilograma em cada quilo. O método de verificação: colocam-se respectivamente os pesos de 10, 20 e 30 quilos na balança para conferir se as tolerâncias estão dentro de âmbito permitido. O método de verificação da sensibilidade: coloca-se o peso de 100 gramas na balança, deve ler-se no mostrador da balança electrónica 0.1quilograma.

O Método de avaliação: a balança electrónica deve ser colocada num lugar plano e engarrega botão de início "0". O avaliado deve ficar no centro da balança vestido de cuecas enquanto a avaliada vestida de cuecas e camisa com mangas curtas (colete). Depois de avaliados ficarem bem na posição, o avaliador regista os valores exibidos no mostrador. O registo toma como unidade o quilograma até o número após a vírgula decimal.

Nota:

Os avaliados têm que ficar de pé no centro da balança e ter o cuidado ao pisar e deixar a balança.

## C. Diâmetro torácico

O significado da avaliação: Sendo o círculo máximo do contorno torácico, o diâmetro torácico pode indicar a dimensão do contorno torácico e o estado do crescimento do músculo e constitui o parâmetro mais representativo da largura e espessura do corpo humano reflectindo em certo grau a formação do corpo e o estado do crescimento, sendo assim também parâmetro importante para avaliar o nível do crescimento de bebés.

O instrumento de avaliação: a fita métrica de borracha plástica com forro de fios nylon, cuja tolerância não ultrapassa 0.2 cm, é conferida com uma fita métrica de aço antes de ser usada.

O método de avaliação: O avaliado fica de pé à vontade com os dois pés separados em distância igual à dos dois ombros, os dois braços caídos naturalmente e respira normalmente. O avaliador fica em sua frente, passa a fita ao longo do contorno torácico mantendo adequado o grau de aperto de forma que o avaliado não sinta o aperto notável. Lê-se valores de diâmetro torácico no final de uma

respiração do avaliado. Os valores tomam centímetro como unidade e devem ser tão exactos até o número após a vírgula decimal.

Nota:

(1) Os avaliadores devem verificar se esteja correcta a postura do avaliado no teste e corrigir logo que haja baixa de cabeça, o encolher dos ombros, o impulso do peito e o encurvamento de tronco.

(2) Os avaliadores devem manter adequado o aperto da fita métrica e unânimes todos os procedimentos para que seja mínima a tolerância.

(3) Tenham a certeza de que os avaliados estejam na postura correcta quando iniciam o teste.

(4) Caso a altura da omoplata de um ombro for diferente da outra, contam-se os valores obtidos na menos alta. Cancela-se a amostra se a diferença de altura da omoplata dos dois ombros for muito grande.

#### D. Diâmetro abdominal

O Sentido de avaliação: O diâmetro demonstra em certo grau a espessura da gordura sub-cutânea e o estado nutritivo e constitui o parâmetro simples revelador do estado da gordura do corpo humano. O cumprimento do diâmetro abdominal pode indicar, no entanto, as características da formação do corpo da população adulta, de maneira que a manutenção numa relação proporcional adequada do diâmetro abdominal é muito significativa para a qualidade física, a saúde e longividade da população adulta.

O instrumento de avaliação: a fita métrica de nylon. A realização de conferência da fita é necessária antes de avaliação e a tolerância não pode ser superior a 0.2 cm.

O método de avaliação: O avaliado fica de pé com as pernas juntas, ombros descontraídos e as mãos caídas. Em frente do avaliado, o avaliador põe a fita métrica no ponto 0.5-1cm em cima do umbigo (na parte mais grossa da cintura) passando a fita de sentido horizontal em volta da parte abdominal, a fim de medir o parâmetro abdominal e regista como unidade centímetro até o número após vírgula decimal.

Nota:

(1) Mantenha-se a fita métrica adequadamente esticada sem demasiadamente apertada nem frauxa.

(2) No teste, o avaliado veste apenas cuecas e a avaliada veste cuecas, colete ou blusa de mangas curtas.

#### E. Diâmetro de quadril

O significado de avaliação: A dimensão de quadril pode indicar as características da formação do corpo humano e a manutenção numa relação proporcional adequada do diâmetro de quadril com o diâmetro abdominal é muito significativa para a qualidade física, a saúde e longividade da população adulta.

O instrumento de avaliação: uma fita métrica de nylon. A realização de conferência da fita é necessária antes de avaliação e a tolerância não pode ser superior a 0.2 mm.

O método de avaliação: O avaliado fica de pé com as pernas juntas, ombros descontraídos e os braços cruzados. Em frente do avaliado, o avaliador passa a fita métrica ao longo da parte de quadril em sentido horizontal, a fim de medir o parâmetro de quadril e regista como unidade milímetro até o número após vírgula decimal.

Nota:

O avaliado não pode arremessar abdómen no teste e a medição deve ser feita no estado normal do abdómen. O avaliador deve verificar de costa se esteja correcta a posição da fita métrica.

## F. Espessura de prega sub-cutânea

O significado de avaliação: A medição da espessura de prega sub-cutânea é uma maneira simples de conhecer os ingredientes ( a proporção e percentagem de gordura e o peso de carne magra) do corpo humano. Tanto a obesidade como o excesso da magreza afectam muito a saúde humana. Muitas doenças de civilização surgidas na sociedade moderna tais como, hipertensão, doenças cardio-vasculares, obesidade e malnutrição têm muito a ver com a proporção e o estado de distribuição da gordura no corpo humano.

O lugar de teste: a parte superior de nádega, parte inferior da omoplata e parte abdominal.

O aparelho de avaliação: medidor da espessura de prega

O método de avaliação: O avaliado fica de pé com os lugares de avaliação descobertos. O avaliador apanha com os dedos polegar, indicador e médio as partes da mão esquerda a pele e tecido sub-cutâneo da parte de avaliação e mede a espessura com o medidor a partir do ponto 1cm do dedo por três vezes e regista os valores médios ou os idênticos obtidos em duas vezes. Os valores registados toma como unidade o centímetro e devem ser tão precisos até o número depois da vírgula decimal.

A espessura da prega da parte superior de nádega: A medição é feita no ponto central da parte superior de nádega de sentido horizontal.

A espessura da prega da parte inferior da omoplata: A medição é feita no ponto inferior 1cm da omoplata direita.

A espessura da prega abdominal: A medição é feita de sentido vertical no ponto cruzado do nível horizontal do umbigo e da linha vertical de clavícula direita ( 2 cm do lado direito do umbigo ).

Notas:

(1)O avaliado deve ficar de pé com os músculos descontraídos e o seu peso do corpo cai de forma equilibrada sobre as duas pernas.

(2)Deve o avaliador apanhar na medição também os tecidos subcutâneos além de pele, mas sem atingir os músculos.

(3)Durante a medição, deve-se manter o comprimento do eixo do medidor idêntico ao da prega para que o aumento da força de tensão de tecidos não afecte a precisão de medição.

(4)Verifica-se o medidor antes de medição e reajustem-se de vez em quando o disco graduado e a pressão de compasso.

## 2.1.2 Os parâmetro funcionais

### A. Pulsação ( repouso )

O significado de avaliação: A pulsação é o parâmetro simples para conhecer o estado da função do sistema cardio-vascular do corpo humano e assume o certo significado real para dignosticar as doenças cardio-vasculares.

O aparelho de avaliação: O cronómetro e auscultador. Antes de avaliação deve ser reajustado o cronómetro para que a sua tolerância não ultrapassa 0,2 segundo em um minuto.

O método de avaliação: O avaliado fica sentado ao lado direito do avaliador com o braço direito estendido na mesa e o meio da palma para cima. O avaliador toma com os dedos indicador, médio e anular o pulso do avaliado ou escuta com o auscultador o ritmo do coração. No caso de bebés deitados na cama apos acordação ( na manhã ou no meio-dia ), o avaliador coloca o auscultador no peito esquerdo para escutar o ritmo do coração. Em primeiro lugar, tomando 10 segundos como unidade, realiza a avaliação por três vezes. Considera-se que o avaliado fica no estado de repouso, se os números

de pulsação forem idênticos em duas vezes ou diferentes penas por uma pulsação da terceira vez. Em seguida, tomando 30 segundos como unidade, multiplica o número de ritmos escutados por 2 obtendo os valores de pulsação de 1 minuto.

Notas:

- (1) O avaliado não faça exercícios violentos no dia de avaliação ou antes de teste.
- (2) Fica sentado com calma 10 minutos antes de teste.

## B. Tensão de sangue

O significado de avaliação: A tensão de sangue é a pressão lateral sobre as paredes do vaso sanguíneo exercida pelo sangue quando corre pelas artérias na contração de coração, e resulta-se dos efeitos conjuntos da ejeção de sangue do ventrículo e da resistência exterior circundante. Os factores tais como o ritmo de coração, a quantidade de sangue ejetado, a resistência exterior circundante e a elasticidade da artéria são intimamente ligados com a alteração de tensão de sangue. Geralmente, a pressão sistólica representa principalmente a capacidade de ejeção de sangue por cada pulsação, a pressão diastólica reflecte a resistência exterior circundante e a diferença de pressão de pulso revela a elasticidade de parede do vaso sanguíneo das artérias. Pelo que a avaliação de pulsação constitui um importante meio para examinar e avaliar a função sistemática cardio-vascular. Tanto a tensão baixa como a hipertensão afectam gravemente a função orgânica, fazendo surgir nos diversos órgãos do corpo anormalias, designadamente, insuficiência do abastecimento de sangue, falta de oxigénio e encargo excessivo de coração além de doenças secundárias da hipertensão, tais como esclerose de artérias, doença das artérias coronárias e hemorragia cerebral. Manter a tensão de sangue normal é muito significativo e importante para assegurar a normalidade da função sistemática dos diversos órgãos do corpo, de forma que a tensão de sangue constitui um importante indicador do estado da constituição física e o nível da saúde da população adulta.

A tensão de sangue abrange dois parâmetros de pressão sistólica e diastólica. A unidade da tensão de sangue é mmHg.

O aparelho de avaliação: esfigmomanómetro e auscultador.

Deve-se verificar se fica na posição "0" a coluna mercúria e ajustá-lo caso negativo antes de teste e observar se existe bolha na coluna e afastá-la caso afirmativo. O esfigmomanómetro deve ser posto de forma plana e convém a sua fita encobrir 1/2-2/3 do braço superior do avaliado.

O método de avaliação: O avaliado fica sentado do lado direito do avaliador com braço direito estendido na mesa. Exige-se que a posição "0" da coluna mercúria fica no nível horizontal idêntico aos do coração e o braço direito atado de fita do avaliado. Bem atada a fita sem ser tensa nem frouxa, com a curva de braço descoberta toma-se o pulso enquanto coloca a ponta de auscultador na pele. Introduce o ar na fita fazendo com que a coluna mercúria suba rapidamente até não auscultar a palpação de pulso, então introduz ainda o ar e faz com que a coluna suba ainda 20-30 milímetros. Em seguida, faz sair lentamente o ar até poder auscultar a pressão sistólica e descida de 2-3 milímetros na coluna mercúria. Ao ouvir a primeira palpação, os valores mostrados no disco graduado da coluna mercúria são os da pressão sistólica e obtem-se valores da pressão diastólica quando desaparece a palpação no auscultador. É desejoso que a avaliação de tensão de sangue seja bem feita numa vez só e se não for possível, repete-se o teste. Registam-se separadamente os valores da pressão sistólica e diastólica.

Notas:

- (1) Não pode fazer o avaliado qualquer exercícios violentos( incluindo actividades desportivas) 1-2 horas antes da avaliação.



(2) O avaliado deve sentar-se tranquilamente durante mais de 10 minutos ouvindo a explicação dos requisitos relativos à avaliação a fim de estar descontraído, quieto e pronto à avaliação.

(3) Antes da avaliação da tensão de sangue, o avaliado deve evitar o aperto de mangas do vestuário sobre o braço.

(4) Caso se repete a avaliação, só recomeça a avaliação depois de ter certeza de a coluna mercúria ter voltado a posição "0".

(5) Neste caso, o realizador deve recomendar o avaliado descansar de novo 10-15 minutos. Em relação aos aqueles, cujos valores de tensão de sangue ultrapassam os valores normais, o realizador deve chamar a tenção dos médicos presentes no local de avaliação para observar a situação do avaliado.

### C. Capacidade vital

O significado de avaliação: A avaliação da capacidade vital destina-se a verificar a capacidade máxima da respiração do corpo humano, que reflecte o volume e a capacidade diastólica de pulmão humana. A capacidade vital é um parâmetro funcional normal e permanente para avaliar o nível do crescimento físico e o estado da constituição física do corpo humano.

O aparelho de avaliação: medidor electrónico da capacidade vital.

O método de avaliação: Ao usar o medidor na avaliação, liga-se o medidor com fonte de alimentação(usa-se bateria interna ou fonte de abastecimento exterior), encarrega o botão de início e surge em primeiro lugar no mostrador "8888" e depois "0", indicando o estado funcional do aparelho. Na avaliação, o avaliado segura com a mão o medidor e aspira ao máximo até não poder e depois expira ao máximo até não poder ( V. Desenho 1-2 ), então os números surgidos no mostrador são valores da capacidade vital. A avaliação é feita em duas vezes e são registados valores maiores tomando como unidade mililitro sem registar os números depois da vírgula decimal.



Notas:

(1) O medidor deve ser examinado antes de ser usado para que a tolerância do aparelho não seja superior a 2%.

(2) Deve-se, antes de avaliação, explicar ao avaliado o método de teste e pontos essenciais da actuação e fazer demonstração. O avaliado pode ensaiar uma vez.

(3) O avaliado deve aspirar e expirar ao máximo e evitar a expiração repentina, que pode levar a fuga de ar, e em particular evitar a respiração por nariz que afecta os resultados de avaliação.

(4)O bico de respiração deve ser de uso instantâneo. Caso o bico seja usado de forma repetida, deve ser desinfectado antes de ser novamente usado.

### D. Teste de plataforma

O significado de avaliação: O teste de plataforma é um ensaio simplificado de carga quantitativa para avaliar a função orgânica do sistema cardio-vascular, que classifica o nível da função orgânica do sistema cardio-vascular fundamentalmente através de observar a duração em actividades com carga quantitativa, a reacção do vaso sanguíneo cardíaco e sua relação com a velocidade de recuperação da pulsação depois de actividade com carga.

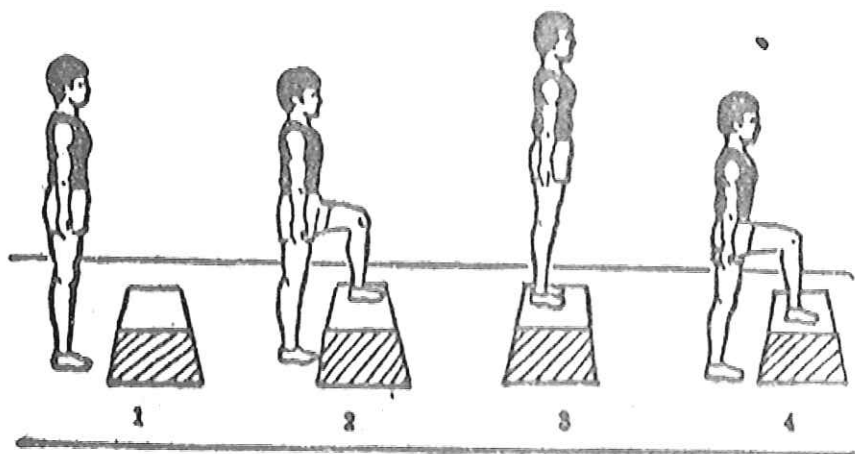
O instrumento de avaliação: Várias plataformas( altura: 30 cm para homem, e 25 cm para

mulher ), aparelho electrónico de avaliação de plataforma e cronómetro( reserva ).

O método de avaliação: O avaliado fica de pé à frente da plataforma ( V. 1do Desenho 1-3 ) e faz o movimento de subida e descida de plataforma de acordo com as instruções emitidas pelo metrónomo. Coloca um pé na plataforma quando o metrónomo emite o primeiro som ( V. 2do Desenho 1-3 ). Sobe com outro pé na plataforma ao ouvir o segundo som e mantém as pernas bem esticadas ( V. 3do Desenho 1-3). Ao terceiro som, desce da plataforma com o pé que colocou na plataforma primeiramente e retira-se completamente da plataforma no momento de ouvir o quarto som. Faz-se este movimento de forma repetida durante 3 minutos. Depois deste movimento, o avaliado fica sentado imediatamente e regista os números de três pulsações de 1-1,5 minutos, 2-2,5 minutos e 3-3,5 minutos após a parada do movimento respectivamente.

Caso o avaliado não puder fazer por três vezes o movimento de subida e descida de plataforma ao ritmo do metrónomo ou não puder continuar o movimento, deve parar de imediato o movimento e registar a duração em actividade e os números das três pulsações da mesma maneira. Calcula-se em seguida o parâmetro de plataforma em conformidade com a seguinte fórmula.

$$\text{Parâmetro de plataforma} = \frac{\text{Duração em actividade(segundo)}}{(\text{a soma de número de três pulsações}) \times 2} \times 100$$



Desenho 1-3

Nota: A duração em actividade indica a duração de movimento de subida e descida de plataforma ( segundos ).

Notas:

(1)O avaliado deve fazer o movimento rigorosamente conforme o ritmo do metrónomo.

(2)O avaliado deve manter uma postura correcta na plataforma, ou seja as pernas bem esticadas sem curvar a articulação de joelho.

sem curvar a articulação de joelho.

(3)O avaliador deve registar a tempo e com precisão os números de três pulsações de 30 segundos observando rigorosamente os requisitos do método de teste.

(4)O avaliado não pode fazer nenhuma actividade violenta antes de avaliação. Não participam na avaliação aqueles que sofrem doenças cardíacas de diferentes graus ou má função do coração.

(5)O avaliador deve avaliar de vez em quando pulsações com a mão na medida que a avaliação é feita pelo aparelho e faz a comparação entre os valores dos dois tipos de avaliação. Caso forem diferentes por duas ou dez palpações, considera-se impreciso o aparelho e passa a usar o método de avaliação manual.

### 2.1.3 Parâmetros da constituição física

#### A. Força de preensão

O significado de avaliação: A força de preensão destina-se a avaliar principalmente a força do braço anterior e força de músculos de mão.

O aparelho de avaliação: O medidor electrónico da força de preensão.

O método de avaliação: Ajusta-se o mostrador do medidor na posição "0". O avaliado segura o medidor com a mão e reajusta o botão de distância de segurança numa posição adequada. O avaliado fica de pé com os dois pés separados ( por distância de um pé ) e dois braços caídos naturalmente e segura ao máximo com as mãos os dois cabos superior e inferior, registando então os valores maiores. A avaliação é feita por duas vezes e toma como unidade o quilogramas, ficando no registo o número depois da vírgula decimal.

Notas:

(1)Ao segurar ao máximo os cabos é proibido braços oscilar e tocar no tronco.

(2)Se for difícil detectar a força de mão, é feita a avaliação por duas vezes registando os valores superiores.

#### B. Apoio frontal sobre as mãos

O significado de avaliação: Destina-se a avaliar a força dos membros superiores e músculos dos ombros e a capacidade de trabalho contínuo dos músculos.

Sítio e instrumentos de avaliação: Um recinto plano e vários colchões.

O método de avaliação: O avaliado apoia-se com as palmas da mão no chão mantendo entre as duas palmas uma distância idêntica às entre os dois ombros e o tronco bem esticado. Encurva, em seguida, os braços permitindo que o tronco cai verticalmente até os ombros estar no mesmo nível de cotovelo, então faz levantar o tronco até o posição inicial de avaliação. Regista-se o número de vezes.

Notas:

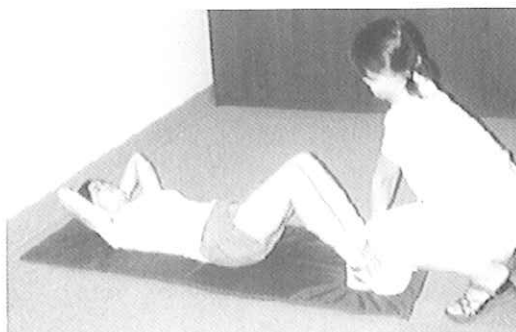
Exige-se manter esticado o tronco durante todo o movimento de descida e subida do tronco.

#### C. Flexões abdominais de 1 minuto.

O significado de avaliação: Destina-se a avaliar a força dos músculos abdominais do avaliado.

Instrumentos: Vários colchões e um cronómetro.

O método de avaliação: A avaliada deita-se no colchão com a cara para cima e com as pernas



coloca as mãos de dedos cruzados no trás da cabeça. O avaliador prende os tronozelos do avaliada para fixar os seus membros inferiores e a avaliada levanta-se até os seus cotovelos tocar ou passar articulação de joelho. Ao deitar-se, as omoplatas da avaliada deve tocar no colchão ( V. Desenho 1-4 ). Quando o realizador emite a instrução de "início", põe em funcionamento o cronómetro registando o número de vezes de flexões abdominais realizadas dentro de 1 minuto. Não se conta a última flexão, se os cotovelos da avaliada não tocar ou passar pela articulação de joelho no levantamento feito no termo de 1 minuto.

Notas:

(1) Não se calcula o número de vezes se a avaliada levantar-se apoiando nos cotovelos ou usando a força de quadril.

(2) O avaliador deve informar frequentemente ao avaliada o número de vezes de flexões já realizadas durante a avaliação.

(3) A avaliada deve colocar os seus pés no colchão e deixa os pés fixos por avaliador.

#### D. Força dorsal

O significado de avaliação: Destina-se a avaliar a máxima força diastólica dos músculos dorsais.

O aparelho de avaliação: medidor de força dorsal.

O método de avaliação: Reajusta-se o mostrador do medidor na posição "0". O avaliado fica de pé na tábua de medidor com as pontas de pé separadas por 15 cm, com os dois braços caídos aos dois lados das pernas e as pontas de dedos das mãos tocam nos cabos do medidor. Durante a avaliação, o avaliado fica inclinado para a frente ( 30 graus ), segura os cabos ( o centro da palma para o interior ) e puxa ao máximo para cima. A avaliação é feita por duas vezes registando os valores maiores por unidade de quilograma.

Notas:

(1) O avaliado deve manter durante a avaliação esticada a coluna dorsal e puxa ao máximo para cima.

(2) Prepara-se a sério antes de avaliação para evitar lesões.

#### E. Salto de extensão

O significado de avaliação: Destina-se a avaliar a força explosiva e de salto dos músculos nos membros ( músculos na nádega ).

O aparelho de avaliação: Medidor de salto de extensão electrónico.

O método de avaliação: Depois de avaliado saltar para a tábua de medidor e no mostrador do medidor surgir "00", o avaliado dá um salto em direção vertical e cai na mesma tábua, então o mostrador revela automaticamente os valores. Caso não cair na mesma tábua, o mostrador não revela os valores falhando-se o salto e repete-se a avaliação ( V. Desenho 1-5 ). A avaliação é feita por duas vezes e regista-se os valores melhores tomando como unidade centímetros até o número depois da vírgula decimal.

Notas:

(1) Só se começa cada avaliação depois de surgir no mostrador "00".

(2) Os dois pés não se mexem na avaliação.

(3) É proibido dar pontapé depois de salto e o encolher do abdómen e o curvar de pernas antes de cair e não se registam os valores caso afirmativo.



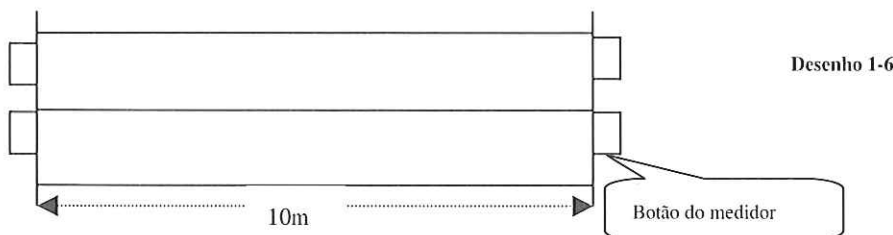
Desenho 1-5

#### F. Corrida de ida e volta 10mx4

O significado de avaliação: Destina-se principalmente a avaliar a velocidade de movimento e sensibilidade do corpo humano.

Sítio e instrumentos: Várias pistas de corrida 10 m x 4 e vários medidores electrónicos. Os botões de início são colocados respectivamente nas margens das pistas dos dois lados.

O método de avaliação: Ao ouvir o sinal de partida, o avaliado encarrega logo o botão da partida, corre em seguida para o lado oposto, encarrega o botão colocado aí e volta correndo para o lado do início. Corre assim em duas voltas e regista o tempo de duração mostrado no medidor.

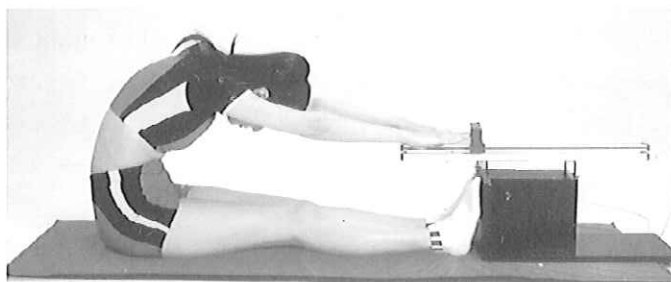


Desenho do sítio para a corrida de ida e volta 10m x 4

#### G. Flexão ventral de posição sentada

O significado de avaliação: Destina-se a avaliar a extensão e a elasticidade de articulações, ligamento e músculos do avaliado mediante a medição da amplitude de movimento máxima que as articulações do tronco, cintura e quadril podem atingir no estado estático.

O aparelho de avaliação: Medidor de flexão ventral de posição sentada electrónico ( ou mecânico ).



Desenho 1-7

O método de avaliação: O avaliado sente-se no colchão com pernas esticadas, calcanhares juntos, pontas dos pés separadas ligeiramente e plantas de pé encostadas na tábua de medidor. Em seguida, estende os braços e encurva gradualmente o tronco para a frente empurrando de forma leve, com pontas de dedos das mãos, o nonjo no disco graduado ( não empurros repentinos ) até não puder empurrar ( V. Desenho 1-7 ). A avaliação é feita por duas vezes e regista os melhores valores tomando como unidade centímetros até o número depois da vírgula decimal.

Notas:

(1) Não pode encurvar a articulação de joelho quando encurva o tronco e empurra com os dois braços o nonjo.

(2) Deve-se repetir a avaliação caso se encurve a articulação de joelho ou os membros superiores oscile de repente.

#### H. Velocidade de reacção selectiva

O significado de avaliação: Destina-se a avaliar a capacidade de coordenação e reacção rápida do sistema nervo-muscular do



avaliado.

O aparelho de avaliação: Medidor da velocidade de reação.

O método de avaliação: No início de avaliação, o avaliado encarrega com o dedo indicador o botão "início" e passa mais rapidamente possível o indicador para o botão que emitiu o sinal, quando o sinal ( som e luz em simultâneo ) é emitido por um dos botões 1-5 . Depois de o botão ser apertado, desaparece o sinal sónico e luminoso e o avaliado faz voltar o indicador ao botão "Início" para aguardar a emissão do outro sinal. É preciso encarregar na cada avaliação 5 botões que emitem todos sinais sónicos e luminosos quando são encarregados. Então, termina-se a avaliação (V. Desenho 1-8 ) e os números mostrados no medidor representam a duração da velocidade de reação selectiva.

#### I. Equilíbrio a um pé de olhos fechados

O significado de avaliação: Destina-se a avaliar a capacidade de equilíbrio da avaliado.

O aparelho de avaliação: Medidor de equilíbrio a um pé de olhos fechados electrónico.

O método de avaliação: O avaliado fica a um pé ( calçado )de hábito no medidor de olhos fechados e levanta outro pé curvando a perna ( V. Desenho 1-9 ). Conta-se a duração a partir do levantamento de outro pé até o seu caimento ou até o mexer do pé de suporte, registando o tempo e tomando como unidade o segundo.

Notas:

- (1)O avaliado não pode abrir os olhos durante a avaliação.
- (2)O pé de suporte deve manter estável sem tremer ou sacudir de modo notável.
- (3)O avaliado deve calçar sapatos de solas planas.



Desenho 1-9

#### 2.1.4 Parâmetros químico-biológicos

Incluem-se parâmetros de colesterol total, Lipoproteína da densidade alta, Lipoproteína da densidade baixa, Triglicerina, Glicemia, HbsAg e anti-Hbs.

O significado de avaliação:

(1)HbsAg:O positivo demonstra a infecção de vírus de hepatite B. A infecção crónica relaciona-se intimamente cm a esclerose e cancro do fígado.

(2)A gordura do sangue: O elevado nível da gordura do sangue conduz a esclerose do vaso sanguíneo e alta possibilidade das doenças cardio-vasculares

(3)Glicemia: A alta glicemia no estômago vazio é o sinal de diabetes.

(4)Hemoglobina: Sendo o parâmetro dignóstico da anemia, tem certo valor de referência para a avaliação da função cardio-pulmonar.

Amostras:

Mantendo o avaliado o seu estômago vazio na manhã, extrai-se no meio do seu cotovelo 15 ml de sangue que é introduzido, em seguida, em três tubos de ensaio para o exame. O trabalho de extração e exame de sangue é assistido pela Direcção dos Serviços de Saúde.

O aparelho e método de avaliação:

- (1)O aparelho de teste de vírus de hepatite Axsym. PPC, o método de imunidade
- (2)O aparelho de análise químico convencional Cobas Mira

(3)O aparelho de teste de hemoglobina Beckman Coulter, Maxm., o método de hemoglobina cianogénica.

## 2.2.Método de preencher a ficha

### 2.2.1 Método de preencher a ficha

(1)O Nome, sexo, idade, entidade do trabalho: preenche-se realmente.

A idade: calcula-se conforme a data de avaliação seguindo-se a fórmula seguinte:

A. Já faz anos no dia de avaliação(incluindo o dia de avaliação ):

A idade = ano de avaliação - ano do nascimento.

B.Não faz anos no dia de avaliação:

A idade = anos de avaliação - ano do nascimento - 1

(2)Codificação de avaliação

Sob a orientação da equipa de avaliação, são atribuídos números unificados aos avaliados sem distinção de sexo e idade. Todos os postos de avaliação devem arquivar a codificação ( 0---999 )dos avaliados para facilitar as consultas.

(3) Data de avaliação: preenche-se a data do registo dos primeiros valores.

(4) Data do nascimento: preenche-se a data conforme o calendário solar.

Segue-se a maneira de preencher os dois ítems acima indicados:

Exemplo: A avaliação feita em 8 de Agosto de 2000 preenche-se de seguinte maneira:

2	0	0	0	0	8	0	8
---	---	---	---	---	---	---	---

Ou seja, preencham-se os anos nos primeiros quatro quadrados, meses nos quadrados 5-6 e datas nos quadrados 7-8. A maneira de preencher a data do nascimento é a mesma.

(5) Codificação de sexo

Homem-1, mulher-2.

(6) Codificação de instituições a ser avaliadas.

Compete o Gabinete de Supervisão a definir de forma unificada a ordem de numeração das instituições a ser avaliadas conforme a sua distribuição.

(7) Codificação de tipos de profissão.

Trabalho mental-1, trabalho físico-2.

(8) A naturalidade, o período de tempo de residência em Macau e o número do cartão do utente dos S.S.: preenche-se fielmente.

### 2.2.2 Método de preencher a ficha de inquérito:

Sendo colocadas várias resposta de selecção após cada questionário, o avaliado preenche conforme a sua situação real. A maneira de preencher : selecciona entre já colocadas a resposta que corresponde mais e preenche a respectiva codificação no quadrado. Responde à vontade na parte da investigação da ficha de inquérito.

Exemplo: Na resposta do seguinte pergunta, se a sua escolha for negativa, preenche de maneira seguinte:

Pergunta: se tivesse internado por sofrer doenças antes? Sim 1 Não 2  2

### 2. 2. 3 Método de preencher os valores de teste dos parâmetros de avaliação

Preenche-se um algarismo em cada quadrado. Caso o número após a vírgula decimal for o

zero, preenche-se "0" no quadrado. Caso existe na ficha três quadrados para os números inteiros e existe apenas dois números inteiros dos valores obtidos, põe-se "0" no primeiro quadrado. Citando por exemplo: altura, 168,5 e peso, 59,0 kg, preenchem-se respectivamente:

Altura 

1	6	8	.	5
---	---	---	---	---

 (cm)

Peso 

0	5	9	.	0
---	---	---	---	---

 (Kg)

## 2.3 Organização de avaliação

### 2.3.1 A formação e a tarefa da equipa de avaliação.

De acordo com as necessidades do trabalho de avaliação, foram criadas várias equipas de avaliação, sendo estável e razoável a sua composição e estrutura profissional de cada equipa. Nas equipas, estão médicos, profissionais desportivos e um certo número de avaliadores femininos. A divisão do trabalho é feita segundo três princípios de fixação de parâmetros, aparelhos e avaliadores. Antes de realização de avaliação, os avaliadores devem receber o treino técnico conforme os requisitos e respectivos regulamentos do trabalho de avaliação e só os que sejam aprovados no exame podem participar na avaliação.

O chefe de equipa responsabiliza-se pela organização, direção, coordenação e orientação técnica do trabalho de avaliação e ajuda os examinadores profissionais no seu trabalho do controlo da qualidade de avaliação.

Cada equipa é, pelo menos, composta de 12 membros, dos quais devem ser três mulheres ( pode-se ainda aumentar segundo as circunstâncias de parâmetro e o número de avaliadores da equipa ). A equipa pode ser subdividida em três grupos, nomeadamente, grupo de formação, de função e de física assumindo cada grupo os respectivos ítems e tarefas de avaliação. Compete avaliadores femininos a realizar avaliação do peso, diâmetros e a espessura de prega das avaliadas.

Cabe cada equipa indicar um médico profissional a assumir o trabalho da garantia médica no local de avaliação e tratar oportunamente os incidentes eventualmente ocorridos a fim de garantir a segurança e suave andamento do trabalho de avaliação.

### 2.3.2 Fórmula e arranjos orgânicos.

(1)A preparação antes de avaliação: Compete os dirigentes de instituição a explicar de forma pormenorizada o significado de avaliação aos avaliados e os especialistas de equipa apresentam, por sua vez, os ítems e o método de avaliação permitindo que os avaliados assimilem os pontos essenciais de avaliação de diversos parâmetros. Porém, não se permite o treino organizado dos avaliados com o intuito de melhorar os seus resultados de avaliação. Deve-se organizar os avaliados em grupos e indicar uma pessoal especial para preencher as fichas e outra pessoal especial para guiar a entrada dos avaliados no local de avaliação.

(2)O procedimento de avaliação: A realização de avaliação é feita segundo a ordem de função ( pulsação, tensão de sangue e capacidade vital ), formação e física. Se esta ordem não for possível, pode-se realizar a avaliação de formação e física de forma cruzada sem prejuízo da prioridade da realização de avaliação de pulsação e tensão de sangue e, no entanto, o teste de plataforma tem que ser realizado finalmente.

A avaliação de parâmetros funcionais deve ser realizada no recinto relativamente tranquilo enquanto a avaliação de peso, diâmetros e espessura de prega deve ser realizada em salas diferentes ou separadas por biombos em razão de sexo para evitar as inconveniências.



Compete à pessoa especialmente indicada para recolher e examinar as fichas ( V. Os requisitos no Regulamento da Exameinação do Trabalho de Avaliação da Condição Física dos Cidadãos ).

(3) Sendo também organizador, os avaliadores devem, antes de avaliação, lembrar os avaliados de fazer preparativos ( tirar vestuários e sapatos ) ou fazer actividades preparativas, explicar-lhes viva e sucintamente o método e pontos essenciais de avaliação, e depois de cada ítem, avisar-lhes o próximo ítem de avaliação.

(4) O chefe da equipa assume a responsabilidade integral de organização do trabalho de avaliação, coordena os andamentos de diversos grupos, controla a qualidade de avaliação, toma apontamentos diários e regista diáriamente o número de avaliados.

(5) O corpo directivo da instituição deve colaborar com a equipa de avaliação e desempenha as suas funções de organização e coordenação mantendo a ordem de avaliação a fim de assegurar o suave andamento do trabalho de avaliação.

### 2.3.3 Requisitos impostos aos avaliadores

(1) Realizam o trabalho de avaliação estritamente conforme os diversos regulamentos. Ninguém pode mudar arbitrariamente o teor e o método de avaliação.

(2) Chegam com antecipação ao local de avaliação para fazer diversos preparativos ( verificação e reajustamento de aparelhos ).

(3) Sejam sérios na avaliação com operação estandardizada garantindo a qualidade de avaliação.

(4) Sejam pacientes e simpáticos com os avaliados e façam explicações pormenorizadas caso houver problemas.

(5) Una-se, ajuda e colabora reciprocamente no cumprimento conjunto da tarefa.

### 2.3.4 Requisitos impostos aos avaliados

(1) Atribuem a importância e seriedade ao trabalho de avaliação, dado que os valores obtidos na avaliação consituem dados importantes da avaliação de condição física dos cidadãos deste Território.

(2) Colaboram estritamente com os avaliadores fazendo o máximo para serem conformes com os regulamentos de avaliação.

(3) Na avaliação de peso, o avaliado veste só cuecas e avaliada veste colete ( blusa de mangas curtas ) e cuecas. Na avaliação física, não calçam sapatos com pregos e de couro, mas sim sapatos de pano de sola plana e de borracha ( desporto ) ou descalços.

(4) Sejam disciplinados, obdientes e calmos e não façam barulho a fim de manter o recinto de avaliação tranquilo.

(5) Façam actividades preparativas antes de avaliação física e arrumações depois da avaliação e sejam cuidados com a segurança.

## **Segunda Parte**

**Os resultados de avaliação e respectiva análise**

## Segunda parte Os resultados de avaliação e sua análise

### 1.A análise e estudo da parte de inquérito e a situação básica de amostras

#### 1.1 A distribuição de avaliados das amostras

O objecto da presente avaliação é a população adulta de 20-59 anos de Macau que está dividida em 4 grupos segundo o homem, mulher, trabalhadores físicos e trabalhadores mentais. Totalizam-se 3691 amostras válidas sorteadas por máquina entre 25 instituições governamentais e empresas de Macau, sendo 1952 homens, entre os quais 1158 trabalhadores físicos e 794 trabalhadores mentais, e 2009 mulheres, entre as quais, 893 trabalhadoras físicas e 1116 trabalhadoras mentais ( V. Tabela 2-1 ).

Tabela 2-1 Distribuição de amostras

Grupo etário (ano)	H		M	
	Trabalhador físico	Trabalhador mental	Trabalhador físico	Trabalhador mental
20~	99	85	83	107
25~	147	103	103	248
30~	119	151	89	208
35~	194	148	123	205
40~	279	116	154	159
45~	198	99	142	99
50~	92	63	128	71
55~	30	29	71	19
Total	1158	794	8931	1116

#### 1.2 A situação da habilitações literárias das amostras avaliadas

A maioria das amostras possuem habilitações literárias do ensino secundário representando cerca de 55%, e as do ensino primário e universitário ocupam aproximadamente 22%. A percentagem não se altera em função de sexo. A população jovem de idade inferior a 30 anos possui habilitações literárias relativamente altas e a cerca de 50% das mulheres possui habilitações literárias do ensino universitário. A percentagem das mulheres que possuem habilitações literárias do ensino primário baixou para o inferior de 10%. Nos termos do emprego, mais de 93% dos homens das amostras têm o emprego do tempo inteiro enquanto a percentagem das mulheres, inferior em relação à dos homens, atinge cerca de 85% e baixa notavelmente a partir de idade de 40 anos. A percentagem da participação do emprego do tempo inteiro dos homens cai também apenas a partir de idade de 55 anos. ( V. Tabela 2-2 ).

Tabela 2-2 Habilitações literárias por grupo etário (%)

Sexo	Habilitações literárias	20-24 (ano)	25-29 (ano)	30-34 (ano)	35-39 (ano)	40-44 (ano)	45-49 (ano)	50-54 (ano)	55-59 (ano)	Total
H	Analfabeto	1.1		0.7		0.8	0.7		1.7	0.5
	Ensino primário	8.7	9.2	14.4	24.0	32.9	37.7	31.0	18.6	23.6
	Ensino secundário	54.9	51.6	45.6	56.1	57.0	57.2	63.2	76.3	55.5
	Universitário	34.8	37.6	32.2	15.2	7.1	2.4	4.5	3.4	17.5
	Mestrado	0.5	1.6	6.7	4.4	2.3	2.0	1.3		2.8
	Doutoramento			0.4	0.3					
	Total	9.4	12.8	13.8	17.5	20.2	15.2	7.9	3.0	100.0
M	Analfabeto		0.3		1.2	1.3	1.2	4.0	3.3	1.1
	Ensino primário	1.1	2.8	5.4	21.6	32.4	41.5	55.3	40.0	22.2
	Ensino secundário	47.9	45.6	58.2	59.8	54.5	51.9	38.7	48.9	51.6
	Universitário	50.5	48.4	30.0	15.2	9.9	5.0	1.5	7.8	22.8
	Mestrado	0.5	2.8	6.4	2.1	1.9	0.4	0.5		2.2
	Total	9.5	17.5	14.8	16.3	15.5	12.0	9.9	4.5	100.0

### 1.3 A situação do emprego e ambiente

Nos termos do emprego, mais de 93% dos homens das amostras têm o emprego do tempo inteiro enquanto a percentagem das mulheres, inferior em relação à dos homens, atinge cerca de 85% e baixa notavelmente a partir de idade de 40 anos. A percentagem dos homens cai também apenas a partir de idade de 55 anos. ( V. Tabela 2-3 ).

Tabela 2-3 Situações de trabalho por grupo etário (%)

Sexo	Situação de trabalho	20-24 (ano)	25-29 (ano)	30-34 (ano)	35-39 (ano)	40-44 (ano)	45-49 (ano)	50-54 (ano)	55-59 (ano)	Total
H	Tempo inteiro	80.9	96.8	94.8	97.4	95.2	96.2	91.9	71.7	93.7
	Tempo parcial	7.5	2.4	1.9	1.8	3.0	2.4	5.4	7.5	3.2
	Desempregado	11.6	0.8	3.3	0.9	1.8	1.4	2.7	20.8	3.1
	Total	9.0	13.0	14.1	17.7	20.5	15.3	7.8	2.8	100.0
M	Tempo inteiro	84.7	95.1	93.8	92.8	80.4	79.8	67.9	47.1	85.7
	Tempo parcial	4.7	2.3	3.1	3.9	7.3	4.7	6.9	5.9	4.5
	Desempregado	10.6	2.6	3.1	3.3	12.2	15.5	25.2	47.1	9.8
	Total	9.3	19.0	16.0	16.7	15.7	11.7	8.7	2.8	100.0

Da população trabalhadora, 70% dos homens e 84% das mulheres trabalham no ambiente climatizado e 20% dos homens e 3% das mulheres trabalham no ar livre ( V. Tabela 2-4 ).

Tabela 2-4 Ambiente de trabalho (%)

sexo	Ambiente de trabalho	20-24 (ano)	25-29 (ano)	30-34 (ano)	35-39 (ano)	40-44 (ano)	45-49 (ano)	50-54 (ano)	55-59 (ano)	Total
H	Ar livre	28.7	19.0	14.9	15.0	17.7	21.5	36.3	27.3	20.2
	Interior (ventilação natural)	16.5	4.8	5.2	7.4	8.2	10.0	21.9	11.4	9.3
	Interior (ambiente climatizado)	54.9	76.2	79.9	77.6	74.0	68.5	41.8	61.4	70.5
	Total	8.7	13.1	14.2	18.0	20.6	15.3	7.7	2.3	100.0
	Ar livre	5.5	0.9	2.1	2.7	7.0	6.5	3.8		3.6
M	Interior (ventilação natural)	6.1	3.8	3.8	15.0	16.8	16.2	32.8	24.2	11.9
	Interior (ambiente climatizado)	88.3	95.3	94.1	82.4	76.2	77.3	63.4	75.8	84.5
	Total	9.6	20.2	16.9	17.7	15.1	10.9	7.7	1.9	100.0

#### 1.4 A situação de doenças sofridas

Da população avaliada, 17,6 % dos homens e 24% das mulheres têm sofrido nos últimos 5 anos doenças de diversas naturezas. Neste domínio, embora seja menor, a percentagem dos trabalhadores físicos não difere muito da dos trabalhadores mentais ocupando respectivamente 16,9% e 18,6% enquanto a percentagem das trabalhadoras físicas é maior em relação à das trabalhadoras mentais, representando respectivamente 29,3% e 19,8%.

Tabela 2-5 Percentagens de doentes segundo o sexo e o grupo etário (%)

sexo	Sofre ou não doenças	20-24anos	25-29anos	30-34anos	35-39anos	40-44anos	45-49anos	50-54anos	55-59anos	Total
H	Sim	14.1	14.4	15.6	17.8	16.5	19.3	28.4	20.3	17.6
	Não	85.9	85.6	84.4	82.2	83.5	80.7	71.6	79.7	82.4
M	Sim	16.8	12.8	16.2	23.2	25.6	34.0	43.2	36.7	24.0
	Não	83.2	87.2	83.8	76.8	74.4	66.0	56.8	63.3	76.0

Da população doente, 28,1% dos homens sofre principalmente de doenças respiratórias, 22,5% do aparelho digestivo e 14,2% de traumatismo por acidente e as mulheres por sua vez sofrem principalmente as doenças de aparelho digestivo por 21%, outras doenças por 17,1%, tumor por 12,7% e hipertensão por 12,3%. É elevada a percentagem de doença de aparelho digestivo sofrida tanto pelos homens como pelas mulheres. Vista da distribuição etária, mantém-se basicamente aproximadamente 20% a população de todos os grupos etários de 25-54 anos sem discriminação de sexo que sofre doenças do aparelho digestivo. Na medida que se aumenta a idade, eleva-se a percentagem dos doentes de hipertensão sem discriminação de sexo e baixa-se a percentagem dos doentes masculinos de traumatismo por acidente. É de notar que a taxa de doentes masculinos de traumatismo por acidente é relativamente elevada entre a população de 20-24 anos de idade chegando a 41,7%. Na comparação entre homens e mulheres, é equitativa a percentagem das mulheres nas diversas doenças e por diversos grupos etários enquanto o sofrimento dos homens concentra nos determinados grupos etários e doenças ( V. Tabela 2-6 ).

Tabela 2-6 Percentagens de doentes segundo o sexo e o grupo etário, por tipos de doenças (%)

Sexo	Doenças	20-24 (ano)	25-29 (ano)	30-34 (ano)	35-39 (ano)	40-44 (ano)	45-49 (ano)	50-54 (ano)	55-59 (ano)	Total
H	Tumor		5.9	4.9	1.8	1.7	1.9			2.2
	Doenças cardio-vasculares				1.8		5.6	7.0		2.2
	Doenças respiratórias		35.3	36.6	32.1	28.3	24.1	16.3	16.7	28.1
	Traumatismo por acidente		14.7	9.8	23.2	6.7	16.7	2.3		14.2
	Doenças do aparelho digestivo		20.6	22.0	23.2	25.0	22.2	37.2		22.5
	Hipertensão		5.9	2.4	3.6	8.3	11.1	20.9	25.0	9.3
	Doenças endócrinas			2.4	3.6	3.3	3.7			2.5
	Doenças urológicas		2.9			8.3		7.0	16.7	3.4
	Diabetes				3.6	5.0	1.9	2.3	16.7	2.8
	Outros		14.7	22.0	7.1	13.3	13.0	7.0	25.0	13.0
M	Tumor	12.5	17.5	11.1	18.6	10.3	9.3	15.5	3.0	12.7
	Doenças cardio-vasculares	3.1		2.2	1.4	5.1	6.7	1.2	12.1	3.7
	Doenças respiratórias	18.8	30.0	20.0	10.0	9.0	4.0	4.8	9.1	11.2
	Traumatismo por acidente	15.6	5.0	8.9	2.9	2.6	2.7	1.2	3.0	4.2
	Doenças do aparelho digestivo	31.3	25.0	26.7	25.7	24.4	16.0	15.5	6.1	21.0
	Hipertensão			2.2	1.4	6.4	25.3	21.4	36.4	12.3
	Doenças endócrinas	9.4	12.5	22.2	10.0	6.4	8.0	10.7	3.0	10.1
	Doenças urológicas	3.1			5.7	12.8	8.0	4.8	9.1	6.1
	Diabetes						4.0	4.8	3.0	1.8
	Outros	6.3	10.0	6.7	24.3	23.1	16.0	20.2	15.2	17.1

### 1.5 A situação de fumar

Da população avaliada, são 27% dos homens fumadores, 11,7% ex-fumadores e 60,8% não fumadores registrando uma percentagem relativamente baixa dos fumadores na população masculina de mais de 50 anos de idade ( V. Tabela 2-7 ). A percentagem dos fumadores dos trabalhadores físicos ( 35,5% ) é mais elevada em relação aos dos trabalhadores mentais ( 15,9% ). Na população feminina, o número de fumadoras é reduzido não atingindo 5% e a sua maioria ( cerca de 68,7% ) concentra-se na população de menos de 34 anos de idade. Não se difere muito a situação de fumar entre as fumadoras em razão de tipo de profissão.

Tabela 2-7 Percentagens de fumadores segundo o sexo e o grupo etário(%)

Sexo	Grupo etário(ano)	Não fumador	fumador	Ex-fumador	Total
H	20~	66.8	27.2	6.0	100
	25~	54.8	34.0	11.2	100
	30~	61.9	21.9	16.3	100
	35~	59.9	28.7	11.4	100
	40~	58.2	30.6	11.1	100
	45~	59.9	29.6	10.4	100
	50~	69.7	16.8	13.5	100
	55~	64.4	16.9	18.6	100
	Total	60.8	27.5	11.7	100
M	20~	87.9	7.9	4.2	100
	25~	87.7	9.1	3.1	100
	30~	90.9	7.1	2.0	100
	35~	95.1	3.0	1.8	100
	40~	94.9	3.2	1.9	100
	45~	95.9	2.9	1.2	100
	50~	97.0	1.0	2.0	100
	55~	97.8	2.2		100
	Total	92.9	4.9	2.2	100

### 1.6 A situação de consumo de álcool

As estatísticas demonstram que, da população avaliada, 49,3% dos homens e apenas 17,1% das mulheres têm o hábito de consumo de álcool. Na medida que se aumenta a idade, a percentagem dos consumidores masculino e feminino tende-se a baixar. Do grupo etário de 20-24 anos a grupo etário de 55-59 anos, a percentagem de consumidores cai de 60,3% para 35,6% enquanto a percentagem de consumidoras cai de 26,8% para 6,7%. A percentagem de consumidores não se difere em razão de tipos de profissão e a percentagem média de consumidores no meio dos trabalhadores físicos é de 50,1% e 48,2% no meio dos trabalhadores mentais. Porém, a taxa no meio das trabalhadoras físicas é mais alta em relação aos trabalhadoras mentais, sendo as suas percentagens 20,5% e 12,9% respectivamente. Mais de metade dos consumidores de álcool bebe 1-2 vezes por mês sem discriminação de sexo. Ao par do aumento da idade, o número de vezes de consumo de álcool aumenta-se também. Cerca de 10-20% dos consumidores bebem, a partir de 40 anos de idade no caso de homens e a partir de 45 anos de idade no caso de mulheres, 5-7 vezes por mês. Falando de tipo de bebidas alcoólicas, homens bebem principalmente a cerveja e representam 86%, enquanto consumidoras de cerveja ocupam 64% e 24% bebem vinho de frutas ou de uvas. Com o aumento de idade, cresce a percentagem das consumidoras de frutas ou uvas. Sem distinção de sexo, a percentagem de consumidor no meio dos trabalhadores físicos é inferior à no meio dos trabalhadores mentais.

Tabela 2-8 Percentagens de consumidores alcoólicos segundo o grupo etário e o sexo (%)

Sexo		20-24anos	25-29anos	30-34anos	35-39anos	40-44anos	45-49anos	50-54anos	55-59anos	Total
H	Não	39.7	46.0	48.1	48.0	52.7	60.6	52.3	64.4	50.7
	Sim	60.3	54.0	51.9	52.0	47.3	39.4	47.7	35.6	49.3
	Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
M	Não	73.2	70.7	82.2	84.4	87.5	88.8	93.0	93.3	82.9
	Sim	26.8	29.3	17.8	15.6	12.5	11.2	7.0	6.7	17.1
	Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100

### 1.7 A situação de participação em actividades desportivas

Verifica-se na investigação que 44% dos homens não participa em actividade desportivas, 35% participa por acaso e 21% participa com frequência em actividades desportivas enquanto 55,5% das mulheres não participa em actividades desportivas, 25,5% participa casualmente e 19% participa com frequência. Sem discriminação de sexo, no meio da população de grupo etário de 35-39 anos, é muito elevada a taxa dos que não participam em actividades desportivas, chegando a percentagem a 51,8% no caso dos homens e 62% no caso das mulheres. É alta a percentagem dos homens dos grupos etário de 20-24 anos e de 55-59 anos que participam com frequência em actividades desportivas e aumenta-se também a taxa das mulheres que participam com frequência em actividades desportivas a partir de 50 anos de idade, o que se assemelha aos resultados tirados nos estudos anteriores ( V. Tabela 2-9).



Tabela 2-9 Percentagens de participantes desportivos segundo o sexo e o grupo etário, por frequências da participação (%)

Sexo	Frequência	20-24anos	25-29anos	30-34anos	35-39ano	40-44anos	45-49anos	50-54anos	55-59anos	Total
H	Não	23.0	40.8	47.9	51.8	44.8	47.1	43.5	40.7	44.0
	Por acaso	42.6	39.2	42.3	31.4	34.0	29.6	35.7	15.3	35.0
	Com frequências	34.4	20.0	9.7	16.9	21.2	23.4	20.8	44.1	21.0
M	Não	55.9	59.8	59.7	62.0	56.7	50.4	46.9	28.4	55.5
	Por acaso	28.2	31.6	29.0	25.5	24.0	22.9	17.5	13.6	25.5
	Com frequências	16.0	8.6	11.3	12.6	19.2	26.7	35.6	58.0	19.0

Com frequências: participa em actividades desportivas mais de 3vezes por semana e 30 minutos por vez.

Por caso: participa em actividades desportivas 1-2vezes por semana.

não: não participa em nenhuma actividades desportivas.

Paralelamente ao aumento de idade, eleva-se gradualmente a percentagem das mulheres que participam em actividades desportivas. A taxa dos trabalhadores físicos, que não participam em actividades desportivas, é mais alta em comparação com a dos trabalhadores mentais, no entanto, a percentagem dos praticantes frequentes é semelhante entre ambos enquanto é idêntica a taxa de participação entre as trabalhadoras físicas e mentais e, porém, a percentagem das praticantes frequentes no meio das trabalhadoras físicas é mais alta em relação à no meio das trabalhadoras mentais sendo respectivamente 24,7% e 14,5%.

### 1.8 O objectivo de participação em actividades desportivas

Constata-se na investigação que a maioria dos praticantes casuais ou frequentes participam em actividades desportivas com o objectivo de desenvolvimento das qualidades físicas e fica no segundo lugar o número dos participantes masculinos com objectivo de lazer. No entanto, no meio dos praticantes frequentes, a percentagem dos participantes com o objectivo de lazer é idêntica à dos com o objectivo de competição. Em relação às mulheres, em que grupo etário que seja, ocupa o segundo lugar o número das participantes com objectivo de emagrecimento\estética (V. Tabela 2-10).

Tabela 2-10 Percentagens de praticantes frequentes segundo o sexo e o grupo etário, por objectivos da prática(%)

Sexo	Objectivo	20-24 (ano)	25-29 (ano)	30-34 (ano)	35-39 (ano)	40-44 (ano)	45-49 (ano)	50-54 (ano)	55-59 (ano)	Total
H	Desenvolvimento das qualidades físicas	63.5	74.0	46.2	80.7	74.7	74.6	87.5	73.1	72.8
	Emagrecimento/estética	1.6	4.0	23.1	8.8	7.2	9.0	6.3	15.4	7.9
	Efeito curativo de doenças					3.6	1.5	3.1	3.8	1.5
	Participação em competições	19.0	16.0	15.4	3.5	2.4	10.4			8.7
	Lazer	11.1	6.0	15.4	7.0	10.8	4.5	3.1	7.7	8.2
	Outros	4.8				1.2				1.0
M	Desenvolvimento das qualidades físicas	40.0	46.7	66.7	65.9	81.7	78.1	73.9	92.2	72.0
	Emagrecimento/estética	26.7	33.3	27.3	22.0	8.3	15.6	7.2	3.9	15.3
	Efeito curativo de doenças			6.1	7.3	5.0	1.6	13.0		4.8
	Participação em competições	6.7	3.3							0.8
	Lazer	10.0	10.0		4.9	3.3	4.7	4.3	3.9	4.8
	Convívio social							1.4		0.3
Outros	16.7	6.7			1.7				2.1	

Não são muito diferentes os objectivos com que as pessoas de diversos tipos de profissão participam em actividades físicas, já que a maioria deles praticam desporto com objectivo do desenvolvimento da qualidade física. Porém, a percentagem dos trabalhadores mentais que participam em actividades desportivas com objectivo de lazer, é mais alta em relação à dos trabalhadores físicos. Por outro lado, a percentagem das trabalhadoras mentais que participam em actividades desportivas com objectivo de emagrecimento\estética, é mais elevada em relação à das trabalhadoras físicas. Analisando a distribuição etária, aumenta a taxa dos participantes com objectivo de desenvolvimento de qualidade física ao par do crescimento da idade e diminui a taxa dos participantes com objectivo de lazer. Esta alteração deve-se provavelmente aos diferentes estado físicos das diferentes idades e aos diferentes experiências sentidas na prática desportiva.

### 1.9 Os factores que afectam a participação em actividades desportivas

Existe diversos motivos que levam não participação em actividades desportivas. Descobre-se na presente investigação que, no meio dos não participantes em actividades desportivas, 58,4% dos homens alega a falta do tempo devido ao trabalho como o motivo da sua não participação além de 14,2% não ter interesse em actividades desportivas enquanto 48% das mulheres alega a falta de tempo devido ao emprego como o motivo de não participação além de 16,9% não ter interesse e 17,1% não ter tempo devido ao trabalho doméstico. À medida que cresce a idade, diminui a taxa das mulheres que não participam em actividades desportivas por falta de tempo devido ao trabalho e aumenta ao mesmo tempo a percentagem das que não participam devido ao trabalho doméstico. Das mulheres de idade de 20-59 anos, a percentagem das não participantes devido à falta de tempo por trabalho cai de 51,9% a 29,2% e a percentagem das não participantes devido ao trabalho doméstico aumenta de 3,8% a 37,5% ( V. Tabela 2-11 ).

Tabela 2-11 Percentagens de não praticantes desportivos segundo o sexo e o grupo etário, por razões de não prática (%)

Sexo	Razões	20-24anos	25-29anos	30-34anos	35-39anos	40-44anos	45-49anos	50-54anos	55-59anos	total
H	Não em interesse	11.9	16.7	12.5	11.5	17.1	11.1	17.2	25.0	14.2
	Falta de espaço para a actividade	4.8	12.7	9.4	6.3	4.0	4.4	4.7	8.3	6.6
	Falta de tempo devido ao trabalho doméstico	4.8	2.0	7.8	9.2	9.7	15.6	1.6		8.2
	Falta de orientação técnica	11.9	1.0	3.1	2.9	4.6	2.2	6.3		3.6
	Falta de tempo devido ao trabalho	47.6	54.9	59.4	63.8	57.1	55.6	67.2	50.0	58.4
	Outros	19.0	12.7	7.8	6.3	7.4	11.1	3.1	16.7	9.0
	M	Não em interesse	21.2	19.9	13.5	11.9	14.8	16.0	28.7	16.7
Falta de espaço para a actividade		9.6	5.8	4.1	4.0	6.3	0.8	3.4	4.2	4.9
Falta de tempo devido ao trabalho doméstico		3.8	6.8	14.0	26.2	19.3	24.4	21.8	37.5	17.1
Falta de orientação técnica			2.9	4.7	4.5	4.0	6.7	4.6	4.2	3.9
Falta de tempo devido ao trabalho		51.9	54.9	56.7	46.5	47.2	47.1	33.3	29.2	48.9
Outros		13.5	9.7	7.0	6.9	8.5	5.0	8.0	8.3	8.3

### 1.10 As modalidades desportivas praticadas e competições desportivas mais apreciadas

Os resultados da investigação demonstram que as modalidades desportivas mais praticadas são, para homens, 25,5% de corrida, 19,7% de futebol, 17,1% de natação, 11% de basquetebol; para mulheres, 26,8% de natação, 20,6% de corrida, 12,5% de ginástica. Paralelamente ao aumento de idade, diminui o número dos participantes em modalidades violentas e de confrontação e aumenta o número dos participantes em modalidades menos violentas tais como a corrida, ginástica e artes marciais ( V. Tabela 2-12 ). O número dos participantes em pugilismo e golfo é muito reduzido. As modalidades que homens mais apreciam são futebol, basquetebol e mulheres gostam mais de ver voleibol, natação e ginástica. Analisando a ordem das modalidade favoritas, as modalidades que a população adulta de Macau costuma ver são idênticas às que pratica com frequência ( V. Tabela 2-13 ).

Tabela 2-12 Percentagens de praticantes desportivos por modalidades (%)

	basquetebol	voleibol	futebol	Ginástica	natação	Artes marciais	pugilismo	Ténis de mesa	bilhar	golfe	badminton	Softbol	halterofilismo	Luta e judo	Outros	Corrida	Passeio de longa distância	Qigong	Total
H	11.0	1.2	19.7	2.7	17.1	4.1	0.3	2.6	1.1	0.1	4.4	0.1	1.2	0.1	6.1	25.5	2.5	0.4	100
	basquetebol	Voleibol	futebol	Ginástica	natação	Artes marciais		Ténis de mesa	bilhar	golfe	badminton	Basebol	Halteofilismo	esgrima	Outros	Correios	Passeio de longa distância	Qigong	Total
M	2.3	2.0	0.1	12.5	26.8	7.9		1.4	0.3	0.1	6.8	0.1	0.2	0.1	12.6	20.6	5.3	0.9	100

Tabela 2-13 Percentagens de pessoas que gostam de ver actividades desportivas por modalidades (%)

	basquetebol	Voleibol	Futebol	ginástica	natação	Artes marciais	pugilismo	Ténis de mesa	Bilhar	golfe	badminton	esgrima	Luta e judo	outros	Total
H	19.9	6.9	48.5	2.7	6.6	4.5	1.9	2.0	0.2	0.1	1.9	0.1	0.3	4.5	100
	basquetebol	Voleibol	Futebol	ginástica	natação	Artes marciais	pugilismo	Ténis de mesa	Golf	Badminton	Polo aquático	softbol	esgrima	Luta e judo	Total
M	9.9	26.2	8.2	16.4	19.8	7.1	0.3	2.4	0.9	2.9	0.1	0.1	0.1	0.3	5.3

### 1.11 A duração da prática desportiva

Para a maioria dos participantes em actividades desportivas, a duração de cada participação é de 30-60 minutos, sendo 49,9% em relação aos homens e 46,9% às mulheres. À medida que aumenta a idade, diminui gradualmente a duração de cada participação. No período de 20-24 anos de idade, 47,1% dos homens tem uma duração de 60 minutos em cada participação e diminui para 21,8% no período de 50-54 anos de idade e, por outro lado, aumenta a percentagem de praticantes que têm apenas uma duração de menos de 30 minutos de cada participação, ou seja, de 7,1% a 28,7% ( V. Tabela 2-14 ).

Tabela 2-14 Percentagens de praticantes desportivos segundo o sexo e o grupo etário, por duração de tempo para a prática desportiva (%)

sexo	Duração	20-24anos	25-29anos	30-34anos	35-39anos	40-44anos	45-49anos	50-54anos	55-59anos	Total
H	60minutos ou superior	47.1	40.8	34.8	22.8	21.9	22.6	21.8	34.3	30.0
	30-60minutos	45.7	42.9	41.3	60.5	51.6	54.2	49.4	51.4	49.9
	Menos de 30minutos	7.1	16.3	23.9	16.7	26.5	23.2	28.7	14.3	20.1
M	60minutos ou superior	31.3	25.4	27.1	22.0	23.1	31.9	43.7	44.4	29.7
	30-60minutos	44.6	49.3	50.0	50.4	46.3	47.9	38.8	44.4	46.9
	Menos de 30minutos	24.1	25.4	22.9	27.6	30.6	20.2	17.5	11.1	23.4

### 1.12 O recinto geralmente usado para a prática de actividades desportivas

A população adulta de Macau pratica na sua maioria actividades desportivas em jardins e pavilhões, representando mais de 60 % dos praticantes. À medida que cresce a idade, aumenta o número da população que pratica em jardins e diminui o número dos que praticam em pavilhões. O número das mulheres que praticam em clubes é superior ao dos homens (V. Tabela 2 -15 ). No meio dos homens, a percentagem dos trabalhadores mentais que praticam em jardins é maior em relação aos trabalhadores físicos sendo as suas percentagens 42,7% e 22,7% respectivamente ao mesmo tempo que a taxa dos trabalhadores físicos em pavilhões é menor em relação aos trabalhadores mentais sendo as suas taxas 20,7% e 40,7% respectivamente. O número dos trabalhadores mentais que praticam em clubes é muito maior em comparação com os físicos. As taxas das mulheres que praticam em clubes são diferentes configurando-se respectivamente 16,9% para trabalhadoras mentais e 7,7% para trabalhadoras físicas, o que se relaciona provavelmente com situação económica e consciência cultural.

Tabela 2-15 Percentagens de praticantes desportivos segundo o sexo e o grupo etário, por recintos para a prática desportiva (%)

Sexo	Recinto	20-24anos	25-29anos	30-34anos	35-39anos	40-44anos	45-49anos	50-54anos	55-59anos	Total
H	Pavilhão	49.6	47.3	38.4	22.6	17.9	21.7	14.9	17.1	29.6
	Jardim	17.0	21.6	21.0	40.9	43.1	47.8	42.5	34.3	34.0
	Recinto de trabalho ou em casa	0.7	2.0	2.9	4.3	5.5	6.4	13.8	28.6	5.4
	Espaço livre	19.9	8.8	13.0	6.7	11.9	10.2	8.0	8.6	11.2
	Estrada ou rua	2.1	11.5	10.1	11.6	14.7	8.3	8.0	5.7	9.8
	Clube	2.8	1.4	8.7	7.3	4.6	1.9	4.6		4.3
	Outros	7.8	7.4	5.8	6.7	2.3	3.8	8.0	5.7	5.6
	M	Pavilhão	30.1	22.9	24.2	14.5	15.6	19.3	19.4	26.6
Jardim		20.5	27.1	33.3	39.5	44.4	47.9	50.5	53.1	39.1
Recinto de trabalho ou em casa		8.4	5.7	6.7	9.7	13.3	10.1	7.8	4.7	8.6
Espaço livre		10.8	8.6	5.0	4.8	4.4	6.7	2.9		5.6
Estrada ou rua		7.2	4.3	3.3	5.6	3.0	4.2	2.9	3.1	4.2
Clube		13.3	16.4	20.0	19.4	10.4	8.4	5.8	3.1	12.8
Outros		9.6	15.0	7.5	6.5	8.9	3.4	10.7	9.4	8.9

1.13. A comparação da participação em actividades desportivas da população adulta entre Macau e algumas províncias ( regiões e cidades )do Interior do País.

Sendo uma região especial da China, Macau difere muito do Interior do País em níveis da vida, cultura e economia, o que se repercute provavelmente sobre o comportamento das actividades desportivas, pelo que, é útil a comparação dos comportamentos das actividades desportivas da população adulta de Macau com o de Beijing, Shanghai, Guangdong, Sichuan, Gansu e Jilin para verificar as diferenças.

Verificou-se na comparação que Beijing tem uma taxa mais elevada dos praticantes frequentes das actividades desportivas de 26,2%, e Macau ficou no segundo lugar com 21%. Em relação às mulheres, Macau ficou no segundo lugar, apenas atrás de Beijing ( 50,3% ). Macau tem uma taxa mais pequena de 44% no que diz respeito aos não praticantes e Sichuan tem a taxa mais elevada de 74,7%.

Tabela 2-16 Percentagens de participantes e não participantes desportivos segundo o sexo e o local (%)

Sexo	Província/cidade	Não participante	Participante com frequência
H	Macau	44.0	21.0
	Beijing	46.4	26.2
	Guangdong	46.8	20.5
	Gansu	60.7	19.0
	Jilin	67.6	19.0
	Shanghai	68.9	10.4
	Sichuan	74.7	11.4
M	Beijing	50.3	25.0
	Macau	55.5	19.0
	Guangdong	56.1	18.7
	Gansu	61.9	19.3
	Sichuan	73.6	14.0
	Shanghai	77.0	8.3
	Jilin	78.6	12.3

Os participantes em actividades desportivas de 6 províncias e cidades acima aludidas praticam na sua maioria em estrada, espaço livre e pavilhões. Excepcionando-se Shanghai e Guangdong, em que ficou no primeiro lugar o número dos praticantes em pavilhões, a população adulta de restantes províncias e cidades pratica, em maior percentagem, em estradas ou ruas e ocupa uma taxa de 36,5%, enquanto os participantes de Macau praticam na sua maioria actividades desportivas em pavilhões, jardins ou clubes. 49% dos praticantes masculinos de 20-24 anos de idade de Macau praticam em pavilhões, a percentagem essa é menor em relação à de Guangdong que atinge 51%, e maior em relação às restantes províncias e cidades sendo mais pequena a percentagem de Beijing com apenas 31,4% (V. Tabela 2-17 )

Tabela 2-17 Percentagens de praticantes desportivos do interior do País por sexo e recinto para a prática desportiva (%)

Sexo	Recinto	Beijing	Jilin	Shanghai	Guangdong	Sichuan	Gansu
H	Pavilhão	22.9	23.1	27.7	32.8	25.2	26.0
	Jardim	10.7	10.6	7.1	9.1	5.0	7.1
	Recinto de trabalho	6.2	3.9	12.5	9.4	5.7	6.1
	Espaço livre	22.0	18.2	18.8	17.7	23.7	24.4
	Estrada ou rua	26.8	34.3	21.1	18.5	29.2	22.1
	Outros	11.5	10.1	12.8	12.5	11.1	14.2
M	Pavilhão	15.7	15.1	18.9	31.4	25.8	19.4
	Jardim	18.6	18.7	11.7	15.8	10.5	9.9
	Recinto de trabalho	6.7	8.4	15.6	13.3	8.1	4.1
	Espaço livre	19.8	20.2	19.7	18.4	22.2	36.5
	Estrada ou rua	29.9	24.4	21.3	9.4	23.1	18.5
	Outros	9.4	13.2	12.8	11.7	10.3	11.6



Nos termos das modalidades, a taxa de participantes em natação de Macau ultrapassa largamente a das restantes províncias e cidades, configurando-se 17,1% para homens e 26,8% para mulheres. Dentro das restantes províncias e cidades, a taxa de Beijing é mais elevada com 7,2% para homens e 8,7% para mulheres. Porém, as percentagens dos participantes masculinos em corrida e participantes femininos em ginástica são maiores em relação às da população adulta de Macau ( V. Tabela 2-18 ).

Tabela 2-18 Percentagens de participantes adultos desportivos segundo o local do interior do País, por modalidades (%)

Sexo	Modalidade	Beijing	Jilin	Shanghai	Guangdong	Sichuan	Gansu
H	Corrida	25.3	34.9	20.3	25.0	33.4	30.7
	Natação	7.2	2.3	7.2	7.0	4.0	6.0
	Passeio de longa distância	18.5	15.3	6.0	12.4	16.6	11.2
	Jogos de bola	27.6	31.4	32.1	36.2	22.8	23.3
	Qigong	0.6	1.2	1.9	0.6	1.9	2.3
	Artes marciais	3.0	3.0	1.5	1.9	4.0	5.8
	Ginástica	3.2	4.3	11.7	3.9	3.7	7.0
	Alpinismo	4.0	1.5	0.1	3.5	2.3	7.7
	Outros	10.6	6.1	19.1	9.4	11.3	6.0
	M	Corrida	14.6	18.5	13.4	13.6	22.2
Natação		8.7	2.8	6.5	6.7	2.4	3.6
Passeio de longa distância		28.4	16.1	9.3	11.7	21.5	11.8
Jogos de bola		11.1	15.7	9.3	21.6	7.8	8.0
Qigong		1.0	2.2	0.7	1.3	0.5	0.8
Artes marciais		3.6	6.9	0.9	3.9	4.9	13.4
Ginástica		17.4	29.1	40.1	25.5	31.7	32.5
Alpinismo		4.5	0.4		3.7	1.2	5.3
Outros		10.6	8.4	19.7	11.9	7.8	4.3

Verifica-se na comparação dos motivos de não participação em actividades desportivas que a taxa dos adultos de Macau, que não têm interesse em actividades desportivas, é mais baixa em relação à dos de restantes províncias e cidades do Interior do País enquanto a taxa de não praticantes devido à falta de tempo é mais elevada. No tocante às mulheres, a taxa das não praticantes devido à falta de tempo resultante do trabalho doméstico mostra-se inferior e a taxa de não praticantes devido à falta do tempo resultante do emprego revela-se mais alta (V. Tabela 2-19 )

Tabela 2-19 Percentagens de não participantes desportivos segundo o sexo e o local, por motivos de não participação (%)

Sexo	Motivo	Beijing	Jilin	Shanghai	Guangdong	Sichuan	Gansu	Macau
H	Não tem interesse	18.8	24.6	18.3	21.2	20.6	25.5	14.2
	Falta de tempo devido ao trabalho	46.4	33.9	52.0	61.1	29.2	42.9	58.4
	Falta de tempo devido ao trabalho doméstico	10.1	18.0	10.3	8.0	7.6	13.2	8.2
	Falta de espaço	11.4	6.7	4.7	4.5	9.0	1.8	6.6
	Falta de orientação técnica	1.4	0.4	1.0	0.8	0.8	0.3	3.6
	Outras	11.9	16.4	13.7	4.5	32.8	16.3	9
	M	Não tem interesse	14.0	20.4	19.6	14.9	19.2	16.3
Falta de tempo devido ao trabalho		44.3	33.3	42.3	42.0	23.7	39.9	48.9
Falta de tempo devido ao trabalho doméstico		20.6	26.4	20.6	31.7	17.0	25.5	17.1
Falta de espaço		10.1	3.2	4.2	2.8	7.3	1.5	4.9
Falta de orientação técnica		1.0	0.2	1.2	1.2	0.5	0.8	3.9
Outras		10.0	16.6	12.1	7.4	32.3	16.1	8.3

Conhece-se na comparação dos objectivos da participação em actividades desportivas que tanto os praticantes frequentes como os casuais participam, na sua maioria, em actividades desportivas com o objectivo do desenvolvimento da qualidade física. Dentro dos praticantes frequentes, a taxa dos que participam em actividades desportivas com o objectivo do desenvolvimento da qualidade física é maior em relação à dos no meio dos casuais, o que caracteriza tanto Macau como o interior do País e a diferença consiste em que a proporção populacional de Macau é menor em relação às províncias e cidades do Interior do País ( V. Tabelas 2-20,21 ). No meio dos praticantes casuais, a taxa dos participantes adultos com o objectivo de competição ( homens)e emagrecimento\estética(mulher) é maior em relação às províncias e cidades do Interior do País. No meio dos praticantes frequentes das províncias e cidades do Interior do País, verifica-se uma concentração dos objectivos da participação enquanto existe uma dispersão dos objectivos em Macau.

Tabela 2-20 Percentagens de participantes desportivos casuais segundo o sexo e o local, por objectivos da participação (%)

Sexo	Objectivo	Beijing	Jilin	Shanghai	Guangdong	Sichuan	Gansu	Macau
H	Desenvolvimento das qualidades físicas	70.0	80.7	73.6	76.3	73.0	82.9	66.9
	Emagrecimento /estética	4.7	1.2	1.9	2.8	1.6	2.8	8.3
	Efeito curativo de doenças	1.2	0.9	0.4	1.5	2.5	0.5	0.9
	Lazer	20.7	13.4	19.5	15.0	17.8	12.2	2.7
	Participação em competições	0.2	1.2	1.0	1.0			18.9
	Convívio social	0.5		0.8	0.5	1.0	0.4	0.6
	Outros	2.6	2.5	2.7	2.8	4.1	1.2	1.8
	M	Desenvolvimento das qualidades físicas	71.6	77.7	77.4	75.6	64.9	82.2
	Emagrecimento /estética	12.5	8.8	9.3	9.5	18.1	6.1	23.5
	Efeito curativo de doenças	1.1	1.4	1.4	1.5	2.2	1.0	1.8
	Lazer	10.6	8.4	8.1	9.0	9.8	8.8	1.4
	Participação em competições	0.3	1.9	0.6	1.0	0.7	0.4	9.1
	Convívio social	0.2		0.3	0.7		0.2	0.6
	Outros	3.7	1.9	2.9	2.8	4.3	1.4	3.2

Tabela 2-21 Percentagens de participantes desportivos frequentes segundo o sexo e o local, por objectivos da participação (%)

Sexo	Objectivo	Beijing	Jilin	Shanghai	Guangdong	Sichuan	Gansu	Macau
H	Desenvolvimento das qualidades físicas	85.8	90.3	80.9	81.3	83.1	88.1	72.8
	Emagrecimento/estética	2.5	0.4	1.7	3.7	1.2	2.3	7.9
	Efeito curativo de doenças	0.6	1.1	2.1	2.5	1.9	0.9	1.5
	Lazer	8.2	4.6	11.2	7.2	7.3	7.2	8.7
	Participação em competições	0.5	2.4	0.4	1.4	2.3	0.9	8.2
	Convívio social	0.1	0.2		0.8	0.8		
	Outros	2.2	0.9	3.7	3.1	3.5	0.6	1
M	Desenvolvimento das qualidades físicas	84.2	86.1	86.6	83.4	78.3	92.6	72
	Emagrecimento/estética	6.1	8.8	5.7	7.8	8.3	2.7	15.3
	Efeito curativo de doenças	2.7	1.7	3.1	1.8	2.2	2.1	4.8
	Lazer	5.5	1.4	3.6	5.4	7.0	1.9	0.8
	Participação em competição	0.3	0.3			1.0	0.4	4.8
	Convívio social				0.4			0.3
	Outros	1.3	1.7	1.0	1.1	3.2	0.4	2.1

Conclui-se das comparações acima mencionadas que existe certa diferença entre o comportamento da prática desportiva dos adultos de Macau e o das outras províncias e cidades do Interior do País, o que demonstra que, em comparação com o Interior do País, os praticantes das actividades desportivas de Macau possuem uma consciência mais forte e uma melhor compreensão da função do desporto. Em relação ao Interior do País, Macau é melhor em recintos desportivos, em diversificação de prática das modalidades desportivas nomeadamente, corrida, natação e bolas e outras favoritas e em boa distribuição de opção, o que tem a ver com o nível de vida e instalações desportivas. No que diz respeito aos objectivos de participação e motivos de não participação, existe uma concentração excessiva em alguns tanto em Macau como nas restantes províncias e cidades do Interior do País sendo pouco melhor em Macau que tende a diversificar.

## 2. Análise e estudo dos resultados de avaliação

### 2.1 A situação geral da formação do corpo

A formação do corpo representa em certas condições a forma de expressão do corpo humano. Na presente avaliação, a formação envolve principalmente a altura, diâmetros, o peso do corpo humano e os parâmetros derivados.

#### 2.1.1 Altura

Sem discriminação do sexo, a altura tende a baixar à medida que cresce a idade. Homem baixa de 171,6 cm para 166,3 cm, sendo os valores de alteração 5,3 cm ( V. Tabela 2-22 ). Antes de 34 anos de idade, são visíveis as baixas nos diversos grupos etários e embora, depois de 35 anos de idade, a decadência continua, já não com significância. A mulher diminui de 158,2 cm a 153,1 cm sendo os valores de alteração 5,1 cm. Verifica-se na comparação entre os diversos grupos etários que a mulher conhece mudança visível da altura em cada período de 10 anos. Basicamente existe três períodos de mudança visível, nomeadamente, o período de 20-29 anos, período de 30-39 anos e o de 40-54 anos ( V. Diagrama 2-1 ).

Comparativamente, o homem é mais alto do que a mulher com os valores idênticos respectivamente em diversos grupos etários, sendo os valores maiores no grupo etário de 20-24 anos de idade e homem mais alto em 13,3 cm que a mulher.

Os factores, que levam a mudança da altura ao par do crescimento da idade, são: primeiro, diminui-se naturalmente a propriedade da fisiologia do crescimento do corpo humano com o aumento da idade; segundo, a altura da jovem geração aumenta com o melhoramento do nível de vida devido ao desenvolvimento social contrastando a pequena altura média da população velha. A diminuição natural da propriedade da fisiologia é irrevertível enquanto é limitado o aumento da altura devido ao melhoramento da nível de vida, o que, às vezes só se nota em certos ambientes do desenvolvimento social. Dado que estes dois factores actuam de forma conjunta sobre a mudança de altura, é difícil dizer com precisão qual influencia mais. No entanto, merece atenção um fenómeno descoberto na presente avaliação de que os valores de mudança dos homens adultos de Macau são de 4,2 cm representando 79% dos valores de mudança do total período adulto e os valores das mulheres são de 3,3 cm, ocupando 65%. Os homens de 20-24 anos têm uma altura média (  $171,6 \pm 5,1$  ) igual à dos homens da mesma idade de Beijing ficando no segundo lugar nacional e os de 40-44 anos são

167,4±57 cm de altura ficando no 22º lugar nacional. Estes valores de mudança de 4,2 cm ocupam primeiro lugar nacional. A altura média ( 158,2±5,4 ) das mulheres de 20-24 anos de idade ocupa 22º lugar nacional e os seus valores de mudança de 3,3 cm colocaram Macau ao par de Sichuan no primeiro lugar nacional. Verifica-se ainda que a altura da população adulta de Macau tem sofrido nos últimos 40 anos grande mudança, sendo mais notável a mudança na altura do homem.

Tabela 2-22 Valores médios, diferenças e comparação da altura dos adultos segundo o sexo e o grupo etários(cm)

Grupo etário (ano)	H		M		diferença	Significância
	N(pessoa)	$\bar{X} \pm S$	N(pessoa)	$\bar{X} \pm S$		
20~	184	171.6 ± 5.1	190	158.2 ± 5.4	13.3	**
25~	250	169.9 ± 5.8	351	157.4 ± 5.4	12.5	**
30~	270	168.9 ± 5.8	297	156.4 ± 5.4	12.5	**
35~	342	168.0 ± 6.1	328	156.1 ± 5.5	11.9	**
40~	395	167.4 ± 5.7	313	154.9 ± 5.4	12.5	**
45~	297	167.1 ± 5.8	241	154.9 ± 5.1	12.2	**
50~	155	166.8 ± 5.9	199	154.8 ± 5.6	12.1	**
55~	59	166.3 ± 5.5	90	153.1 ± 4.9	13.2	**

nota: \*\* P < 0.01 \* P < 0.05

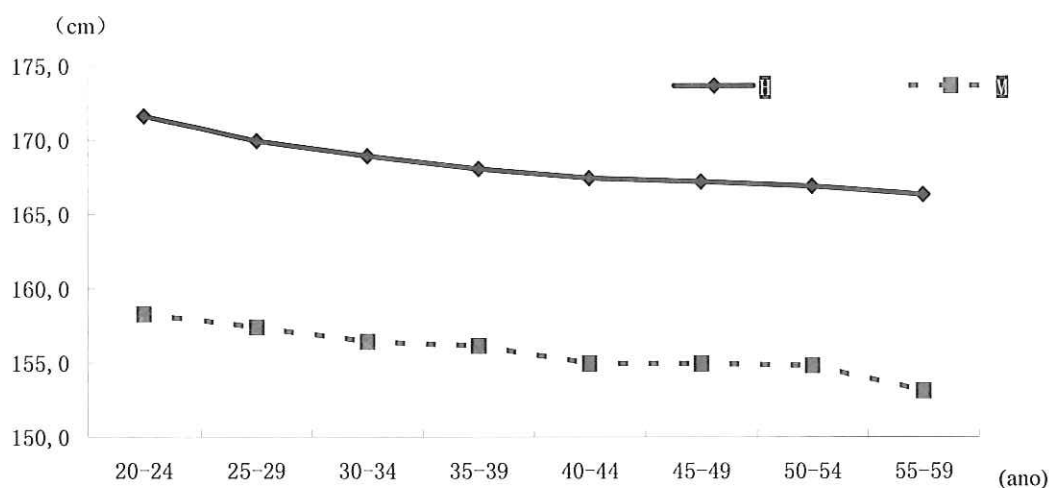


Diagrama 2-1 Tendência da mudança da altura ao crescimento da idade

### 2.1.2 O peso e a taxa de gordura do corpo

Vê-se nas Tabela 2-23 que o peso dos homens varia de 63,7-67,1 quilos, sendo mais leve no grupo etário de 20-24 anos de idade e mais pesado no grupo etário de 35-49 anos de idade. À medida que cresce a idade, a alteração de peso é pequena (a diferença dos valores não se revela notável em todos os grupos etários). O peso das mulheres varia de 49,5-56,1 quilos, sendo mais leve no grupo etário de 20-24 anos e mais pesado depois de 40 anos de idade. À medida que cresce a idade, o peso tende crescer de forma visível em dois períodos etários, sendo o aumento de 3,8 quilograma no período etário de 33-44 anos e mais 2,0 quilograma de aumento no período etário de 45-49 anos em relação ao período antecedente. Não há grande diferença nos restantes grupos etários ( V. Diagrama 2-2 ).

Tabela 2-23 Valores médios, diferenças e comparação dos adultos segundo o sexo e o grupo etário(Kg)

Grupo etário (ano)	H		M		diferença	Significância
	N(pessoa)	$\bar{X} \pm S$	N(pessoa)	$\bar{X} \pm S$		
20~	184	63.7 ± 9.9	190	49.5 ± 7.2	14.2	**
25~	250	65.9 ± 11.3	351	49.6 ± 6.8	16.3	**
30~	270	66.8 ± 10.6	297	51.3 ± 7.6	15.5	**
35~	342	67.1 ± 9.6	328	53.4 ± 7.8	13.7	**
40~	395	66.8 ± 9.6	313	53.5 ± 7.3	13.3	**
45~	297	67.1 ± 10.5	241	55.5 ± 7.7	11.5	**
50~	155	66.0 ± 8.7	199	55.7 ± 8.2	10.2	**
55~	59	66.7 ± 9.3	90	56.1 ± 7.9	10.6	**

nota: \*\* P < 0.01 \* P < 0.05

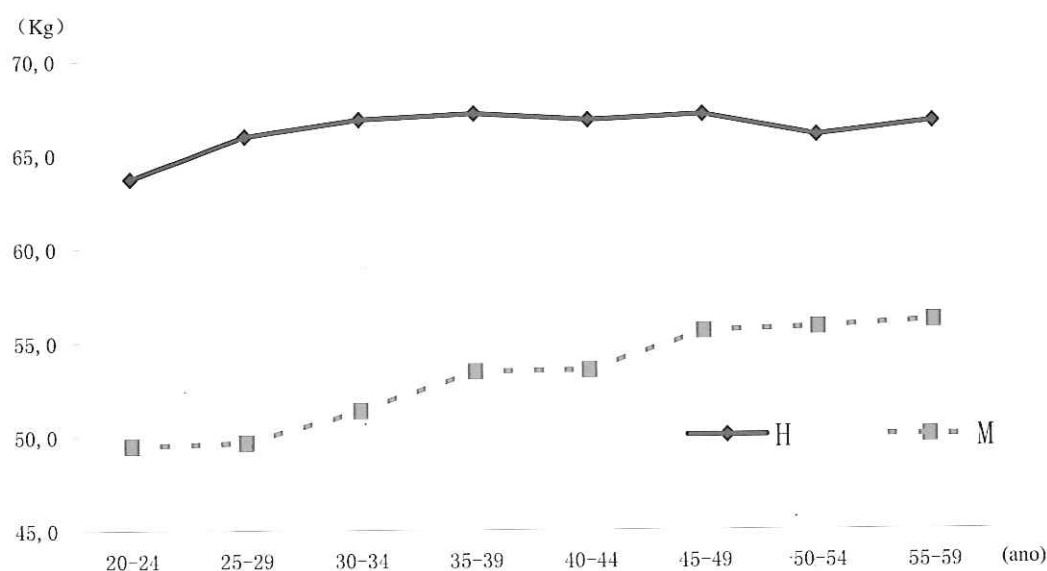


Diagrama 2-2 Tendência da mudança do peso ao crescimento da idade

Verifica-se na comparação dos tipos de profissão que o peso das trabalhadoras físicas de 35-44 anos é maior em relação às trabalhadoras mentais, não registando, porém, a diferença significativa nos restantes grupos etários. O que demonstra que os diferentes tipos de profissão não afectam o peso da população adulta de Macau.

Tabela 2-24 Valores médios, diferença e comparação do peso dos trabalhadores físicos e mentais segundo o sexo e o grupo etário (Kg)

Sexo	Grupo etário(ano)	Trabalhador físico		Trabalhador mental		diferença	Significância
		N(pessoa)	$\bar{X} \pm S$	N(pessoa)	$\bar{X} \pm S$		
H	20~	99	63.3 ± 9.4	85	64 ± 10.5	-0.7	
	25~	147	65.9 ± 12.2	103	66.0 ± 9.8	-0.1	
	30~	119	67.5 ± 12.0	151	66.3 ± 9.3	1.2	
	35~	194	66.7 ± 9.5	148	67.7 ± 9.7	-1.0	
	40~	279	67.0 ± 10.3	116	66.4 ± 7.7	0.6	
	45~	198	67.5 ± 10.5	99	66.3 ± 10.4	1.2	
	50~	92	66.3 ± 9.8	63	65.4 ± 6.8	0.9	
	55~	30	64.4 ± 9.9	29	69.0 ± 8.1	-4.6	
M	20~	83	49.5 ± 7.5	107	49.4 ± 7.1	0.0	
	25~	103	50.3 ± 7.1	248	49.4 ± 6.7	0.9	
	30~	89	52.5 ± 8.9	208	50.8 ± 6.9	1.7	
	35~	123	55.0 ± 8.0	205	52.5 ± 7.6	2.5	**
	40~	154	54.7 ± 7.4	159	52.3 ± 7.1	2.3	**
	45~	142	55.6 ± 7.8	99	55.4 ± 7.7	0.3	
	50~	128	56.5 ± 8.3	71	54.4 ± 7.7	2.1	
	55~	71	55.3 ± 7.3	19	59.1 ± 9.5	-3.8	

nota: \*\* P < 0.01 \* P < 0.05



A taxa da gordura da população adulta masculina varia de 17,5%-23,5% ( V.Tabela 2-25 ), sendo valores maiores no grupo etário de 40-44 anos de idade e valores menores no grupo etário de 20-24 anos. À medida que cresce a idade, aumenta, depois de 20 anos, a taxa da gordura diminuindo a diferença de taxas a partir de 34 anos de idade. A taxa da gordura da população adulta feminina varia de 27,3%-35,5% , sendo valores maiores no grupo etário de 50-54 anos e valores menores no grupo etário de 20-24 anos. À medida que cresce a idade depois de 20 anos, aumenta a taxa da gordura diminuindo a diferença de taxas a partir de 45 anos de idade ( V. Diagrama 2-3 ).

Comparativamente, a taxa de gordura das mulheres é maior em relação à dos homens e os maiores valores de diferença registam no grupo etário de 50-54 anos atingindo 14%. As mulheres chegam aos maiores valores da taxa de gordura mais tarde em relação aos homens.

Tabela 2-25 Taxa média , diferenças e comparação de gordura do corpo dos adultos segundo o sexo e o grupo etário (%)

Grupo etário	H		M		diferença	Significância
	N(pessoa)	$\bar{X} \pm S$	N(pessoa)	$\bar{X} \pm S$		
20~	184	17.5 ± 6.3	190	27.6 ± 6.5	-10.1	**
25~	250	20.7 ± 7.4	351	27.7 ± 5.8	-7.0	**
30~	270	22.9 ± 7.1	297	30.6 ± 7.1	-7.7	**
35~	342	22.5 ± 6.7	328	32.8 ± 7.4	-10.3	**
40~	395	23.5 ± 7.7	313	34.0 ± 7.5	-10.5	**
45~	297	22.9 ± 7.2	241	34.3 ± 6.8	-11.4	**
50~	155	22.1 ± 7.1	199	35.5 ± 8.0	-13.4	**
55~	59	20.9 ± 6.6	90	35.0 ± 8.1	-14.0	**

nota: \*\* P < 0.01 \* P < 0.05

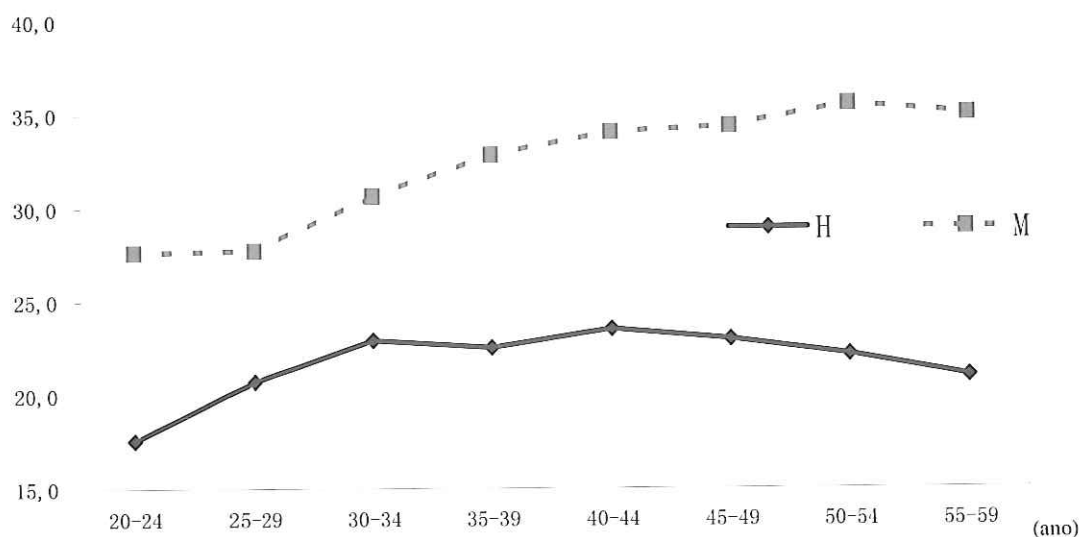


Diagrama 2-3 Tendência da mudança da taxa de gordura do corpo ao crescimento da idade

Apesar de ser diferentes as taxas de gordura dos diferentes tipos de profissão, não se mostra significativa a diferença na maioria dos grupos etários ( V. Tabela 2-26 ).

Tabela 2-26 Taxa média, diferença e comparação de gordura do corpo dos trabalhadores físicos e mentais por sexo e grupo etário ( % )

Sexo	Grupo etário(ano)	Trabalhador físico		Trabalhador mental		Diferença	Significância
		N(pessoa)	$\bar{X} \pm S$	N(pessoa)	$\bar{X} \pm S$		
H	20~	99	17.0 ± 6.1	85	18.2 ± 6.6	-1.2	
	25~	147	20.9 ± 8.3	103	20.4 ± 5.8	0.4	
	30~	119	23.5 ± 7.7	151	22.3 ± 6.5	1.2	
	35~	194	23.1 ± 7.0	148	21.6 ± 6.1	1.5	*
	40~	279	23.8 ± 8.0	116	22.7 ± 7.0	1.0	
	45~	198	23.3 ± 7.4	99	22.1 ± 6.8	1.2	
	50~	92	23.3 ± 8.3	63	20.3 ± 4.3	3.0	**
	55~	30	20.7 ± 7.9	29	21.1 ± 5.1	-0.4	
M	20~	83	27.0 ± 6.7	107	28.0 ± 6.3	-1.0	
	25~	103	27.9 ± 6.5	248	27.6 ± 5.5	0.3	
	30~	89	31.8 ± 8.2	208	30.1 ± 6.6	1.7	
	35~	123	34.1 ± 7.3	205	32.0 ± 7.3	2.0	*
	40~	154	35.7 ± 6.9	159	32.4 ± 7.8	3.3	**
	45~	142	34.7 ± 6.9	99	33.7 ± 6.7	1.0	
	50~	128	36.0 ± 7.9	71	34.7 ± 8.1	1.3	
	55~	71	34.4 ± 7.5	19	37.2 ± 9.9	-2.8	

nota: \*\* P < 0.01 \* P < 0.05

Para conhecer ainda mais as características de alteração de peso da população adulta de Macau, calcula-se o peso subtraído de gordura com a taxa de gordura. Da qual se pode ver que ( V. Tabela 2-26 ) o peso subtraído de gordura mantém-se inalterável em todos os grupos etários ( não assume significância a diferença entre diversos grupos etários ). Verifica-se na análise da Tabela 2-27 que o aumento do peso do corpo da população adulta de Macau em simultâneo ao crescimento da idade se resultou principalmente do aumento de gordura.. Embora os valores da taxa de gordura obtidos na presente avaliação não equivalem aos dados tirados no laboratório, são suficientes para confirmar a tendência geral.

Tabela 2-27 Valores médios e diferenças do peso subtraído de gordura por sexo e grupo etário (Kg)

Grupo etário (ano)	H		M	
	N(pessoa)	$\bar{X} \pm S$	N(pessoa)	$\bar{X} \pm S$
20~	184	52.0 ± 5.4	190	35.5 ± 4.0
25~	250	51.7 ± 6.2	351	35.6 ± 3.9
30~	270	51.0 ± 5.8	297	35.2 ± 3.5
35~	342	51.6 ± 6.2	328	35.4 ± 3.7
40~	395	50.6 ± 5.9	313	34.8 ± 3.4
45~	297	51.2 ± 6.2	241	36.1 ± 4.0
50~	155	51.0 ± 6.1	199	35.4 ± 3.9
55~	59	52.3 ± 6.3	90	36.0 ± 3.7

De acordo com as normas actualizadas da altura e peso definidas na Avaliação Nacional da China de 2000, foi realizada uma análise da situação da população adulta de Macau, na qual verifica-se ( V. Tabela 2-28 )que 56,5% da população adulta masculina tem um peso dentro das normas e 12,6% tem um peso largamente superior às normas surgindo uma situação e uma tendência de crescimento da taxa de obesidade paralelamente ao crescimento da idade. 50,1% da população adulta feminina tem um peso dentro das normas, 6,5% tem um peso largamente superior à norma e 30,6% tem um peso ligeiramente leve ou demasiadamente leve. A percentagem dos ligeiramente magros e demasiadamente magros é superior à de obesidade e de peso ligeiramente pesado. Nota-se nos resultados que regista uma taxa muito elevada de emagrecimento ligeiro e demasiado nos grupos etários femininos de 20-39 anos e citando como exemplo, no grupo etário de 20-24 anos, 56,3% das mulheres se encontram neste estado. Comparativamente, o grau de obesidade do homem é mais alto em relação ao da mulher.

Tabela 2-28 Percentagens dos avaliados segundo o sexo e o grupo etário, por categorias de altura e peso (%)

Sexo	categoria	20-24anos	25-29anos	30-34anos	35-39anos	40-44anos	45-49anos	50-54anos	55-59anos	Total
H	Demasiado leve	4.9	10.8	14.1	15.5	14.4	14.1	17.4	8.5	13.2
	Ligeiramente leve	26.1	17.6	14.4	8.2	12.9	10.8	12.9	3.4	13.5
	Normal	57.1	55.2	55.9	56.1	56.2	56.2	56.8	67.8	56.5
	Ligeiramente pesado	6.0	5.2	1.5	2.9	4.8	5.4	3.9	5.1	4.2
	Obeso	6.0	11.2	14.1	17.3	11.6	13.5	9.0	15.3	12.6
	Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	M	Demasiado leve	3.7	3.7	8.8	8.8	9.9	11.6	12.1	14.4
Ligeiramente leve		29.5	24.5	21.2	14.0	26.5	22.4	20.6	15.6	22.1
Normal		35.3	49.6	53.2	57.6	44.7	50.6	52.8	54.4	50.0
Ligeiramente pesada		26.8	19.4	10.4	5.2	16.0	9.1	9.0	4.4	13.0
Obesa		4.7	2.8	6.4	14.3	2.9	6.2	5.5	11.1	6.5
Total		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Pode-se ver na Tabela 2-29 que, sem distinção do sexo, a taxa de obesidade dos trabalhadores físicos é mais elevada em relação à dos trabalhadores mentais e a taxa dos trabalhadores físicos com o peso normal é maior atingindo 59,3% enquanto a taxa das trabalhadoras mentais com o peso normal é pequena representando apenas 48,2%.

Tabela 2-29 Percentagens dos trabalhadores físicos e mentais segundo o sexo e o grupo etário, por categorias de altura e peso (%)

Sexo	Tipo de profissão	Categoria	20-24 (ano)	25-29 (ano)	30-34 (ano)	35-39 (ano)	40-44 (ano)	45-49 (ano)	50-54 (ano)	55-59 (ano)	Média	
H	Trabalhador físico	Demasiado leve	4.0	9.5	14.3	16.0	15.1	15.7	20.7	10.0	13.9	
		Ligeiramente leve	24.2	19.7	14.3	7.7	12.5	9.6	12.0	6.7	13.1	
		Normal	62.6	53.1	51.3	53.6	54.1	54.5	51.1	70.0	54.6	
		Ligeiramente pesado	5.1	4.8	1.7	2.6	4.7	5.1	4.3	6.7	4.1	
		Obeso	4.0	12.9	18.5	20.1	13.6	15.2	12.0	6.7	14.2	
		Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
		Trabalhador mental	Demasiado leve	5.9	12.6	13.9	14.9	12.9	11.1	12.7	6.9	12.2
	Ligeiramente leve		28.2	14.6	14.6	8.8	13.8	13.1	14.3		14.1	
	Normal		50.6	58.3	59.6	59.5	61.2	59.6	65.1	65.5	59.3	
	Ligeiramente pesado		7.1	5.8	1.3	3.4	5.2	6.1	3.2	3.4	4.3	
	Obeso		8.2	8.7	10.6	13.5	6.9	10.1	4.8	24.1	10.1	
	Total		100	100	100	100	100	100	100	100	100	
	M		Trabalhador físico	Demasiado leve	2.4	5.8	12.4	11.4	13.0	12.7	12.5	12.7
		Ligeiramente leve		31.3	30.1	12.4	8.9	24.7	21.1	19.5	18.3	20.7
Normal		37.3		46.6	57.3	57.7	53.2	51.4	54.7	56.3	52.2	
Ligeiramente pesada		25.3		14.6	11.2	2.4	5.8	7.0	6.3	4.2	8.8	
Obesa		3.6		2.9	6.7	19.5	3.2	7.7	7.0	8.5	7.5	
Total		100		100	100	100	100	100	100	100	100	
Trabalhador mental		Demasiado leve		4.7	2.8	7.2	7.3	6.9	10.1	11.3	21.1	6.7
		Ligeiramente leve	28.0	22.2	25.0	17.1	28.3	24.2	22.5	5.3	23.1	
		Normal	33.6	50.8	51.4	57.6	36.5	49.5	49.3	47.4	48.2	
		Ligeiramente pesada	28.0	21.4	10.1	6.8	25.8	12.1	14.1	5.3	16.3	
		Pesada	5.6	2.8	6.3	11.2	2.5	4.0	2.8	21.1	5.6	
		Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

### 2.1.3 Diâmetros

Pode-se verificar na Tabela 2-30 que os três diâmetros dos homens adultos de Macau tendem aumentar paralelamente ao crescimento da idade, sendo a maior amplitude de alteração no diâmetro abdominal com 14,6 cm e aumentando de 74,6 cm a 86,8 cm. Segue-se no diâmetro torácico e a menor amplitude de alteração é registada no diâmetro de quadril com apenas 2,8 cm de diferença. Pode-se saber na comparação dos três diâmetros dos homens adultos de Macau dos grupos etários de 20-24 e 55-59 anos que a forma de corpo do homem se transforma de “forma de haltere” na “forma de pipa” ao crescimento da idade. Não é difícil notar na análise acima mencionada do peso e taxa de gordura que a gordura aumentada no corpo dos homens ao crescimento da idade se concentra em cintura e abdómen. A amplitude do crescimento dos três diâmetros das mulheres é maior em relação à dos homens sendo respectivamente 17,2 cm do diâmetro abdominal, 8,1 cm do diâmetro torácico e 5,2 cm do diâmetro de quadril. À semelhança dos homens, a sua forma do corpo transformou-se em forma de pipa também. No tocante à distribuição de gordura, embora concentra-se na maioria em cintura e abdómen, acumula-se também em peito e quadril.

Tabela 2-30 Valores médios e diferenças dos diâmetros torácico, de quadril e abdominal dos avaliados por sexo e grupos etários (cm)

Sexo	Grupo etário(ano)	N(pessoa)	Diâmetro torácico	Diâmetro abdominal	Diâmetro de quadril
			$\bar{X} \pm S$	$\bar{X} \pm S$	$\bar{X} \pm S$
H	20~	184	87.2 ± 6.8	74.6 ± 8.5	92.4 ± 6.1
	25~	250	89.6 ± 7.7	78.9 ± 9.4	93.8 ± 6.7
	30~	270	90.9 ± 7.5	81.7 ± 9.2	94.6 ± 6.0
	35~	342	91.5 ± 6.6	83.0 ± 8.5	94.1 ± 5.7
	40~	395	90.9 ± 6.5	84.1 ± 8.2	94.2 ± 5.7
	45~	297	91.3 ± 6.6	84.4 ± 8.8	94.4 ± 5.9
	50~	155	91.2 ± 6.3	85.2 ± 8.2	94.7 ± 5.2
	55~	59	92.9 ± 6.9	86.8 ± 8.5	95.2 ± 6.0
M	20~	190	80.4 ± 6.9	69.3 ± 6.5	89.4 ± 5.3
	25~	351	80.9 ± 6.4	70.8 ± 7.0	89.6 ± 4.9
	30~	297	82.9 ± 7.1	74.1 ± 7.7	91.0 ± 5.6
	35~	328	84.7 ± 7.4	76.8 ± 8.8	92.4 ± 5.4
	40~	313	85.6 ± 7.1	78.5 ± 8.2	92.4 ± 5.4
	45~	241	87.3 ± 7.1	81.4 ± 9.0	93.4 ± 5.9
	50~	199	87.9 ± 8.1	83.8 ± 9.6	93.3 ± 5.7
	55~	90	88.5 ± 7.4	86.5 ± 8.9	94.6 ± 6.3

Através de análise acima aludida, pode-se descobrir que as características da forma do corpo da população adulta de Macau são:

Altura relativamente elevada do homem ocupa o primeiro lugar nacional já no período etário de 20-24 anos de idade. A altura da mulher é relativamente baixa, porém, tende a aumentar de forma visível. O aumento do peso da população adulta de Macau ao crescimento da idade resulta-se principalmente do aumento de gordura sem registando basicamente a alteração do peso de carne magra. Os tipos diferentes de profissão não afectam muito o peso. Sem distinção do sexo, o maior aumento ao crescimento de idade verifica-se no diâmetro abdominal e transforma a forma do corpo da população adulta de Macau em forma de pipa devido ao aumento considerável do diâmetro abdominal. A transformação essa deve-se basicamente à acumulação de gordura que se concentra principalmente no caso dos homens em cintura e abdómen. É de notar que, ao crescimento de idade da população adulta de Macau, aumenta o número das pessoas do peso excessivo, o que se revela mais grave nos trabalhadores físicos do que trabalhadores mentais e nas mulheres do que homens. A maioria das mulheres tem o peso demasiadamente leve, o que, supostamente, tem a ver com a procura persistente da linha do corpo.

## 2.2 A situação básica de funções do corpo

A função do corpo indica principalmente a função fisiológica do corpo humano. Na investigação, a avaliação e teste da função fisiológica do corpo humano concentram-se nas funções cardio-vasculares e pulmonar e os parâmetros usados na investigação são principalmente de pulsação em repouso, hipertensão ( pressão sistólica e pressão diastólica ) e capacidade vital.

### 2.2.1 Pulsação em repouso

A frequência, profundidade, tensidade e características da pulsação das artérias são parâmetros diagnósticos de doenças e parâmetros para conhecer a situação da constituição do corpo. Na avaliação concreta, o teste é feito na pulsação em repouso das artérias que traduz o nível da função do coração e vasos sanguíneo. Os vários factores tais como a idade, ambiente e tipos de trabalho afectam a pulsação em repouso.

#### a) Características etárias

Resulta-se na investigação sobre os adolescentes que, ao crescimento de idade, a pulsação em repouso tende a diminuir. Citando como exemplo, a investigação sobre os adolescentes das capitais de 16 províncias realizada em 1979 demonstra que os valores da pulsação dos rapazes de 7 anos de idade são de 87,3 vezes\minuto e diminuem para 75,2 vezes\minuto dos de 25 anos. A presente investigação revela que, de 20 anos a 59 anos de idade, a pulsação da população adulta de Macau se varia dentro da amplitude seguinte: homem, de 70,3-73,3 vezes\minuto; mulher, 73,5-71 vezes\minuto ( V. Tabela 2-31 ). No caso dos homens, a partir de 20 anos de idade, tende a aumentar em 3 vezes\minuto ao crescimento da idade até ao período de 45-49 anos de idade. Daí, a partir de 50 anos de idade, tende a diminuir de repente em 3 vezes\minuto durante 10 anos. Depois de ser adulto, é normal a tendência de diminuição gradual da pulsação em repouso devido à diminuição

paulatina do nível do metabolismo global e da taxa do metabolismo básico, o que constitui a lei das outras investigações. No entanto, os resultados da presente investigação não estão conforme com a lei resultante de outras investigações e o seu motivo fica sujeito ao estudo. No caso das mulheres, tende diminuir gradualmente ao crescimento de idade em diversos grupos etários respectivamente em 0,8 vezes\minuto, 0,5 vezes\minuto, 0,3 vezes\minuto, 0,1 vezes\minuto, 1 vezes\minuto, +0,4 vezes\minuto e 0,2 vezes\minuto. É normal esta tendência de diminuição da pulsação em repouso até ao grupo etário de 40-44 anos.

Tabela 2-31 Valores médios e diferenças da pulsação em repouso dos avaliados por sexo e grupos etários(vez/minuto)

Grupo etário(ano)	H		M	
	N(pessoa)	$\bar{X} \pm S$	N(pessoa)	$\bar{X} \pm S$
20~	184	70.3 ± 9.9	190	73.5±8.6
25~	250	72.1 ± 9.7	351	72.7±8.0
30~	270	72.5 ± 9.4	297	72.2±7.8
35~	342	73.1 ± 9.6	328	71.9±8.1
40~	395	73.1 ± 9.5	313	71.8±8.2
45~	297	73.7 ± 10.1	241	70.8±7.7
50~	155	71.9 ± 9.0	199	71.2±8.2
55~	59	70.6 ± 9.3	90	71.0±8.4

#### b)Diferença de sexos

Pode-se ver no Diagrama 2-4 que, antes de 30 anos de idade, a taxa de pulsação das mulheres é maior em relação à dos homens da mesma idade e a partir daí a situação passou a ser contrária. Os valores de diferença tendem aumentar ao crescimento de idade, atingindo ao máximo no grupo etário de 45-49 anos de idade. No entanto, a partir de 50 anos de idade, a pulsação dos homens é inferior à das mulheres no grupo etário de 55-59 anos devido à diminuição brusca de pulsação dos homens. A diferença assume a significância apenas nos grupos etários de 20-24 e de 45-49 anos, o que se assemelha às características verificadas na Investigação Nacional dos Trabalhadores de 1994. Analisando este fenómeno, o Sr. Ji Chengye afirmou: "Isto relaciona-se directamente com os estados funcionais da fisiologia em que se encontram os homens e mulheres de diferentes grupos etários. Depois do período do desenvolvimento juvenil, homem é superior à mulher em desenvolvimento dos músculos coronário e quantidade de sangue ejectado de cada pulsação levando que a pulsação em repouso da mulher é mais elevada em relação à do homem. Os níveis do metabolismo de ambos os sexos começam a descer a partir de 20 anos de idade e, comparativamente, mais cedo e de maior grau na mulher do que no homem, demonstrando a pulsação da mulher gradualmente inferior à do homem". Aguarda-se mais estudo sobre o motivo que levou a diminuição brusca, depois de 50 anos de idade, da pulsação dos homens investigados na presente avaliação.



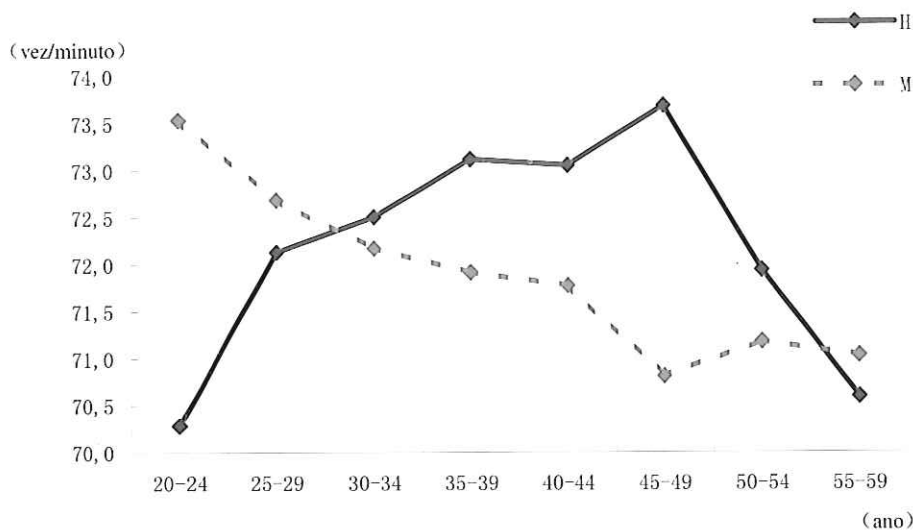


Diagrama 2-4 Tendência da mudança da pulsação em repouso ao crescimento da idade

#### c) Diferença dos tipos de profissão

Os diferentes tipos de profissão exercem efeitos diferentes sobre a função fisiológica e o metabolismo do corpo humano devido aos diferentes encargos de trabalho. Para identificar-se as suas características, calculam-se os valores conforme os modos diferentes de trabalho físico e mental ( V. Tabela 2-32 ). Embora a diferença dos valores assume significância apenas em três grupos etários do homem, é suficiente para notar que a pulsação dos trabalhadores físicos é ligeiramente superior à dos trabalhadores mentais e diminui de forma considerável depois de 50 anos de idade e a sua pulsação média do grupo etário de 50-54 anos cai em 3,8 vezes\minuto em comparação com a do grupo de 45-49 anos sendo inferior em 2,4 vezes\minuto à dos trabalhadores mentais. Os trabalhadores mentais mantêm basicamente uma pulsação de cerca de 71 vezes\minuto em todos os grupos etários, daí se vê que os fenómenos de diminuição brusca da pulsação em repouso do homem a partir de 50 anos de idade e aumento da pulsação ao crescimento de idade acontecem principalmente com os trabalhadores físicos. A pulsação em repouso das trabalhadoras mentais é ligeiramente superior à das trabalhadoras físicas, assumindo a significância nos grupos etários de 35-44 anos. Depois de 45 anos, a pulsação em repouso dos trabalhadores mentais diminui porém consideravelmente, caindo no grupo etário de 45-49 anos em 2,3 vezes\minuto em relação à no grupo etário de 40-44 anos.

Tabela 2-32 Valores médios da pulsação em repouso dos avaliados segundo o tipo de profissão, por sexo e grupos etários (vez/minuto)

Sexo	Grupo etário(ano)	Trabalhador físico		Trabalhador mental		Diferença	Significância
		N(p)	$\bar{X} \pm S$	N(p)	$\bar{X} \pm S$		
H	20~	99	68.9±9.2	85	71.8±10.5	-2.9	*
	25~	147	72.5±9.9	103	71.5±9.3	0.9	
	30~	119	73.1±9.4	151	71.9±9.3	1.2	
	35~	194	74.2±9.8	148	71.5±8.8	2.7	**
	40~	279	73.6±10.0	116	71.7±8.0	1.9	
	45~	198	74.7±10.4	99	71.5±8.9	3.2	**
	50~	92	70.9±9.3	63	73.3±8.2	-2.4	
	55~	30	69.4±10.4	29	71.7±8.0	-2.4	
M	20~	83	73.9±10.0	107	73.2±7.4	0.7	
	25~	103	71.8±7.5	248	73.0±8.1	-1.1	
	30~	89	71.5±8.1	208	72.4±7.6	-0.8	
	35~	123	70.7±7.5	205	72.6±8.2	-1.9	*
	40~	154	70.6±8.4	159	72.8±7.8	-2.2	*
	45~	142	70.9±7.7	99	70.5±7.6	0.4	
	50~	128	71.3±8.4	71	70.7±7.6	0.6	
	55~	71	70.3±8.0	19	73.4±9.6	-3.1	

nota: \*\* P < 0.01 \* P < 0.05

Resumindo todo o exposto, a pulsação em repouso da população adulta de Macau diminui ao crescimento de idade, porém, em proporção não considerável. A pulsação em repouso dos trabalhadores físicos é superior à dos trabalhadores mentais e merece a atenção particular o fenómeno de que a pulsação dos trabalhadores físicos masculinos aumenta, antes de 49 anos de idade, ao crescimento de idade.

## 2.2.2 Pressão sistólica

### a) Características etárias:

Pode-se ver na Tabela 2-33 que a pressão sistólica da população adulta de Macau tende elevar ao crescimento de idade. Do grupo etário de 20-24 a grupo de 50-59 anos, a pressão sistólica do homem eleva, em média, por 10,46 mmHg ( P < 0,01 ) registando uma tendência estável da elevação em todos os grupos etários. A diferença assume a significância apenas em três grupos sucessivos de 20-24 anos e o de 25-29 anos ( P < 0,01 ), de 30-34 anos e o de 35-39 anos ( P < 0,01 ) e de 45-49 anos e o de 50-54 anos ( P < 0,05 ). Daí constata-se que a tensão do homem adulto eleva-se, à semelhança de ondas e ao crescimento de idade. A pressão sistólica da mulher tende elevar-se ao crescimento de idade, subindo, desde o grupo etário de 20-24 anos ao grupo etário de 50-59 anos, em média por 22,7 mmHg ( P < 0,01 ). Não se verifica uma alteração visível da pressão sistólica da mulher em todos os grupos etários depois de 34 anos, sendo valores de alteração em três grupos etários de 1,5 mmHg. A elevação rápida da pressão é registada depois de 35 anos de idade com os valores de respectivos grupos etários 2,6 mmHg, 3,4 mmHg, 5,9 mmHg, 3,7 mmHg e 5,6 mmHg mostrando-se a tendência de aumentar a proporção de elevação ao crescimento de idade.

Tabela 2-33 Valores médios e diferenças da pressão sistólica dos avaliados por sexo e grupos etários (mmHg)

Grupo etário(ano)	H		M	
	N(p)	$\bar{X} \pm S$	N(p)	$\bar{X} \pm S$
20~	184	120.2 ± 13.1	190	106.9 ± 9.4
25~	250	124.2 ± 13.4	351	107.4 ± 10.0
30~	270	123.0 ± 12.8	297	108.4 ± 12.7
35~	342	126.3 ± 13.9	328	111.0 ± 13.0
40~	395	128.0 ± 15.8	313	114.4 ± 13.5
45~	297	127.8 ± 14.9	241	120.3 ± 16.3
50~	155	131.0 ± 17.3	199	124.0 ± 18.7
55~	59	130.7 ± 18.6	90	129.6 ± 19.8

b)Diferença de sexos:

Comparativamente, a pressão sistólica do homem é maior em relação à da mulher e diminui, no entanto, a diferença entre homem e mulher à medida que cresce a idade (V. Diagrama 2-5 ). A maior diferença é registada no grupo etário de 20-24 anos com os valores de 13,3 mmHg e perde a significância no grupo etário de 55-59 anos. A pressão sistólica do homem e da mulher eleva-se ao crescimento de idade, mas, a velocidade da elevação da mulher é notavelmente superior à do homem.

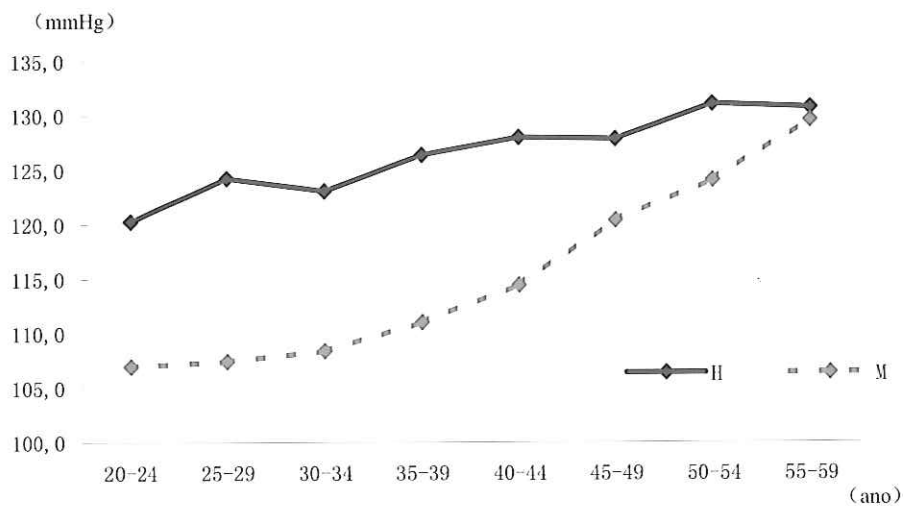


Diagrama 2-5 Tendência da mudança da pressão sistólica ao crescimento da idade

c) Diferença de tipos de profissão:

Sem distinção de sexo, a pressão sistólica dos trabalhadores físicos é superior à dos trabalhadores mentais. No período de 30-49 anos de idade, a pressão sistólica dos trabalhadores físicos é visivelmente superior à dos trabalhadores mentais, sendo a diferença dos valores de 6 mmHg. A pressão sistólica dos trabalhadores físicos tende subir gradualmente ao crescimento de idade enquanto os trabalhadores mentais mantêm basicamente uma pressão estável de 123 mmHg antes de 50 anos de idade e uma elevação notável depois de 50 anos. Existe uma diferença significativa da pressão sistólica entre trabalhadoras do grupo etário de 40-44 anos e eleva-se de forma suave a pressão das trabalhadoras físicas ao crescimento de idade enquanto as trabalhadoras mentais mantêm a pressão sistólica num nível estável antes de 34 anos de idade e uma subida suave depois de 35 anos de idade.

Tabela 2-34 Valores médios da pressão sistólica dos avaliados segundo o tipo de profissão, por sexo e grupos etários (mmHg)

Sexo	Grupo etário(ano)	Trabalhador físico		Trabalhador mental		Diferença	Significância
		N(p)	$\bar{X} \pm S$	N(p)	$\bar{X} \pm S$		
H	20~	99	120.5 ± 14.1	85	120.0 ± 11.9	0.5	
	25~	147	124.8 ± 14.3	103	123.2 ± 12.0	1.7	
	30~	119	125.2 ± 13.4	151	121.3 ± 12.1	4.0	**
	35~	194	128.3 ± 14.6	148	123.7 ± 12.6	4.6	**
	40~	279	129.5 ± 15.7	116	124.2 ± 15.4	5.3	**
	45~	198	129.8 ± 15.2	99	123.8 ± 13.7	6.0	**
	50~	92	132.3 ± 18.4	63	129.1 ± 15.5	3.2	
	55~	30	131.9 ± 19.9	29	129.5 ± 17.5	2.4	
M	20~	83	106.0 ± 9.8	107	107.6 ± 9.0	-1.6	
	25~	103	107.9 ± 10.2	248	107.2 ± 9.9	0.7	
	30~	89	110.0 ± 15.0	208	107.7 ± 11.6	2.3	
	35~	123	112.3 ± 13.3	205	110.2 ± 12.8	2.2	
	40~	154	116.6 ± 13.6	159	112.3 ± 13.2	4.2	**
	45~	142	120.8 ± 16.6	99	119.8 ± 15.9	1.0	
	50~	128	124.8 ± 19.0	71	122.7 ± 18.0	2.1	
	55~	71	128.9 ± 20.8	19	132.1 ± 16.1	-3.2	

nota: \*\* P < 0.01 \* P < 0.05

## 2.2.2 Pressão diastólica.

### a) Características etárias:

Pode-se ver na Tabela 2-35 que, sem distinção de sexo, a pressão diastólica tende subir ao crescimento de idade. A subida notável de pressão do homem surge nos três grupos etários sucessivos nomeadamente de 20-24 e 25-29 anos, de 30-34 e 35-39 anos, de 45-49 e 50-54 anos. No período de 20-34 anos de idade, não assume significância a diferença em todos os grupos etários, ou seja, são idênticas as pressões diastólicas das mulheres. No período de 35-49 anos de idade, a pressão sobe de forma sucessiva sendo significativa a diferença em diversos grupos etários, o que demonstra que a subida da pressão diastólica se verifica ao crescimento de idade e tende estabilizar depois de 50 anos de idade.

Tabela 2-35 Valores médios e diferenças da pressão diastólica dos avaliados segundo o sexo e o grupo etário (mmHg)

Grupo etário(ano)	H		M	
	N(p)	$\bar{X} \pm S$	N(p)	$\bar{X} \pm S$
20~	184	75.4 ± 8.2	190	69.4 ± 8.4
25~	250	79.2 ± 9.1	351	69.5 ± 8.0
30~	270	79.6 ± 9.2	297	70.2 ± 7.9
35~	342	82.5 ± 9.3	328	72.1 ± 9.2
40~	395	83.5 ± 9.6	313	75.5 ± 9.7
45~	297	84.0 ± 9.5	241	78.1 ± 10.6
50~	155	85.9 ± 10.4	199	79.4 ± 10.2
55~	59	84.3 ± 9.7	90	81.8 ± 11.8

### b) Diferença de sexo:

A pressão diastólica do homem é notavelmente superior à da mulher em diversos grupos etários e sobem tanto a pressão do homem como a pressão da mulher ao crescimento de idade com proporções de subida semelhantes sendo de cerca de 10 mmHg. Porém, são diferentes as tendências de subida, concretamente, a pressão do homem sobe de forma de ondas ao crescimento de idade enquanto surgem na pressão da mulher alterações de três etapas ( V. Diagrama 2-6 ). Pode-se ver no Diagrama 2-6 que a diferença entre homem e mulher tende diminuir ao crescimento de idade.

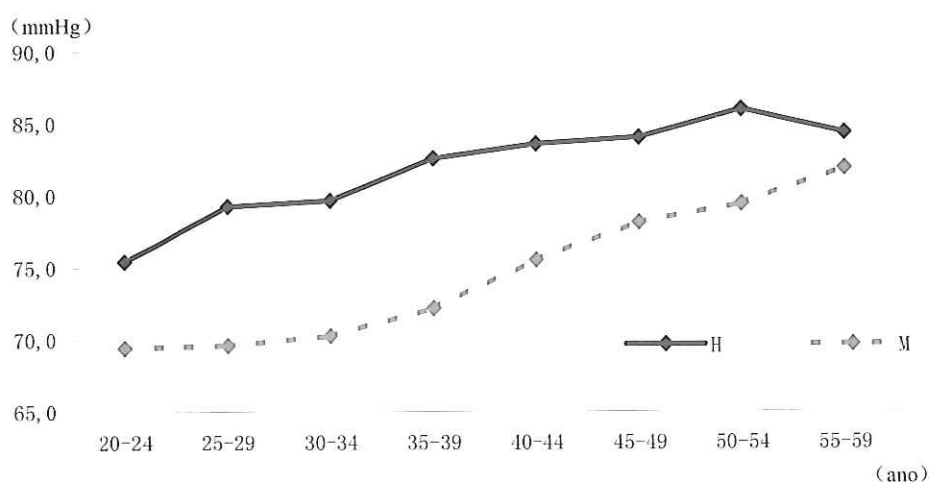


Diagrama 2-6 Tendência da mudança da pressão diastólica ao crescimento da idade

c)Diferença de tipos de profissão:

Sem distinção de sexo, a pressão diastólica dos trabalhadores físicos é superior, na maioria dos grupos etários, à dos trabalhadores mentais. A diferenças assume significância apenas em 4 grupos etários, dos quais, 3 grupos etários dizem respeito ao homem.

Tabela 2-36 Valores médios da pressão diastólica dos avaliados segundo o tipo de profissão, por sexo e grupos etários (mmHg)

Sexo	Grupo etário(ano)	Trabalhador físico		Trabalhador mental		Diferença	Significância
		N(p)	$\bar{X} \pm S$	N(p)	$\bar{X} \pm S$		
H	20~	99	74.2±8.2	85	76.7±8.1	-2.5	*
	25~	147	79.2±9.3	103	79.1±8.7	0.1	
	30~	119	81.1±9.0	151	78.5±9.2	2.6	*
	35~	194	83.6±9.7	148	81.1±8.6	2.6	**
	40~	279	83.9±9.9	116	82.7±8.8	1.2	
	45~	198	84.2±9.9	99	83.6±8.5	0.5	
	50~	92	86.3±10.1	63	85.3±10.9	1.0	
	55~	30	83.6±11.3	29	85.0±7.9	-1.4	
M	20~	83	68.5±8.4	107	70.0±8.4	-1.4	
	25~	103	70.6±7.9	248	69.1±8.0	1.4	
	30~	89	71.0±8.2	208	69.9±7.8	1.1	
	35~	123	73.2±9.3	205	71.5±9.0	1.7	
	40~	154	77.0±9.1	159	74.0±10.0	3.0	**
	45~	142	78.2±10.7	99	77.9±10.5	0.3	
	50~	128	80.1±10.5	71	78.0±9.6	2.1	
	55~	71	81.1±11.9	19	84.5±11.0	-3.4	

nota: \*\* P < 0.01 \* P < 0.05

#### 2.2.4 Pressão de pulso:

No período de 20-59 anos de idade, a pressão de pulso do homem altera dentro de 3 mmHg sem diferenças significantes entre os diversos grupos etários. A grande alteração acontece com mulher com valores de 10,2 mmHg e deixa de ser visível em diversos grupos etários depois de 40 anos de idade. A pressão de pulso do homem é maior em relação à da mulher e a diferença tende diminuir ao crescimento de idade. A diferença entre homem e mulher assume significância em diversos grupos etários antes de 44 anos de idade ( V. Tabela 2-37 )e perde significância a partir de 45 anos de idade ( V. Diagrama 2-7 ).

Tabela 2-37 Valores médios e diferenças da pressão de pulso dos avaliados por sexo e grupos etários (mmHg)

Grupo etário(ano)	H		M		Diferença	Significância
	N(p)	$\bar{X} \pm S$	N(p)	$\bar{X} \pm S$		
20~	184	44.8 ± 12.3	190	37.5 ± 8.0	7.3	**
25~	250	44.9 ± 11.7	351	37.8 ± 9.4	7.1	**
30~	270	43.4 ± 10.9	297	38.1 ± 11.2	5.2	**
35~	342	43.7 ± 11.4	328	38.8 ± 10.2	4.9	**
40~	395	44.4 ± 12.0	313	38.9 ± 10.1	5.5	**
45~	297	43.8 ± 11.5	241	42.2 ± 11.5	1.6	
50~	155	45.1 ± 13.9	199	44.6 ± 14.2	0.4	
55~	59	46.4 ± 12.9	90	47.7 ± 15.3	-1.3	

nota: \*\* P < 0.01 \* P < 0.05

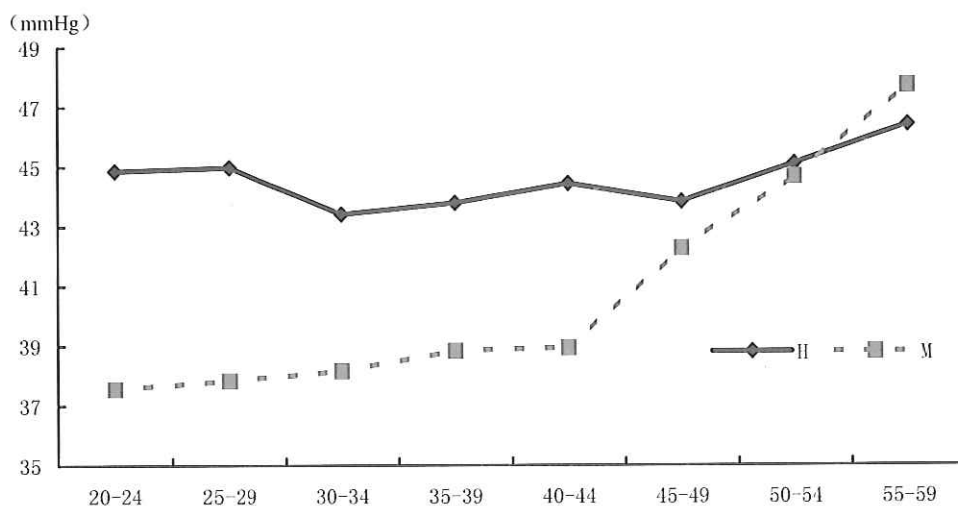


Diagrama 2-7 Tendência da mudança da pressão de pulso ao crescimento da idade

Pode-se verificar na análise do exposto que a pressão diastólica da população adulta de Macau sobe ao crescimento de idade e a pressão diastólica e sistólica do homem é superior em valores à da mulher. No entanto, as proporções de subida de pressão diastólica e sistólica da mulher são maiores em relação às do homem. Visto que existe uma subida rápida da pressão sistólica da mulher depois de 40 anos de idade, leva surgir um ponto de viração brusca da pressão de pulso no grupo etário de 40-44 anos. A subida global de diferença de pressão de pulso demonstra a diminuição da capacidade sistólica e elástica de vasos sanguíneos do corpo. Deve-se realizar mais investigação para apurar o motivo deste fenómeno. Comparando os diferentes tipos de profissão, a tensão de sangue dos trabalhadores físicos é geralmente superior à dos trabalhadores mentais, a conclusão esta é semelhante ao resultado obtidos na Investigação Nacional dos Trabalhadores de 1994.

Para observar melhor a situação de alteração de tensão de sangue da população adulta de Macau, as amostras foram sorteadas conforme as seguintes normas ( normas internacionais definidas pela WHO):

Tensão de sangue: pressão sistólica, 160 mmHg ou pressão diastólica, 95 mmHg;

Hipertensão crítica: 140 mmHg, pressão sistólica < 160 mmHg ou 90 mmHg, pressão diastólica < 95 mmHg;

Tensão de sangue normal: pressão sistólica < 140 mmHg e pressão diastólica < 90 mmHg.

Nota-se nos resultados que, ao crescimento de idade, sobe a taxa dos sofredores de hipertensão e hipertensão crítica ( V. Tabela 2-38 ). 12,5% dos homens do grupo etário de 20-24 anos de idade têm pressão de sangue anormal e, em particular, apenas 48,4% dos homens do grupo etário de 50-54 anos têm a pressão de sangue normal, sendo a taxa dos sofredores de hipertensão de 23,2%. Em termos globais, a situação da mulher é muito melhor em relação à do homem e ocupam 89,5% as que têm tensão de sangue normal. No entanto, a taxa de tensão anormal no grupo etário de 55-59 anos aproxima-se da taxa do homem atingindo 43,3%. Analisando os tipos de profissão, o número dos sofredores de hipertensão e hipertensão crítica dos trabalhadores físicos é em percentagem superior ao dos trabalhadores mentais ( V. Tabela 2-39 ). Embora os resultados da presente investigação não possam ser os dados diagnósticos da hipertensão, são suficientes para reflectir uma situação que merece a nossa grande atenção.

Tabela 2-38 Percentagens dos avaliados segundo o sexo e o grupo etário, por situações da tensão de sangue (%)

Sexo	Tensão de sangue	20-24anos	25-29anos	30-34anos	35-39anos	40-44anos	45-49anos	50-54anos	55-59anos	Total
H	Hipertensão	1.1	3.6	4.1	9.9	14.7	14.8	23.2	15.3	10.4
	Hipertensão crítica	11.4	20.0	18.1	21.3	22.3	28.3	28.4	33.9	22.0
	Pressão de sangue normal	87.5	76.4	77.8	68.7	63.0	56.9	48.4	50.8	67.6
M	Hipertensão	1.1	0.3	1.3	1.8	3.2	7.5	8.0	18.9	3.7
	Hipertensão crítica		0.9	1.7	3.4	7.0	13.3	20.6	24.4	6.8
	Pressão de sangue normal	98.9	98.9	97.0	94.8	89.8	79.3	71.4	56.7	89.5



Tabela 2-39 Percentagens dos avaliados segundo o sexo e o tipo de profissão, por situações da tensão de sangue(%)

Sexo	Pressão de sangue	Trabalhador	Trabalhador
		físico	mental
H	Hipertensão	12.6	7.2
	Hipertensão crítica	23.7	19.4
	Pressão de sangue normal	63.6	73.4
M	Hipertensão	5.3	2.4
	Hipertensão crítica	10.2	4.0
	Pressão de sangue normal	84.5	93.5

### 2.2.5 Capacidade vital.

#### a)As características etárias:

Independentemente de sexo, a capacidade vital tende diminuir ao crescimento de idade ( V. Tabela 2-49 e Diagrama 2-8 ).

O homem diminuiu de 3972,9 mml a 3036,3 mml sendo os valores de alteração de cerca de 900 mml. No período de 20-39 anos de idade, a capacidade vital tende diminuir em diversos grupos etários ao crescimento de idade e mantém um estado estável no grupo etário de 40-44 anos. Apesar de existir alterações em diversos grupos etários, não assume em valores significância e diminui de forma visível depois de 50 anos de idade.

A mulher diminui de 2616,9 mml a 1940,3 mml sendo os valores de alteração de cerca de 676,6 mml. Nos grupos etários de 20 a 34 anos, a capacidade vital mantém-se basicamente num determinado nível e no grupo etário de 35-44 anos, fica num outro nível baixando, porém, notavelmente em relação ao período anterior e nos grupos de 45-54 anos, num certo nível com mais descida notável em relação aos grupos antecedentes. A partir de 55 anos de idade, cai de novo e significativamente.

Tabela 2-40 Valores médios, diferenças e comparação da capacidade vital dos avaliados por sexo e grupo etário (mml)

Grupo etário(ano)	H		M		Diferença	Significância
	N(p)	$\bar{X} \pm S$	N(p)	$\bar{X} \pm S$		
20~	184	3972.9 ± 728.9	190	2616.9 ± 535.5	1356.0	**
25~	250	3767.8 ± 777.4	351	2512.5 ± 539.6	1255.3	**
30~	270	3619.9 ± 789.0	297	2550.3 ± 652.8	1069.5	**
35~	342	3479.0 ± 739.4	328	2392.9 ± 579.1	1086.2	**
40~	395	3296.7 ± 690.1	313	2356.6 ± 545.3	940.1	**
45~	297	3267.9 ± 659.6	240	2230.4 ± 538.8	1037.5	**
50~	155	3292.1 ± 864.2	199	2169.9 ± 553.1	1122.2	**
55~	59	3036.3 ± 677.4	90	1940.3 ± 654.7	1096.0	**

nota: \*\* P < 0.01 \* P < 0.05

b) A diferença de sexo

A força vital do homem é significativamente maior em relação à da mulher em todos os grupos etários, sendo registados os maiores valores de diferença no grupo etário de 20-24 anos de idade com 1356 ml. A proporção da descida da força vital do homem ao crescimento da idade é maior em relação à da mulher tendendo diminuir a diferença entre o homem e mulher à medida que cresce a idade. Embora os valores absolutos da força vital da mulher são menores em relação aos do homem, a sua diminuição começa verificar-se mais tarde em relação ao homem. O homem começa diminuir de forma rápida a força vital partir de 20 anos de idade enquanto a mulher começa só a partir de 35 anos.

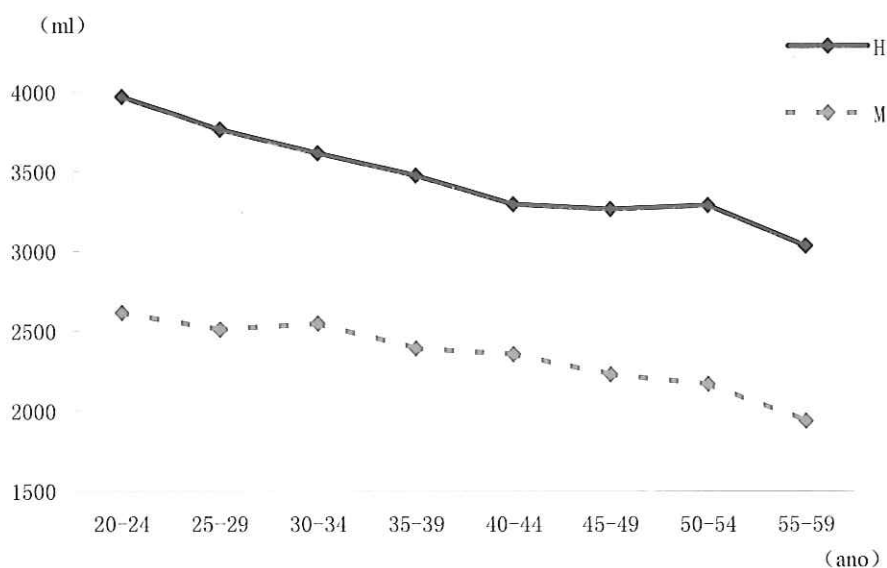


Diagrama 2-8 Tendência da mudança da capacidade vital ao crescimento da idade

c) Diferença de tipos de profissão

A força vital dos trabalhadores mentais é, em todos os grupos etários, maior em relação à dos trabalhadores físicos, não havendo regularidade. No entanto, a diferença assume a significância em grupos etários de 30-49 anos, sendo os maiores valores de diferença de 325,7ml ( V. Tabela 2-41 ). No caso da mulher, a força vital das trabalhadoras mentais é, após 30 anos de idade, maior em relação à das trabalhadoras físicas e vice-versa nos grupos etários de 20-29 anos assumindo a diferença a significância apenas no grupo etário de 40-44 anos.

Tabela 2-41 Valores médios da capacidade vital dos avaliados segundo o tipo de profissão, por sexo e grupos etários ( ml )

Sexo	Grupo etário(ano)	Trabalhador físico		Trabalhador mental		Diferença	Significância
		N(p)	$\bar{X} \pm s$	N(p)	$\bar{X} \pm s$		
H	20~	99	3918.8 ± 700.9	85	4035.9 ± 759.6	-117.0	
	25~	147	3750.1 ± 774.5	103	3793.0 ± 784.6	-42.9	
	30~	119	3442.4 ± 716.7	151	3759.7 ± 817.1	-317.4	**
	35~	194	3338.1 ± 596.3	148	3663.8 ± 860.7	-325.7	**
	40~	279	3249.4 ± 644.5	116	3410.5 ± 780.3	-161.0	*
	45~	198	3206.4 ± 659.5	99	3390.9 ± 645.6	-184.4	*
	50~	92	3273.8 ± 921.9	63	3318.9 ± 778.6	-45.2	
	55~	30	2924.3 ± 723.6	29	3152.2 ± 617.3	-227.9	
M	20~	83	2701.3 ± 543.6	107	2551.4 ± 522.3	149.9	
	25~	103	2568.2 ± 496.4	248	2489.4 ± 555.9	78.8	
	30~	89	2470.7 ± 637.0	208	2584.4 ± 658.0	-113.7	
	35~	123	2354.0 ± 509.8	205	2416.2 ± 617.0	-62.3	
	40~	154	2284.4 ± 519.0	159	2426.6 ± 562.5	-142.2	*
	45~	141	2201.4 ± 523.3	99	2271.8 ± 560.1	-70.4	
	50~	128	2117.3 ± 541.1	71	2264.9 ± 565.6	-147.6	
	55~	71	1900.9 ± 593.4	19	2087.6 ± 849.2	-186.6	

nota: \*\* P < 0.01 \* P < 0.05

Pelo acima exposto, a força vital da população adulta de Macau atinge o seu auge no grupo etário de 20-24 anos e diminui-se então ao crescimento da idade. O homem diminui a força vital em velocidade maior em relação à da mulher e em maneira diferente. Verifica-se diferença da força vital entre diferentes tipos de profissão, sendo maior a diferença entre homens do que entre as mulheres limitando-se, porém, aos alguns grupos etários.

Verificam-se na análise acima feita as seguintes características da função física da população adulta de Macau: à medida que cresce a idade, a pulsação em repouso e a força vital tendem diminuir e as pressões sistólica e diastólica tendem subir assumindo as características etárias e registando grandes alterações em certos grupos etários.

À medida que cresce a idade, surgem na função física fortes características etárias gravemente afectadas pelas maneiras de trabalho, designadamente, a força vital do homem é notavelmente maior em relação à da mulher e diminui-se em graus maiores do que mulher; a pressão sistólica da mulher sobe em proporção visivelmente superior à do homem. Independentemente de sexo, a função física dos trabalhadores físicos é mais fraca em comparação com a dos trabalhadores mentais.

### 2.3 Situação Básica da qualidade física

A qualidade física representa uma capacidade do movimento do corpo humano, ou seja, a capacidade de força, velocidade, resistência, sensibilidade e elasticidade do corpo humano demonstradas no movimento, trabalho e vida. A qualidade física do corpo humano, que traduz a constituição física e a capacidade funcional do corpo humano, tem a ver, por um lado, com a eficácia do trabalho dos músculos e, por outro, reflecte o nível funcional dos sistemas dos diversos órgãos do corpo humano. Pelo que a qualidade física se relaciona, na vida quotidiana, com o nível da saúde, capacidade de trabalho e nos desportos com a capacidade desportiva.

#### 2.3.1. Força

São, na presente investigação, medidos 4 parâmetros da força de prensão, força dorsal, apoio frontal sobre as mãos ( homem ) e flexões abdominais (mulher) nos grupos etários de menos de 39 anos e nos grupos etários de mais de 40 anos são medidos os parâmetros de força de prensão para conhecer a situação da força da população adulta de Macau.

A força de prensão traduz principalmente a força máxima do braço anterior e músculos da mão e a força dorsal reflecte a força diastólica máxima dos músculos da costa enquanto o salto de extensão demonstra a força explosiva dos membros inferiores e o apoio frontal sobre as mãos revela a

resistência dos membros superiores e dos músculos das omoplatas, representando flexões abdominais a resistência dos músculos abdominais. Os parâmetros respectivos reflectem em diversos ângulos a situação de força do corpo humano, nomeadamente, a força absoluta, força explosiva e resistência dos músculos do corpo humano.

Pode-se ver na Tabela 2-42 que a força de prensão tende subir de forma estável ao crescimento da idade e inverte, depois de atingir o seu cume, para descer à medida que cresce a idade. Independentemente de sexo, os valores máximos são registados no grupo etário de 35-39 anos e os mínimos no grupo etário de 55-59 anos. Os valores de alteração são, no caso do homem, de 6,5 quilogramas e, no caso da mulher, de 3,2 quilogramas.

Tabela 2-42 Valores médios e diferenças da força de prensão, força dorsal, salto de extensão e apoio frontal sobre as mãos (flexões abdominais) dos avaliados por sexo e grupos etários

Sexo	Grupo etário	N(p)	Força de prensão(Kg)	Força dorsal(Kg)	Salto de extensão(cm)	Apoio frontal sobre as mãos(flexões abdominais(vez)
			$\bar{X} \pm S$	$\bar{X} \pm S$	$\bar{X} \pm S$	$\bar{X} \pm S$
H	20~	184	41.0±8.0	133.6±25.3	41.2±7.9	34.4±15.2
	25~	245	44.0±8.1	126.7±29.7	37.1±7.1	27.4±13.6
	30~	263	44.6±7.7	124.9±26.8	34.1±7.2	23.0±12.0
	35~	326	45.2±7.7	126.6±27.0	33.0±6.7	21.7±11.0
	40~	395	44.8±7.8	—	—	—
	45~	297	43.4±7.4	—	—	—
	50~	155	41.0±7.7	—	—	—
	55~	59	38.7±7.3	—	—	—
M	20~	190	24.3±4.8	67.1±20.0	24.6±4.9	26.3±9.9
	25~	351	24.5±4.7	64.6±17.2	23.9±5.1	23.4±8.8
	30~	297	25.0±4.7	66.3±17.3	22.3±3.9	20.8±9.0
	35~	328	25.3±4.7	66.9±16.9	21.0±4.9	17.5±9.0
	40~	313	25.0±4.8	—	—	—
	45~	241	24.4±5.0	—	—	—
	50~	199	23.3±5.2	—	—	—
	55~	90	22.1±5.3	—	—	—

A força dorsal, a força de salto de extensão e do apoio frontal sobre as mãos tendem descer basicamente em duas fases ao crescimento da idade, sendo mais fortes no grupo etário de 20-24 anos. A descida significativa verifica-se no grupo etário de 25-29 anos e mantém o mesmo nível nos dois grupos etários seguintes com excepção da descida significativa da resistência. O que demonstra que a força explosiva e a força máxima dos grupos maiores musculares atingem o seu cume da toda a vida no grupo etário de 20-24 anos e a força máxima dos grupos menores musculares atingem o seu cume apenas nos grupos etários de 30-39 anos enquanto a resistência dos músculos diminui de forma significativa ao crescimento da idade. Dado que uns valores são obtidos apenas nas pessoas de até 39 anos de idade, não é possível apurar a tendência de mais alteração posterior. Pode-se concluir na presente investigação que, com o crescimento da idade, não há grande alteração de força da população adulta de Macau antes de 39 anos de idade.

Comparativamente, o homem é mais forte em diversas forças em relação à da mulher e, porém,

as diversas forças do homem diminuem com o crescimento da idade em proporção maior à da mulher citando como exemplo: da força dorsal, os valores da descida do homem são de 7 quilogramas representando 7% enquanto os valores da mulher são de 2,5 quilogramas, ocupando 4%; do salto de extensão, os valores da descida do homem são de 8,2 cm, 20%, os valores da mulher, de 3,6 cm, 15%.

Resulta-se das comparações dos tipos de profissão que, no caso do homem, os trabalhadores físicos são visivelmente mais fortes na força de prensão em relação aos trabalhadores mentais e estes mais fortes na força explosiva dos membros inferiores em relação aos aqueles, não registando diferença significativa na resistência dos músculos dos membros superiores entre os dois grupos ( V. Tabela 2-43--46 ). No caso da mulher, trabalhadoras mentais são na força explosiva dos membros inferiores mais fortes em relação às trabalhadoras físicas, não havendo diferença significativa nas restantes forças. A superioridade dos trabalhadores mentais aos físicos na força explosiva dos membros inferiores tem a ver provavelmente com a educação de técnica desportiva por trabalhadoras mentais recebida ao longo dos anos na escola, por isso trabalhadores mentais são melhores na capacidade de coordenação de forças e no uso rápido de forças em relação aos físicos, revelando, assim, a existência de alguns problemas relativos à participação dos trabalhadores físicos nas actividades desportivas. Deve-se estar conscientes que o trabalho físico quotidiano não se equivale à prática desportiva, podendo apenas manter a força mas, não podendo reforçar a capacidade do uso rápido de forças dos músculos.

Tabela 2-43 Valores médios, diferenças e comparação da força de prensão dos avaliados segundo o tipo de profissão, por sexo e grupos etários ( Kg )

Sexo	Grupo etário(ano)	Trabalhador físico		Trabalhador mental		Diferença	significância
		N(p)	$\bar{X} \pm s$	N(p)	$\bar{X} \pm s$		
H	20~	99	38.4 ± 7.9	85	43.9 ± 7.1	-5.5	**
	25~	147	44.2 ± 8.6	103	43.7 ± 7.5	0.5	
	30~	119	45.9 ± 7.9	151	43.5 ± 7.4	2.3	**
	35~	194	46.3 ± 7.4	148	43.9 ± 8.0	2.4	**
	40~	279	45.4 ± 7.9	116	43.1 ± 7.1	2.3	**
	45~	198	44.3 ± 7.5	99	41.7 ± 6.8	2.6	**
	50~	92	40.4 ± 8.2	63	41.9 ± 6.8	-1.5	
	55~	30	38.0 ± 7.7	29	39.5 ± 6.8	-1.5	
M	20~	83	24.0 ± 5.2	107	24.6 ± 4.4	-0.6	
	25~	103	25.2 ± 5.2	248	24.3 ± 4.5	0.9	
	30~	89	25.5 ± 4.7	208	24.8 ± 4.7	0.7	
	35~	123	26.1 ± 4.2	205	24.8 ± 5.0	1.3	*
	40~	154	25.1 ± 4.8	159	24.8 ± 4.7	0.3	
	45~	142	24.0 ± 5.1	99	24.8 ± 4.7	-0.8	
	50~	128	23.5 ± 5.4	71	23.1 ± 5.1	0.5	
	55~	71	22.2 ± 5.5	19	21.9 ± 4.4	0.3	

nota: \*\* P < 0.01 \* P < 0.05

Tabela 2-44 Valores médios, diferenças e comparação da força dorsal dos avaliados segundo o tipo de profissão, por sexo e grupos etários (Kg)

Sexo	Grupo etário(ano)	Trabalhador físico		Trabalhador mental		Diferença	Significância
		N(p)	$\bar{X} \pm S$	N(p)	$\bar{X} \pm S$		
H	20~	99	130.9±21.8	85	136.8±28.7	-5.9	
	25~	144	129.1±29.1	100	123.2±30.3	5.9	
	30~	115	127.0±25.0	148	123.2±28.1	3.9	
	35~	184	127.9±26.8	142	124.8±27.2	3.0	
M	20~	83	69.9±23.4	105	65.0±16.6	4.9	
	25~	103	67.1±19.4	244	63.5±16.1	3.6	
	30~	89	64.6±15.3	204	67.1±18.0	-2.5	
	35~	112	68.3±18.1	195	66.1±16.1	2.1	

nota: \*\* P < 0.01 \* P < 0.05

Tabela 2-45 Valores médios, diferenças e comparação do salto de extensão dos avaliados segundo o tipo de profissão, por sexo e grupos etários (cm)

Sexo	Grupo etário(ano)	Trabalhador físico		Trabalhador mental		Diferença	Significância
		N(p)	$\bar{X} \pm S$	N(p)	$\bar{X} \pm S$		
H	20~	99	41.2±7.0	84	41.2±8.8	0.1	
	25~	145	36.3±6.6	100	38.3±7.7	-2.0	*
	30~	115	31.6±5.9	148	36.0±7.6	-4.4	**
	35~	183	31.4±6.3	142	35.0±6.6	-3.6	**
M	20~	83	25.9±5.5	103	23.6±4.1	2.3	**
	25~	103	23.4±4.6	243	24.1±5.3	-0.8	
	30~	89	21.1±3.7	203	22.9±3.9	-1.8	**
	35~	112	19.9±3.9	192	21.7±5.3	-1.8	**

nota: \*\* P < 0.01 \* P < 0.05

Tabela 2-46 Valores médios, diferenças e comparação do apoio frontal sobre as mãos (flexões abdominais) dos avaliados segundo o tipo de profissão, por sexo e grupos etários (vez)

Sexo	Grupo etário(ano)	Trabalhador físico		Trabalhador mental		Diferença	Significância
		N(p)	$\bar{X} \pm S$	N(p)	$\bar{X} \pm S$		
H	20~	99	39.2±16.6	84	28.7±11.0	10.5	**
	25~	143	28.3±14.5	100	26.0±12.3	2.4	
	30~	115	23.3±13.0	144	22.8±11.2	0.4	
	35~	180	21.4±10.7	139	22.1±11.4	-0.7	
M	20~	82	27.7±12.1	101	25.1±7.5	2.7	
	25~	99	22.3±8.3	239	23.9±9.0	-1.5	
	30~	78	17.7±8.1	196	22.0±9.1	-4.3	**
	35~	88	16.2±11.6	172	18.2±7.3	-1.9	

nota: \*\* P < 0.01 \* P < 0.05

### 2.3.2.Sensibilidade

Usa-se na presente investigação a corrida de 10m x 4 de ida e volta para medir a sensibilidade. O teste de sensibilidade destina-se a medir a capacidade de concluir com rapidez, harmonia e precisão os movimentos do corpo nas condições repentinamente alteradas, podendo ainda reflectir a capacidade do controlo do movimento do corpo e mudança de direcção mediante alta velocidade, em particular, velocidade explosiva.

Pode-se constatar na lista 2-47 que, ao crescimento da idade, se prolonga também o tempo com que a população adulta de Macau perfaz a corrida de 10m x 4 de ida e volta, revelando assim que diminui a sensibilidade ( $P < 0,01$ ). Os valores totais de alteração são 0,8 segundos do homem e 1,0 segundo da mulher. Comparativamente, o tempo usado pelo homem na corrida de 10m x 4 de ida e volta é mais curto em relação ao da mulher, demonstrando que a sensibilidade do homem é melhor. Os valores de diferença entre homem e mulher são de 2.2-2,6 segundos mantendo estáveis à medida que cresce a idade.

Tabela 2-47 Tempo médio de 10m×4 corrida de ida e volta dos avaliados por sexo e grupos etários (segundo)

Grupo etário(ano)	Trabalhador físico		Trabalhador mental		Diferença	Significância
	N(p)	$\bar{X} \pm S$	N(p)	$\bar{X} \pm S$		
20~	183	11.3 ± 1.0	187	13.7 ± 1.2	-2.5	**
25~	245	11.6 ± 1.0	346	13.8 ± 1.3	-2.2	**
30~	263	11.9 ± 1.1	293	14.2 ± 1.3	-2.3	**
35~	325	12.1 ± 1.1	306	14.7 ± 1.3	-2.6	**

nota: \*\*  $P < 0.01$  \*  $P < 0.05$

Verifica-se nas comparações dos diversos tipos de profissão que, paralelamente ao crescimento da idade, os trabalhadores mentais usam menos tempo na corrida de 10m x 4 de ida e volta em relação aos trabalhadores físicos, assumindo significância a diferença entre homens mais de 25 anos de idade e entre mulheres apenas mais de 30 anos de idade. Conclui-se que a sensibilidade dos trabalhadores físicos é pior em relação à dos trabalhadores mentais, assumindo significância a diferença entre ambos à medida que cresce a idade.

Tabela 2-48 Tempo médio de 10m×4 corrida de ida e volta dos avaliados segundo o tipo de profissão, por sexo e grupos etários (segundo)

Sexo	Grupo etário(ano)	Trabalhador físico		Trabalhador mental		Diferença	Significância
		N(p)	$\bar{X} \pm S$	N(p)	$\bar{X} \pm S$		
H	20~	99	11.3 ± 0.9	84	11.2 ± 1.1	0.1	
	25~	145	11.7 ± 1.1	100	11.4 ± 0.8	0.3	*
	30~	115	12.1 ± 1.2	148	11.8 ± 0.9	0.4	**
	35~	183	12.3 ± 1.1	142	12.0 ± 1.0	0.3	**
M	20~	83	13.6 ± 1.3	104	13.8 ± 1.2	-0.2	
	25~	102	13.9 ± 1.6	244	13.7 ± 1.1	0.2	
	30~	89	14.7 ± 1.6	204	14.0 ± 1.1	0.7	**
	35~	112	14.9 ± 1.4	194	14.6 ± 1.3	0.3	*

nota: \*\*  $P < 0.01$  \*  $P < 0.05$



### 2.3.3. Capacidade de reacção

A velocidade de reacção indica o tempo necessário desde recepção de provocação à conclusão do movimento previsto, reflectindo a capacidade de reacção do corpo humano. A capacidade de reacção é proporcional à sensibilidade, velocidade e força que, por sua vez, afectam também a capacidade de reacção. Usa-se a duração de reacção selectiva para testar a capacidade de reacção da população adulta de Macau.

Resulta-se da Tabela 2-49 que a duração de reacção selectiva do homem fica entre 0,39-0,43 segundos e se prolonga à medida que cresce a idade, não assumindo significância a diferença entre os grupos etários vizinhos. O que demonstra que a capacidade de reacção da população adulta de Macau diminui de forma estável e suave ao crescimento da idade e a diferença assume a significância apenas nos grupos etários grandemente diferenciados. A duração de reacção selectiva da mulher fica entre 0,41-0,47 segundos e se prolonga à medida que cresce a idade mantendo a mesma nos grupos etários de 20-34 anos e, depois de 35 anos, diminuindo de forma significativa em todos os grupos etários com, porém, pequenos valores absolutos.

Tabela 2-49 Tempo médio da velocidade de reacção selectiva dos avaliados por sexo e grupos etários (segundo)

Grupo etário(ano)	H		M		Diferença	Significância
	N(p)	$\bar{X} \pm S$	N(p)	$\bar{X} \pm S$		
20~	184	0.39 ± 0.044	190	0.41 ± 0.043	-0.026	**
25~	250	0.39 ± 0.039	351	0.41 ± 0.039	-0.017	**
30~	270	0.39 ± 0.044	297	0.42 ± 0.040	-0.022	**
35~	342	0.40 ± 0.047	328	0.43 ± 0.049	-0.028	**
40~	392	0.40 ± 0.045	312	0.44 ± 0.056	-0.033	**
45~	293	0.41 ± 0.040	241	0.45 ± 0.060	-0.041	**
50~	155	0.43 ± 0.063	197	0.46 ± 0.068	-0.037	**
55~	59	0.43 ± 0.048	90	0.47 ± 0.071	-0.040	**

nota: \*\* P < 0.01 \* P < 0.05

Comparativamente, a capacidade de reacção do homem é melhor em relação à da mulher em todos os grupos etários com a tendência de aumento da diferença ao crescimento da idade.

Resulta-se nas comparações dos diversos tipos de profissão que a diferença entre os diversos tipos de profissão é pequena e assume a significância em poucos grupos etários com os valores menores.

Tabela 2-50 Tempo médio da velocidade de reacção selectiva dos avaliados segundo o tipo de profissão, por sexo e grupos etários (segundo)

Sexo	Grupo etário(ano)	Trabalhador físico		Trabalhador mental		Diferença	Significância
		N(p)	$\bar{X} \pm S$	N(p)	$\bar{X} \pm S$		
H	20~	99	0.39 ± 0.037	85	0.39 ± 0.052	0.002	
	25~	147	0.39 ± 0.039	103	0.40 ± 0.040	-0.004	
	30~	119	0.40 ± 0.050	151	0.39 ± 0.038	0.012	*
	35~	194	0.40 ± 0.051	148	0.40 ± 0.042	-0.003	
	40~	277	0.40 ± 0.047	115	0.40 ± 0.042	-0.001	
	45~	195	0.40 ± 0.041	98	0.41 ± 0.039	-0.005	
	50~	92	0.44 ± 0.070	63	0.41 ± 0.048	0.029	**
	55~	30	0.43 ± 0.048	29	0.42 ± 0.048	0.003	
M	20~	83	0.42 ± 0.049	107	0.41 ± 0.036	0.017	**
	25~	103	0.41 ± 0.043	248	0.41 ± 0.037	0.004	
	30~	89	0.42 ± 0.043	208	0.41 ± 0.038	0.004	
	35~	123	0.44 ± 0.052	205	0.42 ± 0.045	0.025	**
	40~	154	0.45 ± 0.066	158	0.42 ± 0.042	0.025	**
	45~	142	0.45 ± 0.065	99	0.44 ± 0.052	0.014	
	50~	126	0.47 ± 0.068	71	0.46 ± 0.068	0.008	
	55~	71	0.47 ± 0.076	19	0.45 ± 0.04	0.026	

nota: \*\* P < 0.01 \* P < 0.05

#### 2.3.4.Elasticidade

A qualidade da elasticidade indica a amplitude de movimento de articulações do corpo humano e a elasticidade e extensão de ligamento, músculos, tendão e pele. Na presente investigação, realiza-se o teste de flexão ventral de posição sentada para conhecer a situação da qualidade da elasticidade da população adulta de Macau.

Pode-se verificar na Tabela 2-51 que a capacidade de flexão ventral de posição sentada da população adulta de Macau tende diminuir ao crescimento da idade figurando-se em três fases com os valores máximos no grupo etário de 20-24 anos, os valores menores nos grupos etários de 25-44 anos e descida rápida dos valores a partir de 45 anos. No caso da mulher, não houve alteração significativa em todos os grupos etários, o que demonstra que o crescimento da idade pouco afecta a qualidade da elasticidade da população feminina adulta de Macau. Comparativamente, a elasticidade da mulher é melhor em relação à do homem aumentando a diferença à medida que cresce a idade.

Tabela 2-51 Valores médios, diferenças e comparação da flexão ventral de posição sentada dos avaliados por sexo e grupos etários(cm)

Grupo etário(ano)	H		M		Diferença	Significância
	N(p)	$\bar{X} \pm S$	N(p)	$\bar{X} \pm S$		
20~	184	7.0 ± 9.1	188	7.2 ± 8.1	-0.3	
25~	247	4.7 ± 8.8	347	6.2 ± 9.3	-1.5	*
30~	267	4.5 ± 8.5	292	6.7 ± 8.3	-2.2	**
35~	339	4.1 ± 8.7	324	6.5 ± 7.5	-2.4	**
40~	389	4.3 ± 8.1	308	6.3 ± 8.2	-2.0	**
45~	293	3.7 ± 8.3	239	6.5 ± 7.9	-2.9	**
50~	153	2.1 ± 8.7	195	6.6 ± 8.2	-4.4	**
55~	58	1.0 ± 8.3	90	7.3 ± 7.9	-6.3	**

nota: \*\* P < 0.01 \* P < 0.05

Pode-se concluir da Tabela 2-52 que a diferença de tipo de profissão afecta pouco a elasticidade da população adulta de Macau e assume a significância, de entre 16 grupos etários, apenas nos grupos etários de homem de 25-29, 45-49 e 50-54 anos.

Tabela 2-52 Valores médios, diferenças e comparação da flexão ventral de posição sentada dos avaliados segundo o tipo de profissão, por sexo e grupos etários (cm)

Sexo	Grupo etário(ano)	Trabalhador físico		Trabalhador mental		diferença	Significância
		N(p)	$\bar{X} \pm S$	N(p)	$\bar{X} \pm S$		
H	20~	99	8.0 ± 9.1	85	5.8 ± 9.0	2.2	*
	25~	146	5.7 ± 8.8	101	3.3 ± 8.5	2.3	
	30~	119	5.4 ± 8.6	148	3.8 ± 8.3	1.6	
	35~	192	4.5 ± 9.1	147	3.6 ± 8.1	0.9	
	40~	275	4.5 ± 8.0	114	3.6 ± 8.3	0.9	*
	45~	195	4.3 ± 8.2	98	2.3 ± 8.4	2.0	
	50~	90	3.5 ± 8.5	63	0.1 ± 8.5	3.4	
	55~	30	1.7 ± 8.1	28	0.2 ± 8.5	1.5	
M	20~	83	7.3 ± 8.1	105	7.2 ± 8.1	0.1	
	25~	103	5.7 ± 8.8	244	6.4 ± 9.6	-0.7	
	30~	87	6.8 ± 9.2	205	6.7 ± 7.9	0.1	
	35~	122	5.6 ± 6.6	202	7.0 ± 7.9	-1.4	
	40~	152	6.1 ± 8.2	156	6.5 ± 8.2	-0.4	
	45~	140	6.7 ± 8.5	99	6.2 ± 7.2	0.6	
	50~	126	6.9 ± 7.7	69	6.0 ± 9.1	0.8	
	55~	71	7.2 ± 8.1	19	7.5 ± 7.0	-0.3	

nota: \*\* P < 0.01 \* P < 0.05

### 2.3.5. Capacidade de equilíbrio

Na presente investigação, realiza-se o teste de equilíbrio a um pé de olhos fechados para avaliar a capacidade de equilíbrio da população adulta de Macau.

Nos grupos etários de 20-59 anos, a duração de equilíbrio a um pé de olhos fechados do homem diminui de 61,2 para 21,2 segundos e da mulher, de 61,6 para 16,5 segundos ( V. Tabela 2-53 ). A descida rápida é registada entre 20 e 34 anos de idade com os valores de descida de 15,7 segundos. O período de 35-49 anos de idade é a fase de manutenção com os valores médios de 30-40 segundos e sem diferença significantes entre os grupos etários. A partir de 50 anos de idade, surge de novo a descida rápida com os valores descidos de 13 segundos, o que demonstra que a capacidade do equilíbrio do homem adulto de Macau diminui gradualmente à semelhança da mulher e ao crescimento da idade. Comparativamente, existe diferença entre homem e mulher apenas no grupo etário de 25-29 anos, inexistindo diferença significativa nos restantes grupos etários.

Tabela 2-53 Valores médios, diferenças e comparação do equilíbrio a um pé de olhos fechados por sexo e grupos etários (segundo)

Grupo etário(ano)	H		M		Diferença	Significância
	N(p)	$\bar{X} \pm S$	N(p)	$\bar{X} \pm S$		
20~	183	61.2 ± 71.4	190	56.0 ± 56.3	5.2	*
25~	250	50.3 ± 54.0	351	61.6 ± 71.7	-11.3	
30~	270	45.5 ± 55.5	297	46.4 ± 49.7	-0.9	
35~	341	34.8 ± 34.9	328	39.1 ± 40.0	-4.3	
40~	392	40.8 ± 57.0	310	33.9 ± 44.3	6.8	
45~	293	34.3 ± 57.8	241	30.6 ± 36.4	3.7	
50~	155	23.1 ± 22.4	197	25.8 ± 43.5	-2.7	
55~	59	21.2 ± 23.2	90	16.5 ± 16.3	4.7	

nota: \*\* P < 0.01 \* P < 0.05

Verifica-se nas comparações dos diversos tipos de profissão que a diferença é irregular e assume a significância apenas no grupo etário masculino de 30-34 anos e nos grupos etários femininos de 45-54 anos, demonstrando assim a pouca influência dos diversos tipos de profissão sobre a capacidade de equilíbrio da população adulta de Macau.

Tabela 2-54 Valores médios, diferenças e comparação do equilíbrio a um pé de olhos fechados segundo o tipo de profissão, por sexo e grupos etários (segundo)

Sexo	Grupo etário(ano)	Trabalhador físico		Trabalhador mental		Diferença	Significância
		N(p)	$\bar{X} \pm S$	N(p)	$\bar{X} \pm S$		
H	20~	99	64.6 ± 71.9	84	57.3 ± 71.0	7.3	**
	25~	147	47.5 ± 53.4	103	54.3 ± 54.8	-6.8	
	30~	119	35.0 ± 39.8	151	53.8 ± 64.3	-18.8	
	35~	193	33.3 ± 35.4	148	36.8 ± 34.3	-3.6	
	40~	277	39.0 ± 59.0	115	44.9 ± 51.8	-5.8	
	45~	195	35.0 ± 51.5	98	33.0 ± 69.0	1.9	
	50~	92	22.2 ± 21.5	63	24.5 ± 23.7	-2.2	
	55~	30	20.2 ± 20.3	29	22.2 ± 26.2	-2.0	
M	20~	83	64.6 ± 64.8	107	49.3 ± 48.0	15.3	**
	25~	103	56.0 ± 63.2	248	63.9 ± 75.0	-7.9	
	30~	89	40.3 ± 39.7	208	49.0 ± 53.3	-8.7	
	35~	123	40.2 ± 45.5	205	38.5 ± 36.4	1.7	
	40~	153	30.7 ± 32.6	157	37.1 ± 53.2	-6.3	
	45~	142	25.8 ± 24.8	99	37.5 ± 47.8	-11.7	
	50~	127	19.6 ± 18.4	70	37.0 ± 67.6	-17.4	
	55~	71	17.5 ± 17.8	19	12.5 ± 8.1	5.1	

nota: \*\* P < 0.01 \* P < 0.05

Pode-se verificar, na análise acima feita, as seguintes características principais da qualidade física da população adulta de Macau:

1. Embora em diferentes graus, a qualidade física de diversos aspectos diminui paralelamente ao crescimento da idade.

2. Comparativamente, além de elasticidade e capacidade de equilíbrio, a mulher é visivelmente mais fraca em outras qualidades físicas em relação ao homem e a qualidade física do homem, porém, diminui em proporção maior em relação à da mulher.

3. A qualidade física mantém-se em parte nos grupos etários de 30-44 anos, o que acontece com a elasticidade, cuja descida é significativa nos outros grupos etários à medida que cresce a idade.

4. No entender geral, o modo de trabalho afecta de forma visível a qualidade física do corpo humano, no entanto, pode-se verificar que é insignificante a influência do modo de trabalho sobre a qualidade física da população adulta de Macau. Por outro lado, o crescimento da idade tem pouca influência sobre a elasticidade da mulher, o que é contrário ao resultado obtido nas investigações anteriores e necessita de ser estudado mais profundamente para apurar o seu motivo.

#### 2.4. A situação básica dos parâmetros químico-biológicos

Para conhecer a situação dos parâmetros de sangue, foi realizado o teste do sangue. O número de amostras dos diversos parâmetros são respectivamente: 2744 de colesterol, 2833 de lipoproteína da densidade alta, 1951 de lipoproteína da densidade baixa, 2312 de triglicerina, 2833 de glicemia, 2833 de hemoglobina. Tendo em conta o pouco número de amostra do grupo etário de 55-59 anos, não se considera na análise a situação deste grupo etário.

No tocante a colesterol total, os valores médios da população adulta de Macau aumentam-se, antes de 40 anos de idade, ao crescimento de idade não assumindo significância a diferença entre os grupos etários depois de 40 anos. No período de 20-39 anos de idade, a diferença entre mulheres não tem significância e tende a aumentar-se depois de 40 anos à medida que cresce a idade. Comparativamente, a diferença entre homens nos grupos etários de 30-44 anos é mais significativa em relação entre mulheres e insignificante nos restantes grupos etários ( V.Tabela 2-55 ).

Tabela 2-55 Valores médios e diferença de colesterol total de homem e mulher (mmol/L),

Idade(ano)	H			M			Diferença	Significância
	N	$\bar{X}$	SD	N	$\bar{X}$	SD		
20~	81	4.781	0.956	116	4.881	0.852	-0.100	
25~	153	5.120	1.104	239	4.988	0.790	0.131	
30~	193	5.489	1.047	212	5.036	0.958	0.453	*
35~	240	5.674	1.009	254	5.151	0.982	0.522	*
40~	298	5.725	1.038	243	5.348	0.977	0.377	*
45~	222	5.764	1.018	189	5.636	1.031	0.128	
50~	118	5.956	0.964	158	6.176	1.109	-0.220	

nota: \*\* P < 0.01 ; \* P < 0.05.

Nos termos de avaliação, nos grupos etários de 20-49 anos, a percentagem dos homens, cujos valores de colesterol ultrapassam o nível normal, é superior à da mulheres. Independentemente de sexo, aumenta-se a percentagem do número de pessoas, cujos valores de colesterol ultrapassam o nível normal, à medida que cresce a idade (V. Tabela 2-56 ).

Tabela 2-56 Avaliação sobre o colesterol total (%)

Sexo		20-24anos	25-29anos	30-34anos	35-39anos	40-44anos	45-49anos	50-54anos
H	Inferior ao nível normal	2.5	2.0	0	0	0.4	0.5	0
	Normal	86.3	80.1	73.5	70.4	65.8	63.1	54.9
	Superior ao nível normal	11.3	17.9	26.5	29.6	33.8	36.4	45.1
	Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
M	Inferior ao nível normal	1.8	0.4	0.5	1.2	2.1	0	0.7
	Normal	91.2	89.3	87.9	83.3	78.3	72.7	47.0
	Superior ao nível normal	7.0	10.3	11.7	15.5	19.6	27.3	52.3
	Total	100	100	100	100	100	100	100

No que diz respeito à lipoproteína da densidade alta, o homem tende diminuir ao crescimento da idade ( V. Tabela 2-57 ), não assumindo significância a diferença entre a maioria dos grupos etários. A situação da mulher é semelhante à do homem. Comparativamente, os valores do homem são superiores em todos os grupos etários aos da mulher.

Tabela 2-57 Valores médios e diferença de lipoproteína da densidade alta de homem e mulher(mmol/L)

Sexo	H			M			Diferença	Significância
	N	$\bar{X}$	SD	N	$\bar{X}$	SD		
20~	81	1.322	0.269	116	1.611	0.350	-0.289	**
25~	154	1.280	0.361	239	1.567	0.344	-0.286	**
30~	193	1.229	0.323	212	1.537	0.410	-0.309	**
35~	240	1.215	0.285	254	1.515	0.367	-0.299	**
40~	297	1.190	0.288	243	1.517	0.351	-0.327	**
45~	222	1.199	0.318	189	1.548	0.392	-0.349	**
50~	118	1.264	0.331	158	1.589	0.465	-0.325	**

nota: \*\* P < 0.01 ; \* P < 0.05.

Partindo de ponto de vista de avaliação, a percentagem do número dos homens com valores normais é maior em todos grupos etários em relação à das mulheres e aproximam-se gradualmente uma da outra percentagem das pessoas com valores anormais à medida que cresce a idade.

Tabela 2-58 Avaliação sobre a lipoproteína da densidade alta (%)

Sexo		20-24anos	25-29anos	30-34anos	35-39anos	40-44anos	45-49anos	50-54anos
H	Normal	82.7	86.3	90.2	93.3	95.3	94.1	92.4
	Superior ao nível normal	17.3	13.7	9.8	6.7	4.7	5.9	7.6
M	Normal	91.4	94.6	92.9	94.5	94.7	94.2	94.3
	Superior ao nível normal	8.6	5.4	7.1	5.5	5.3	5.8	5.7

Falando-se da lipoproteína da densidade baixa ( V.Tabela 2-59 ), a diferença entre os grupos etários masculinos de menos de 40 anos assume a significância e perde a significância após 40 anos. À medida que cresce a idade, a mulher aumenta a lipoproteína da densidade baixa assumindo significância a diferença entre todos os grupos etários. Comparativamente entre o homem e mulher, a diferença entre os grupos etários de 25-49 anos assume a significância e perde a significância nos restantes grupos etários. Os valores de todas amostras estão dentro do nível normal.

Tabela 2-59 Valores médios e diferença da lipoproteína da densidade baixa de homem e mulher(mmol/L)

Idade(ano)	H			M			Diferença	Significância
	N	$\bar{X}$	SD	N	$\bar{X}$	SD		
20~	81	2.909	0.898	116	2.902	0.817	0.007	
25~	153	3.277	1.086	239	3.033	0.718	0.244	**
30~	193	3.547	0.998	212	3.105	0.823	0.442	**
35~	240	3.796	1.355	254	3.232	0.908	0.563	**
40~	297	3.734	1.262	243	3.378	0.911	0.356	**
45~	222	3.889	1.134	189	3.622	1.199	0.268	**
50~	118	3.929	0.900	158	4.041	0.991	-0.112	*

nota: \*\* P < 0.01 ; \* P < 0.05.

Em relação à triglicerina ( V. Tabela 2-60 ), os valores médios do homem aumentam-se ao crescimento da idade assumindo significância a diferença entre todos os grupos etários de menos de 40 anos e perdendo a significância depois de 40 anos de idade apesar de continuar existir a diferença. Ao contrário ao homem, a diferença entre mulheres de menos de 40 anos não assumem a significância e começa ter significância depois de 40 anos de idade. Comparativamente, o homem é sempre superior em valores à mulher em todos os grupos etários. Os valores de triglicerina de todas amostras estão dentro do nível normal.



Tabela 2-60 Valores médios e diferença da triglicerina de homem e mulher(mmol/L)

Idade(ano)	H			M			Diferença	Significância
	N	$\bar{X}$	SD	N	$\bar{X}$	SD		
20~	81	1.083	0.641	116	0.788	0.340	0.295	**
25~	154	1.244	0.836	239	0.850	0.399	0.394	**
30~	193	1.509	1.001	211	0.911	0.512	0.598	**
35~	240	1.787	1.878	254	0.908	0.467	0.879	**
40~	297	1.740	1.165	243	0.971	0.531	0.769	**
45~	222	1.563	1.015	189	1.135	0.803	0.428	**
50~	118	1.587	0.803	158	1.190	0.604	0.397	**

nota: \*\* P < 0.01 ; \* P < 0.05.

No domínio de glicemia ( V. Tabela 2-61 ), o homem aumenta os valores médios à medida que cresce a idade e a diferença dos valores entre grupos etários sofre alteração irregular revelando basicamente, porém, uma tendência geral de aumento dos valores ao crescimento da idade. A mulher aumenta, por sua vez, também os valores à medida que cresce a idade, não assumindo significância a diferença entre os grupos etários de menos de 35 anos. Comparativamente, o homem é superior em glicemia à mulher e a diferença significativa concentra-se nos grupos etários de 30-44 anos.

Tabela 2-61 Valores médios e diferença de glicemia de homem e mulher(mmol/L)

Idade(ano)	H			M			Diferença	Significância
	N	$\bar{X}$	SD	N	$\bar{X}$	SD		
20~	81	4.834	0.502	116	4.694	0.415	0.140	*
25~	154	5.012	1.738	239	4.799	0.882	0.212	
30~	193	5.094	1.011	212	4.801	0.466	0.293	**
35~	240	5.232	1.074	254	4.903	0.646	0.329	**
40~	297	5.282	0.944	243	5.001	0.788	0.282	**
45~	222	5.301	1.371	189	5.196	1.102	0.105	
50~	118	5.366	0.791	158	5.181	0.881	0.185	

nota: \*\* P < 0.01 ; \* P < 0.05.

Do ponto de vista de avaliação, à medida que cresce a idade, aumenta-se a percentagem do número de pessoas de ambos os sexos com valores de glicemia superiores à norma sendo maior a proporção de aumento do homem em relação à da mulher. O homem é sempre superior em valores de glicemia aos da mulher em todos os grupos etários.

Tabela 2-62 Avaliação sobre a glicemia (%)

Sexo		20-24anos	25-29anos	30-34anos	35-39anos	40-44anos	45-49anos	50-54anos
H	Normal	98.8	96.7	95.3	94.6	93.6	92.3	86.4
	Superior ao nível normal	1.2	3.3	4.7	5.4	6.4	7.7	13.6
M	Normal	100	99.2	99.5	98.8	97.9	94.2	91.8
	Superior ao nível normal	0	0.8	0.5	1.2	2.1	5.8	8.2

No domínio de hemoglobina, não assume significância a diferença entre todos os grupos etários de ambos os sexos. Comparativamente entre o homem e mulher, o homem é superior em valores de hemoglobina à mulher em todos os grupos etários ( V. Tabela 2-63 ). Do ponto de vista de avaliação, 99% dos avaliados estão dentro da norma e são raros os avaliados com valores de hemoglobina fora de norma.

Tabela 2-63 Valores médios e diferença da hemoglobina de homem e mulher (g/dl)

Idade(ano)	H			M			Diferença	Significância
	N	$\bar{X}$	SD	N	$\bar{X}$	SD		
20~	81	15.3	1.0	116	13.4	0.9	1.9	**
25~	153	15.1	1.2	239	13.2	1.1	1.9	**
30~	193	15.1	1.1	212	13.3	1.0	1.8	**
35~	240	15.2	1.2	254	13.0	1.2	2.2	**
40~	296	15.2	1.3	243	13.0	1.3	2.1	**
45~	219	14.9	1.2	189	13.0	1.5	2.0	**
50~	118	15.1	1.1	158	13.4	1.1	1.7	**

nota: \*\* P < 0.01 ; \* P < 0.05

Conclusão:

1. Analisando os parâmetros de sangue, o número das pessoas adultas de Macau com os valores de colesterol total superiores ao nível normal é grande sendo maior a percentagem do homem em relação à da mulher.

2. O nível de glicemia dos adultos de Macau sobe à medida que cresce a idade, de maneira que aumenta o número das pessoas com valores superiores ao nível normal. O número dos homens com valores superiores ao nível normal é maior em relação ao das mulheres.

3. À medida que cresce a idade, aumenta-se o nível de lipoproteína da densidade alta, porém, o número de pessoas com valores superiores ao nível normal diminui-se gradualmente. Também o número dos homens com valores superiores ao nível normal é maior em relação ao das mulheres.

4. No que diz respeito aos outros parâmetros, todas as amostras estão dentro do nível normal.

2.5. A influência das actividades desportivas sobre a qualidade física dos adultos de Macau

A investigação demonstra que as actividades desportivas exercem grandes efeitos sobre a qualidade física dos adultos, podendo melhorar efectivamente a situação da qualidade física. A fim de conhecer a relação entre a situação da qualidade física dos adultos de Macau e actividades desportivas, os avaliados foram divididos em dois grupos de participantes e não participantes em actividades desportivas conforme os dados obtidos na ficha de inquérito. Foram feitas comparações e análises para apurar os efeitos das actividades desportivas sobre a qualidade física, proporcionando assim os fundamentos para o futuro desenvolvimento das actividades desportivas.

2.5.1. Efeito das actividades desportivas sobre a formação do corpo humano

a) Taxa de gordura do corpo.

A Tabela 2-55 demonstra que as actividades desportivas não têm efeitos visíveis sobre a taxa de gordura de ambos os sexos em todos os grupos etários, embora a taxa de gordura dos participantes masculinos em actividades desportivas de 20-34 anos de idade e femininos de 40-44 anos tende a descer.

Tabela2-64 Efeito das actividades desportivas sobre a taxa de gordura do corpo (%)

Sexo	Grupo etário(ano)	Praticantes		Não praticantes		Diferença	Significância
		Quantidade	Valor médio	Quantidade	Valor médio		
H	20~	142	17.4	42	18.0	-0.6	
	25~	148	20.3	102	21.2	-0.9	
	30~	142	22.4	128	23.4	-1	
	35~	167	22.2	175	22.8	-0.6	
	40~	220	23.9	175	22.9	1	
	45~	160	23.4	137	22.4	1	
	50~	88	22.3	67	21.8	0.5	
M	20~	85	27.9	105	27.4	0.5	
	25~	143	27.7	208	27.7	0	
	30~	122	30.4	175	30.7	-0.3	
	35~	126	32.9	202	32.8	0.1	
	40~	136	33.6	177	34.3	-0.7	
	45~	120	34.2	121	34.4	-0.2	
	50~	108	35.2	91	35.9	-0.7	

nota: \*\* P < 0.01 \* P < 0.05

b)Proporção entre diâmetros abdominal e de quadril.

As actividades desportivas não afectam de forma notável a proporção entre diâmetros abdominal e de quadril de ambos os sexos nos todos os grupos etários, embora a proporção entre diâmetros de cintura e quadril dos participantes masculinos em actividades desportivas dos grupos etários de 20-34 e 40-44 anos e femininos de 40-44 anos tende a diminuir (V.Tabela 2-65).

Tabela2-65 Efeito das actividades desportivas sobre a proporção entre diâmetros abdominal e de quadril

Sexo	Grupo etário(ano)	Praticantes		Não praticantes		Diferença	Significância
		Quantidade	Valor médio	Quantidade	Valor médio		
H	20~	142	80.4	42	81.2	-0.8	
	25~	148	83.4	102	84.4	-1	
	30~	142	85.8	128	86.7	-0.9	
	35~	167	87.9	175	88.1	-0.2	
	40~	220	88.8	175	89.5	-0.7	
	45~	160	89.2	137	89.2	0	
	50~	88	90.1	67	89.6	0.5	
M	20~	85	77.5	105	77.2	0.3	
	25~	143	78.7	208	79.0	-0.3	
	30~	122	81.0	175	81.5	-0.5	
	35~	126	83.5	202	82.7	0.8	
	40~	136	84.3	177	85.2	-0.9	
	45~	120	86.9	121	87.1	-0.2	
	50~	108	89.6	91	89.8	-0.2	

nota: \*\* P < 0.01 \* P < 0.05

### 2.5.2.Efeito das actividades desportivas sobre a função física

#### a) Índice de plataforma

No teste da plataforma, depois de se impor uma carga determinada (movimento alternativo nas escadas) durante três minutos, é convertido o ritmo da pulsação no índice de plataforma, para avaliar a capacidade do sistema cardio-vascular.

Como a Tabela 2-66 e os diagramas 2-9 e 2-10 revelam, para os homens adultos, os valores médios do índice de plataforma dos participantes em actividades físicas é significativamente superiores a dos não participantes, excepto os entre 50 e 54 anos, o que demonstra que os exercícios físicos fazem aumentar a capacidade do sistema cardio-vascular e reduzir o ritmo da pulsação após o movimento com carga.

O índice de plataforma dos participantes das actividades físicas das mulheres adultas nos diversos grupos etários de 20 a 54 anos é superior a das não participantes, em que as diferenças para os grupos etários de 20 e 24 anos, 25 e 29 anos, 30 e 34 anos, 40 e 44 anos e 45 e 49 anos assumem a significância.

Tabela2-66 Efeito das actividades desportivas sobre o índice de plataforma(minuto)

Sexo	Grupo etário(ano)	Praticantes		Não praticantes		Diferença	Significância
		Quantidade	Valor médio	Quantidade	Valor médio		
H	20~	142	55.7	42	51.5	4.2	**
	25~	148	54.6	102	49.2	5.4	**
	30~	142	52.3	128	49.5	2.8	**
	35~	167	54.6	175	51.5	3.1	**
	40~	220	60.8	175	56.5	4.3	**
	45~	160	60.8	137	55.3	5.5	**
	50~	88	59.2	67	57.6	1.6	
M	20~	85	56.5	105	53.6	2.9	*
	25~	143	57.1	208	54.0	3.1	**
	30~	122	57.8	175	55.1	2.7	**
	35~	126	59.0	202	57.8	1.2	
	40~	136	63.0	177	60.0	3.0	*
	45~	120	65.4	121	61.2	4.2	**
	50~	108	66.3	91	63.5	2.8	

nota: \*\* P < 0.01 \* P < 0.05

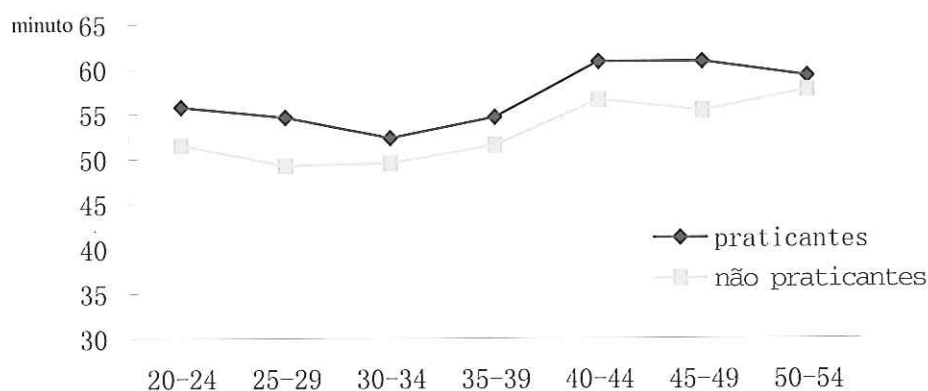


Diagrama 2-9 Efeito das actividades desportivas sobre o índice de plataforma(H)

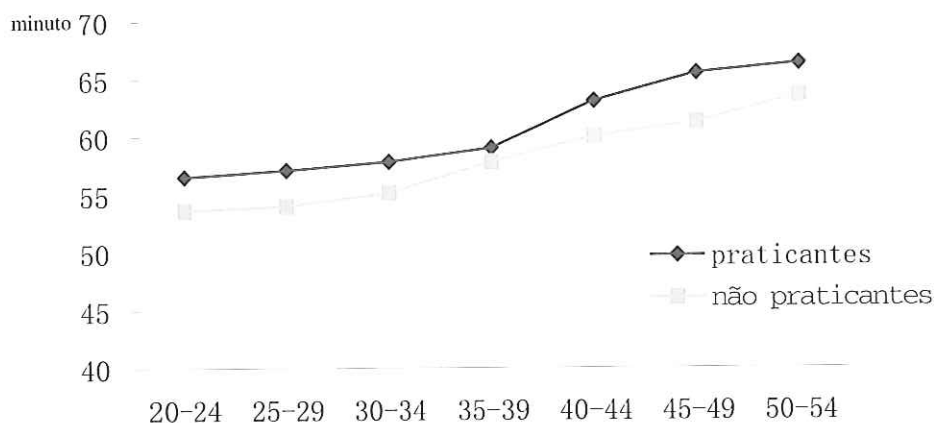


Diagrama 2-10 Efeito das actividades desportivas sobre o índice de plataforma(M)

#### b) Capacidade vital

Como a Tabela 2-67 e os diagramas 2-11 e 2-12 revelam, quando a capacidade vital dos adultos se encontrar no período do pico(entre os 20 e 24 anos), a dos participantes em actividades desportivas é significativamente superior à dos não participantes. Depois da faixa etária entre os 25 e 29 anos, a diferença já não assume significância, enquanto a capacidade vital dos participantes de maior parte dos grupos etários começa diminuir e é pouco superior a dos não participantes. O que demonstra que as actividades desportivas favorecem ao fortalecimento da capacidade vital.

Tabela2-67Efeito das actividades desportivas sobre a capacidade vital (ml)

Sexo	Grupo etário(ano)	Praticantes		Não praticantes		Diferença	Significância
		Quantidade	Valor médio	Quantidade	Valor médio		
H	20~	142	4041.9	42	3739.7	302.2	*
	25~	148	3781.8	102	3747.4	34.4	
	30~	142	3664.3	128	3570.6	93.7	
	35~	167	3531.2	175	3429.3	101.9	
	40~	220	3320.5	175	3266.8	53.7	
	45~	160	3259.9	137	3277.2	-17.3	
	50~	88	3347.6	67	3219.2	128.4	
M	20~	85	2705.4	105	2545.3	160.1	*
	25~	143	2576.7	208	2468.4	108.3	
	30~	122	2637.1	175	2489.8	147.3	
	35~	126	2433.2	202	2367.8	65.4	
	40~	136	2356.0	177	2357.2	-1.2	
	45~	120	2168.6	121	2291.2	-122.6	
	50~	108	2208.7	91	2124	84.7	

nota: \*\* P < 0.01 \* P < 0.05

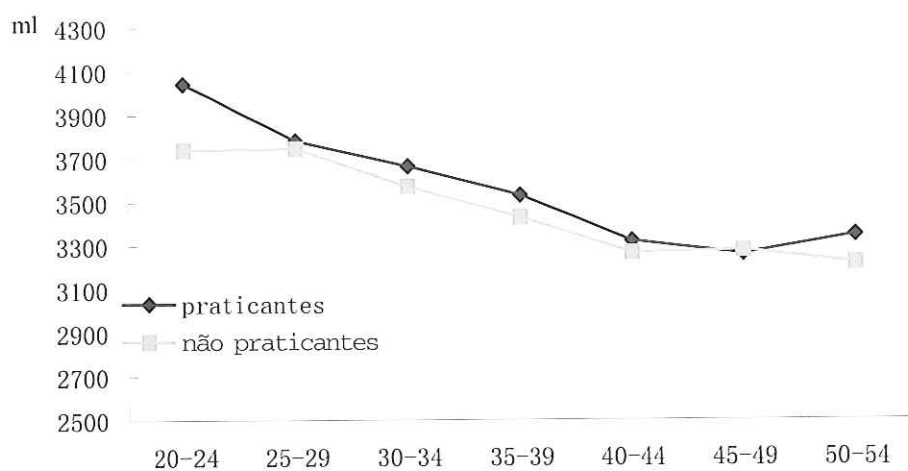


Diagrama2-11 Efeito das actividades desportivas sobre a capacidade vital(H)

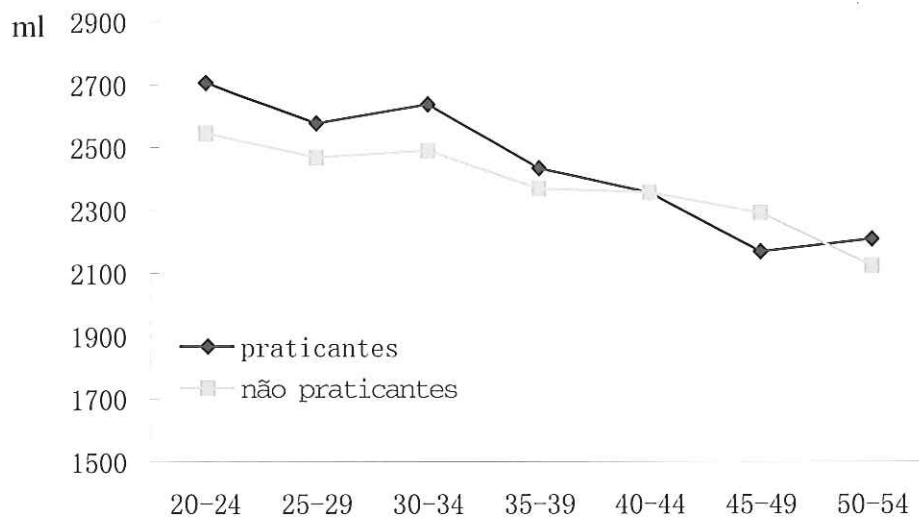


Diagrama 2-12 Efeito das actividades desportivas sobre a capacidade vital(M)

### 2.5.3 Efeito das actividades desportivas sobre a qualidade física

#### a) Força de preensão

A força de preensão é um parâmetro que reflecte a força dos braços e mãos.

Como a Tabela 2-68 e os diagramas 2-13 e 2-14 revelam, a força de preensão dos participantes masculinos em actividades desportivas entre os 40 e 44 anos e os 50 e 54 anos é significativamente maior do que a dos não participantes, enquanto a dos participantes entre os 25 e 29 anos é significativamente menor do que a dos não participantes, cuja razão está por estudar. A força das participantes femininas nos três grupos etários de 20 e 34 anos é significativamente maior do que a das não participantes. A das participantes entre os 45 e 49 anos é também relativamente maior, cuja diferença não assume, porém, a significância. Demonstra-se que as actividades desportivas favorecem o aumento da força do músculo e a manutenção dos valores do pico da força de preensão por mais tempo e atenuem a tendência da diminuição da força de preensão com o avançar da idade.

Tabela2-68 Efeito das actividades desportivas sobre a força de preensão (N)

Sexo	Grupo etário(ano)	Praticantes		Não praticantes		Diferença	Significância
		Quantidade	Valor médio	Quantidade	Valor médio		
H	20~	142	40.7	42	42.0	-1.3	
	25~	148	43.1	102	45.4	-2.3	*
	30~	142	45.1	128	43.9	1.2	
	35~	167	45.4	175	45.1	0.3	
	40~	220	45.7	175	43.6	2.1	**
	45~	160	43.7	137	43.1	0.6	
	50~	88	42.1	67	39.6	2.5	*
M	20~	85	25.4	105	23.5	1.9	**
	25~	143	25.2	208	24.1	1.1	*
	30~	122	26.1	175	24.3	1.8	**
	35~	126	25.5	202	25.2	0.3	
	40~	136	24.9	177	25.0	-0.1	
	45~	120	24.7	121	24.0	0.7	
	50~	108	23.3	91	23.4	-0.1	

nota: \*\* P < 0.01 \* P < 0.05



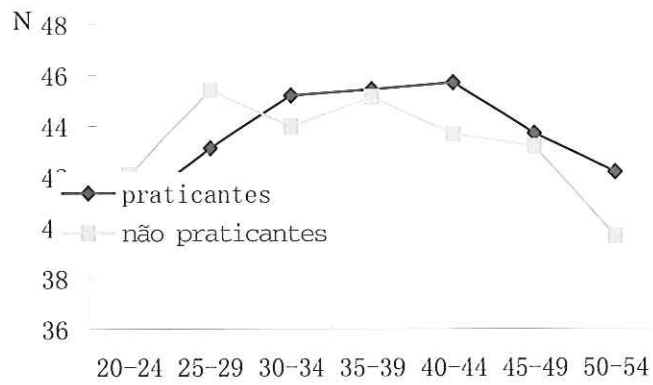


Diagrama 2-13 Efeito das actividades desportivas sobre a força de preensão(H)

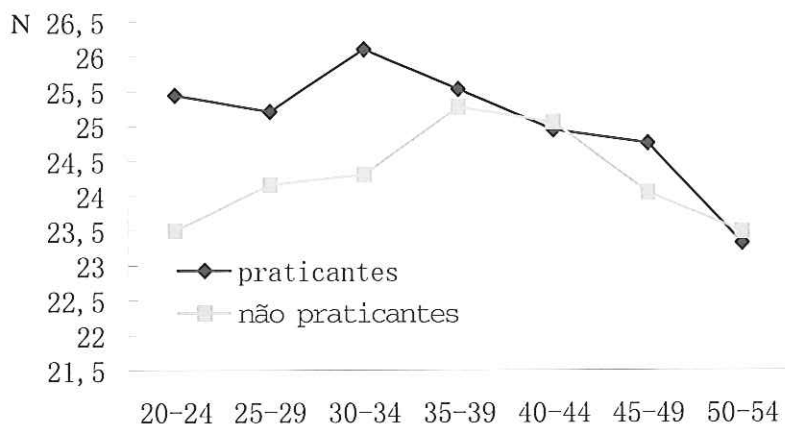


Diagrama 2-14 Efeito das actividades desportivas sobre a força de preensão (M)

b) Salto de extensão

O salto de extensão revela a força explosiva e a capacidade da coordenação de usar a força.

Como a Tabela 2-69 e os diagramas 2-15 e 2-16 revelam, sem distinção de sexo, nos grupos etários de 20-34 anos, os resultados deste item dos participantes em actividades desportivas são significativamente melhores do que os de não participantes. Demonstra-se que as actividades desportivas ajudam o aumento da capacidade do salto e o adiamento da sua diminuição natural.

Tabela 2-69 Efeito das actividades desportivas sobre o salto de extensão (cm)

Sexo	Grupo etário(ano)	Praticantes		Não praticantes		Diferença	Significância
		Quantidade	Valor médio	Quantidade	Valor médio		
H	20~	142	42.1	42	38.1	4.0	**
	25~	148	38.1	102	35.6	2.5	**
	30~	142	35.6	128	32.5	3.1	**
	35~	167	33.0	175	32.9	0.1	
M	20~	85	26.1	105	23.4	2.7	**
	25~	143	24.8	208	23.2	1.6	**
	30~	122	23.2	175	21.7	1.5	**
	35~	126	21.6	202	20.6	1.0	

nota: \*\* P < 0.01 \* P < 0.05

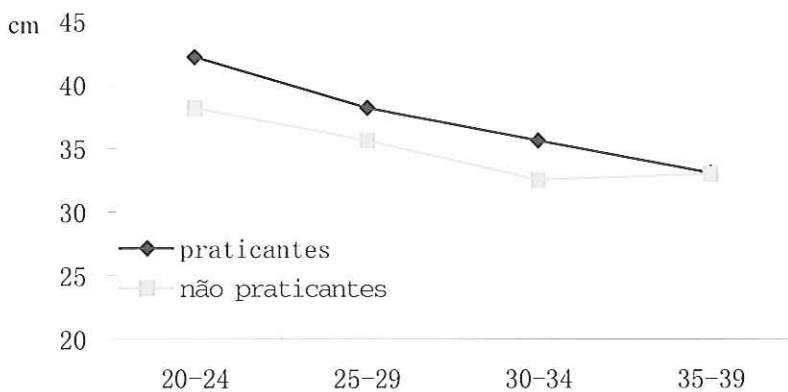


Diagrama 2-15 Efeito das actividades desportivas sobre o salto de extensão(H)

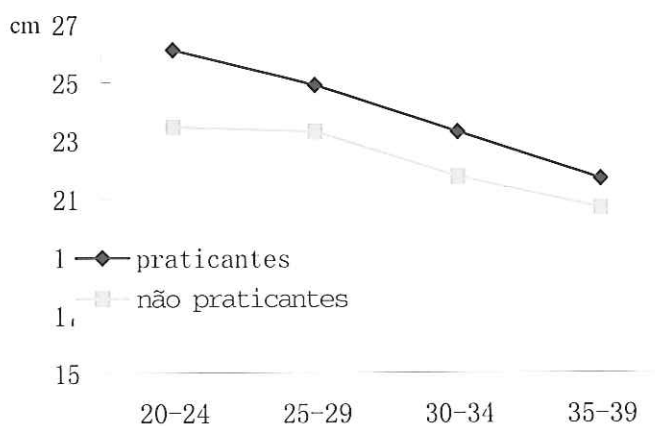


Diagrama 2-16 Efeito das actividades desportivas sobre o salto de extensão(M)

c) Flexão ventral de posição sentada

A flexão ventral de posição sentada é o parâmetro que reflecte a flexibilidade da cintura e osso ilíaco.

Como a Tabela 2-70 e os diagramas 2-17 e 2-18 revelam, no processo da descida do resultado da flexão ventral de posição sentada com o avançar da idade, os resultados dos participante em actividades desportivas são sempre melhores do que os de não participantes, enquanto para homens dos grupos etários de 20 a 24 anos, 30 a 34 anos e 45 a 49 anos e, para mulheres mais velhas do grupo etário de 25-29 anos, as diferenças assumem significância. Demonstra-se que as actividades desportivas favorecem a flexibilidade do corpo.

Tabela 2-70 Efeito das actividades desportivas sobre a flexão ventral de posição sentada (cm)

Sexo	Grupo etário(ano)	Praticantes		Não praticantes		Diferença	Significância
		Quantidade	Valor médio	Quantidade	Valor médio		
H	20~	142	7.7	42	4.4	3.3	*
	25~	148	5.1	102	4.1	1.0	
	30~	142	5.9	128	3.1	2.8	**
	35~	167	4.9	175	3.4	1.5	
	40~	220	4.8	175	3.6	1.2	
	45~	160	4.7	137	2.4	2.3	*
	50~	88	3.1	67	0.8	2.3	
M	20~	85	7.0	105	7.4	-0.4	~
	25~	143	8.3	208	4.8	3.5	**
	30~	122	7.9	175	5.9	2.0	*
	35~	126	8.3	202	5.4	2.9	**
	40~	136	8.2	177	4.8	3.4	**
	45~	120	8.1	121	4.9	3.2	**
	50~	108	8.5	91	4.2	4.3	**

nota: \*\* P < 0.01 \* P < 0.05

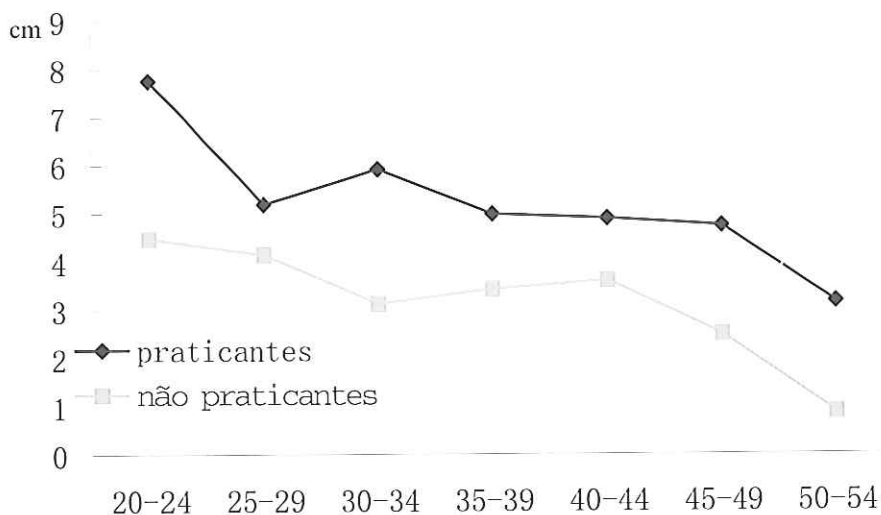


Diagrama 2-17 Efeito das actividades desportivas sobre a flexão ventral de posição sentada(H)

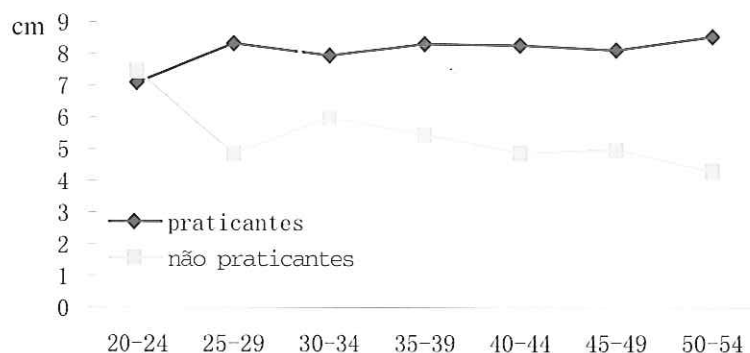


Diagrama 2-18 Efeito das actividades desportivas sobre a flexão ventral de posição sentada(M)

d) 10mx4 corrida de ida e volta

A 10mx4 corrida de ida e volta é um parâmetro que reflecte a velocidade de reacção e a qualidade da sensibilidade.

Como a Tabela 2-71 revela, os resultados da 10mx4 corrida de ida e volta dos participantes em actividades físicas masculinos de 20 a 39 anos e das participantes femininas de 20 a 39 anos são significativamente melhores do que os de não participantes. Demonstra-se que as actividades desportivas favorecem o aumento da velocidade e da sensibilidade.

Tabela 2-71 Efeito das actividades desportivas sobre 10m × 4 corrida de ida e volta (segundo)

Sexo	Grupo etário(ano)	Praticantes		Não praticantes		Diferença	Significância
		Quantidade	Valor médio	Quantidade	Valor médio		
H	20~	142	11.2	42	11.6	-0.4	*
	25~	148	11.3	102	11.9	-0.6	**
	30~	142	11.8	128	12.2	-0.4	**
	35~	167	12.1	175	12.2	-0.1	
M	20~	85	13.3	105	14.0	-0.7	**
	25~	143	13.5	208	14.0	-0.5	**
	30~	122	13.9	175	14.5	-0.6	**
	35~	126	14.4	202	14.9	-0.5	**

nota: \*\* P < 0.01 \* P < 0.05

e) Equilíbrio a um pé de olhos fechados

O equilíbrio a um pé de olhos fechados é um parâmetro que reflecte a qualidade de equilíbrio do corpo.

Como a Tabela 2-72 revela, a qualidade de equilíbrio dos participantes masculinos de 20-29 anos de idade é significativamente melhor do que a de não participantes. Entretanto, para os homens de 35-39 anos de idade, a qualidade de equilíbrio dos participantes é pior do que a de não participantes, cuja razão está por estudar. Para as mulheres de 30-34 anos, 40-44 anos, e 50-54 anos, a qualidade de equilíbrio das participantes é relativamente melhor do que a de não participantes, apesar da diferença não assumir significância.

Tabela 2-72 Efeito das actividades desportivas sobre o equilíbrio a um pé de olhos fechados (segundo)

Sexo	Grupo etário(ano)	Praticantes		Não praticantes		Diferença	Significância
		Quantidade	Valor médio	Quantidade	Valor médio		
H	20~	142	67.4	42	40.6	26.8	*
	25~	148	56.4	102	41.4	15.0	*
	30~	142	45.5	128	45.4	0.1	
	35~	167	30.1	175	39.4	-9.3	*
	40~	220	45.5	175	34.8	10.7	
	45~	160	33.8	137	34.9	-1.1	
	50~	88	22.7	67	23.8	-1.1	
M	20~	85	58.0	105	54.4	3.6	
	25~	143	62.7	208	60.9	1.8	
	30~	122	52.1	175	42.4	9.7	
	35~	126	37.0	202	40.4	-3.4	
	40~	136	37.3	177	31.3	6.0	
	45~	120	29.4	121	31.8	-2.4	
	50~	108	29.7	91	21.2	8.5	

nota: \*\* P < 0.01 \* P < 0.05

#### f) Velocidade de reacção selectiva

A velocidade de reacção selectiva é um parâmetro que avalia a velocidade da reacção dos nervos.

Como Tabela2-73 revela, os valores médios da velocidade de reacção selectiva dos participantes masculinos dos diversos grupos etários são sempre inferiores aos de não participantes, mas as diferenças assumem significância. Os valores das participantes femininas entre os 30 e 39 anos são significativamente inferiores aos de não participantes, o que significa que a velocidade da reacção dos nervos das participantes deste grupo etário é mais rápida do que a de não participantes.

Tabela 2-73 Efeitos das actividades desportivas sobre a velocidade de reacção selectiva (segundo)

Sexo	Grupo etário(ano)	Praticantes		Não praticantes		Diferença	Significância
		Quantidade	Valor médio	Quantidade	Valor médio		
H	20~	142	0.38	42	0.4	-0.02	
	25~	148	0.39	102	0.40	-0.01	
	30~	142	0.39	128	0.40	-0.01	
	35~	167	0.40	175	0.40	0	
	40~	220	0.40	175	0.41	-0.01	
	45~	160	0.40	137	0.41	-0.01	
	50~	88	0.42	67	0.43	-0.01	
M	20~	85	0.41	105	0.41	0	
	25~	143	0.41	208	0.41	0	
	30~	122	0.41	175	0.42	-0.01	*
	35~	126	0.42	202	0.43	-0.01	**
	40~	136	0.44	177	0.44	0	
	45~	120	0.44	121	0.45	-0.01	
	50~	108	0.46	91	0.47	-0.01	

nota: \*\* P < 0.01 \* P < 0.05

#### g) Conclusão

Segundo o resultado desta investigação, as actividades desportivas não têm efeitos visíveis sobre os parâmetros da formação física, nomeadamente a taxa da gordura do corpo e a proporção entre os diâmetros abdominal e de quadril. A quantidade da gordura no corpo humano está relacionada com o equilíbrio entre a caloria absorvida e a caloria consumida nas actividades físicas. Se a carga for pequena nas actividades físicas, levando ao menos consumo da caloria, e o controlo da alimentação não for suficiente, é impossível de controlar o peso e reduzir a taxa da gordura da maneira eficiente.

De acordo com o resultado, as actividades físicas frequentes favorecem o aumento da capacidade cardiopulmonar para as pessoas dos grupos etários entre os 20 e 50 anos. Revela-se que as actividades físicas ajudam o aumento ou a manutenção da capacidade cardiopulmonar, e beneficiam consequentemente a realização dos trabalhos com carga e a prevenção das doenças cardiopulmonares.

Segundo a análise dos parâmetros da qualidade física, as actividades físicas favorecem o melhoramento da qualidade física de diversos aspectos, tais como a força, flexibilidade, velocidade da reacção. Além de aumentar o valor máximo de vários itens, as actividades físicas conseguem atenuar a tendência da sua diminuição com o avançar da idade. Os efeitos das actividades físicas sobre os itens de equilíbrio e capacidade de reacção são relativamente menores. Segundo o resultado, a eficácia das actividades físicas antes da faixa etária entre os 40 e 45 anos é maior do que depois desta faixa, cuja razão está possivelmente ligada com a mudança da forma das actividades físicas, a diminuição da carga e da estimulação das actividades físicas sobre o corpo depois da meia idade. Por outro lado, a diminuição de taxa de metabolismo, de função dos órgãos e tecidos e da sensibilidade à estimulação da carga desportiva por parte das pessoas de meia idade e idade avançada poderá também influenciar a eficácia das actividades físicas.

Enfim, a situação da qualidade física dos praticantes das actividades físicas com frequência é melhor do que a dos com menos frequência, reflectida nos domínios da capacidade cardiopulmonar, flexibilidade, força e sensibilidade. Ao mesmo tempo, devemos também notar que, para a qualidade física da mesma função, o resultado das actividades físicas difere-se entre diferentes grupos etários. É preciso de estudar ainda mais as características fisiológicas de diferentes grupos de pessoas e as suas necessidades de fortalecer a saúde, fornecendo formas variadas das actividades físicas de modo a obter desenvolvimento global da qualidade física.

## 2.6. Comparação da situação da qualidade física da população adulta entre Macau e algumas províncias e cidades do Continente

O crescimento e desenvolvimento do ser humano (especialmente o desenvolvimento do formação física) estão fortemente ligados com o clima, geografia e ambiente, reflectindo a adaptação do ser humano ao ambiente durante o processo de sua subsistência e evolução ao longo de milhões de anos. Os índios da América do sul, os Qichu de Himalaia e as nações da região caucaso do sul, com com maior cavidade torácica, pulmão e coração e hemoglobina de maior quantidade, são exemplos típicos da adopção de formação física humana à altitude.

Os cinco órgãos dos sentidos também são revelação típica da adaptação humana ao ambiente. Por exemplo, o diâmetro de órbita do olho e maxila da população polar é substancialmente maior do das outras populações, garantindo a maior circulação do sangue para aquecer a cara. Como o clima na região da Ásia sudeste é chuvoso e húmido, a população tem cana do nariz chata, narícula grande e base do nariz larga, facilitando a exalação do calor.

Estes fundamentos provam que, a qualidade física das populações vividas em diferentes regiões difere-se muito. Macau situa-se no extremo sul da China, tendo o clima subtropical. Por razões históricas, o seu desenvolvimento social e económico também difere-se do Continente. Estes factores sem dúvida levam à diferença da qualidade física entre os adultos de Macau e outras províncias e cidades do Continente. Apesar da diferença, faz sentido analisá-la no quadro de uma nação chinesa para descobrir problemas e se promover mutuamente. Assim é realizada uma comparação da situação física entre os adultos de Macau e as seis cidades de Beijing, Shanghai, Guangzhou, Changchung Wuhan, Chengdu e Lanzhou neste capítulo, cujo resultado regista-se nos diagramas 2-74 e 2-75.

### 2.6.1. Formação física

**Índice de Quitelet** A ordem (do valor maior para menor) do grupo etário de 20 a 24 anos de homens é Beijing, Changchun, Macau, Chengdu, Shanghai, Guangzhou e Lanzhou, enquanto Macau recua para o quinto lugar, no grupo etário de 45 a 49 anos, em frente de Chengdu e Guangzhou. O índice das mulheres de Macau é o menor entre as sete cidades. Assume significância a diferença entre os homens de Macau e Beijing, as mulheres de Macau, Beijing e Changchun.

**Altura** A altura média dos homens de Macau entre os 20 e 24 anos é quase igual à de Beijing, Shanghai e Changchun, e claramente superior à de Chengdu e Shanghai. Depois desta faixa etária, a sua posição começa a recuar, até ficar na quinta posição, um pouco superior à de Chengdu e Guangzhou sem grande diferença. A altura das mulheres de Macau dos grupos etários de 20 a 24 anos e 45 a 49 anos ocupa o último lugar, notando-se uma diferença significante com a de Beijing, Shanghai, Changchun e Lanzhou.

### 2.6.2. Função física

**Capacidade vital** A ordem(de maior para menor) para os homens entre os 20 e 24 anos é Beijing, Macau, Lanzhou, Changchun, Shanghai, Guangzhou e Chengdu.Chengdu é a região em que se nota grande diferença com Macau. A ordem para o grupo etário de 45 a 49 anos é Beijing, Shanghai, Changchun, Macau, Lanzhou, Chengdu e Guangzhou. Chengdu e Guangzhou que são as regiões significativamente diferentes de Macau. As mulheres de Macau do grupo etário entre os 20 e 24 anos posicionam claramente atrás das de Beijing e Lanzhou, enquanto as do grupo etário de 45 a 49 anos estão claramente atrás de Beijing e Guangzhou.

**Índice de plataforma** Para os homens entre os 20 e 24 anos, a ordem do índice de plataforma(de maior para menor) é Chengchun, Guangzhou, Macau, Lanzhou, Shanghai, Chengdu e Beijing, enquanto a ordem para as mulheres é Changchun, Chengdu, Shanghai, Guangzhou, Lanzhou, Macau e Beijing. Nota-se uma diferença significativa entre a população de Macau e a de Changchun e Beijing deste grupo etário. Os homens e mulheres de Macau entre os 45 e 49 anos posicionam em primeiro lugar, reflectindo a melhor capacidade cardiovascular da população da meia idade de Macau do que a doutras regiões.

### 2.6.3.Qualidade física

**Força**(apoio frontal sobre as mãos para os homens e flexões abdominais para as mulheres) A força muscular de resistência dos homens de Macau entre os 20 e 24 anos é claramente maior do que a doutras regiões. A das mulheres posiciona em segundo lugar, claramente menor do que a de Beijing.

**Força explosiva e capacidade de coordenação**(salto de extensão) Os homens de Macau entre os 20 e 24 anos posicionam em primeiro lugar, com uma diferença significativa doutras regiões menos Guangzhou. As mulheres posicionam em terceiro lugar, claramente atrás das de Guangzhou e um pouco atrás das de Beijing.

**Força da costa** Nota-se uma grande diferença das posições entre os homens e mulheres de Macau do grupo etário 20 a 24 anos. Os homens de Macau posicionam em primeiro lugar com uma clara vantagem em comparação com os de Beijing, Shanghai, Guangzhou e Lanzhou. As mulheres estão em último lugar, muito atrás das de Beijing, Guangzhou e Chengdu.

Um item da qualidade física de Macau com resultado menos bom é a força de prensão. Posiciona-se praticamente em último lugar para todos os grupos etários, claramente atrás das outras regiões.

**Qualidade de sensibilidade** (10mx4 corrida de ida e volta) Os homens de Macau entre os 20 e 24 anos posicionam em primeiro lugar com uma clara vantagem sobre as outras cinco regiões menos Beijing. As Mulheres posicionam em segundo lugar, um pouco atrás das de Beijing.

**Flexibilidade**(flexão ventral de posição sentada) os homens e mulheres de Macau entre os 20 e 24 anos posicionam em último lugar, com diferença significativa em comparação com as outras seis regiões. A situação da idade entre 45 e 49 anos já se encontra melhorada. Apesar de os homens continuarem a ficar em último lugar e as mulhere em quarto lugar, a diferença significativa somente nota-se com Changchun.

**Equilíbrio**(equilíbrio a um pé de olhos fechados) A capacidade do equilíbrio dos homens e mulheres de Macau é razoável. Posiciona-se em primeiro lugar para os dois grupos etários. Nota-se uma diferença significativa em comparação com Beijing, Changchun e Shanghai para o grupo etário de 20 a 24 anos, com todas outras seis regiões para o grupo de 45 a 49 anos.

**Velocidade de reacção simples** Os adultos de Maucau entre os 45 e 49 anos posicionam em último lugar, com diferença significativa em comparação com as outras regiões.



Tabela 2-74 Comparação dos parâmetros dos adultos entre Macau e algumas cidades do interior do País(H)

Grupo etário(ano)	Parâmetro	Macau	Beijing	Changchun	Shanghai	Guangzhou	Chengdu	Lanzhou
		$\bar{X} \pm S$	$\bar{X} \pm S$	$\bar{X} \pm S$	$\bar{X} \pm S$	$\bar{X} \pm S$	$\bar{X} \pm S$	$\bar{X} \pm S$
20-24	Índice de quietude	370.9 ± 54.4	386.8 ± 54.1*	383.5 ± 47.1	365.9 ± 36.8	363.5 ± 45.2	368.7 ± 48.9	363.3 ± 35.0
	Altura	171.6 ± 5.10	171.6 ± 6.0	171.3 ± 5.7	171.7 ± 4.2	168.9 ± 5.6**	169.9 ± 5.9*	170.7 ± 5.2
	Capacidade vital	3972.9 ± 728.9	4012.9 ± 665.4	3878.5 ± 727.5	3809.6 ± 438.4*	3801.3 ± 583.8	3654.0 ± 667.6**	3958.8 ± 476.1
	Índice de plataforma	54.7 ± 8.70	52.5 ± 6.4**	56.8 ± 5.0*	54.1 ± 4.8	55.3 ± 6.8	53.5 ± 6.3	54.2 ± 5.7
	Força de preensão	41.0 ± 8.0	46.1 ± 7.4**	48.0 ± 6.4**	48.3 ± 7.0**	46.5 ± 7.4**	45.9 ± 7.4**	44.5 ± 5.5**
	Força dorsal	133.6 ± 25.3	125.8 ± 24.6**	131.5 ± 18.6	124.7 ± 18.1**	121.2 ± 21.5**	131.6 ± 27.7	127.4 ± 14.7*
	Flexão ventral	7.0 ± 9.1	11.1 ± 7.8**	11.6 ± 5.3**	10.6 ± 6.5**	11.6 ± 7.2**	9.0 ± 6.6	10.4 ± 6.4**
	Salto de extensão	41.2 ± 7.9	36.6 ± 7.3**	36.2 ± 7.2**	36.3 ± 5.2**	38.2 ± 11.7	33.8 ± 6.5**	33.9 ± 4.9**
	Equilíbrio a um pé	61.2 ± 71.4	35.1 ± 33.1**	35.8 ± 19.0**	44.5 ± 41.3*	52.5 ± 28.1	48.6 ± 36.5	56.1 ± 50.2
	10*4corrida de ida e volta	11.3 ± 1.0	12.0 ± 1.1**	12.7 ± 1.5**	11.4 ± 1.0	11.8 ± 0.8**	12.3 ± 1.2**	12.1 ± 1.0**
	Apoio frontal sobre as mãos	34.4 ± 15.2	23.5 ± 11.1**	23.5 ± 10.2**	25.1 ± 8.5**	28.5 ± 7.2**	23.5 ± 10.6**	21.1 ± 8.8**
	45-49	Índice de quietude	400.7 ± 55.9	424.0 ± 58.9**	414.2 ± 51.3	410.6 ± 50.6	390.5 ± 47.6	397.4 ± 47.5
Altura		167.1 ± 5.8	169.8 ± 6.7**	171.0 ± 5.3**	169.5 ± 4.5**	166.6 ± 6.2	165.9 ± 5.0	169.6 ± 5.0*
Capacidade vital		3267.9 ± 659.6	3355 ± 741.7	3297.8 ± 710.8	3319.2 ± 684.8	2964.2 ± 562.2**	3057.3 ± 618.7*	3186.5 ± 591.8
Índice de plataforma		58.3 ± 11.1	53.8 ± 8.0**	56.7 ± 6.0**	57.2 ± 6.9	57.0 ± 7.0	53.4 ± 8.1**	55.0 ± 7.9*
Força de preensão		43.4 ± 7.4	47.5 ± 7.8**	50.0 ± 7.2**	47.5 ± 6.4**	45.0 ± 7.6	44.0 ± 7.6	43.8 ± 6.4
Flexão ventral		3.7 ± 8.3	4.1 ± 8.9	7.3 ± 7.8**	5.5 ± 7.9	5.0 ± 7.6	3.9 ± 7.6	4.0 ± 7.9
Equilíbrio a um pé		34.3 ± 57.8	19.8 ± 23.3**	19.3 ± 13.3**	20.4 ± 23.6**	20.8 ± 15.5**	24.5 ± 18.8*	13.3 ± 13.8**
Velocidade de reação simples		0.26 ± 0.02	0.21 ± 0.03**	0.20 ± 0.02**	0.21 ± 0.04**	0.22 ± 0.03**	0.24 ± 0.03**	0.24 ± 0.03**

\*comparado com Macau  $P \leq 0.05$ ; \*\*comparado com Macau  $P \leq 0.01$

Tabela 2-75 Comparação dos parâmetros dos adultos entre Macau e algumas cidades do interior do País(M)

Grupo etário	Parâmetro	Macau	Beijing	Changchu	Shanghai	Guangzhou	Chengdu	Lanzhou
		$\bar{X} \pm S$	$\bar{X} \pm S$	$\bar{X} \pm S$	$\bar{X} \pm S$	$\bar{X} \pm S$	$\bar{X} \pm S$	$\bar{X} \pm S$
20-24	Índice de quites	312.4 ± 42.7	338.0 ± 31.3**	337.1 ± 54.8**	324.1 ± 97.3	315.3 ± 41.2	324.9 ± 35.6*	318.0 ± 39.6
	Altura	158.2 ± 5.4	160.8 ± 5.0**	161.4 ± 5.0**	160.1 ± 5.7*	159.2 ± 5.0	158.9 ± 5.3	159.8 ± 4.6*
	Capacidade vital	2616.9 ± 535.5	2984.6 ± 527.1**	2632 ± 533.4	2747.6 ± 728.3	2677 ± 360.7	2522.7 ± 457.2	2750.6 ± 477.9*
	Índice de plataforma	54.9 ± 8.3	52.6 ± 8.9*	58.6 ± 4.6**	56.3 ± 4.8	54.9 ± 4.5	57.1 ± 8.6	54.3 ± 6.8
	Força de prensão	24.3 ± 4.8	27.8 ± 5.4**	28.3 ± 4.5**	30.1 ± 1.8**	27.6 ± 5.1**	28.4 ± 8.2**	26.2 ± 5.9**
	Força dorsal	67.1 ± 20.0	74.9 ± 14.2**	70.1 ± 17.4	67.4 ± 18.3	73.2 ± 14.6**	77.3 ± 14.6**	68.5 ± 19.1
	Flexão ventral	7.2 ± 8.1	11.6 ± 5.5**	13.9 ± 6.4**	13.4 ± 1.0**	11.9 ± 7.0**	9.4 ± 6.6*	9.7 ± 6.3**
	Salto de extensão	24.6 ± 4.9	24.9 ± 6.7	23.2 ± 5.0*	22.9 ± 1.0**	26.8 ± 5.9**	21.8 ± 3.7**	23.5 ± 4.4
	Equilíbrio a um pé	56 ± 56.3	42.7 ± 31.9**	44.1 ± 34.8*	32.4 ± 18.3**	49.3 ± 17.5	49.7 ± 68.7	51.1 ± 36.1
	10*4corrida de ida e volta	13.7 ± 1.2	13.6 ± 1.8	15.1 ± 1.8**	14.0 ± 1.0	13.8 ± 1.0	14.4 ± 2.1*	13.8 ± 1.5
45-49	Apoio frontal sobre as mãos	26.3 ± 9.9	28.9 ± 11.8	23.8 ± 6.9*	22.3 ± 9.8**	24.9 ± 7.8	18.2 ± 10.3**	17.7 ± 9.7**
	Índice de quites	358.5 ± 46.9	390.2 ± 46.4**	383 ± 34.6**	364.1 ± 46.6	366.7 ± 43.4	372.6 ± 45.4*	371.9 ± 40.8**
	Altura	154.9 ± 5.1	160.1 ± 5.3**	159.1 ± 4.2**	158.0 ± 6.2**	156.6 ± 4.6*	158.6 ± 5.8**	157.5 ± 4.3**
	Capacidade vital	2230.4 ± 538.8	2585.3 ± 627.2**	2327.6 ± 498.5	2109.7 ± 526.3	2367 ± 501.2	2242.8 ± 568.7	2198.9 ± 466.7
	Índice de plataforma	63.3 ± 11.6	56.8 ± 8.3**	58.9 ± 5.4**	57.2 ± 6.1**	60.4 ± 7.5*	61.7 ± 11	58.5 ± 8.6**
	Força de prensão	24.4 ± 5.0	28.8 ± 6.8**	29.6 ± 5.0**	28.9 ± 4.8**	28 ± 4.9**	28.7 ± 7.8**	27.7 ± 4.8**
	Flexão ventral	6.5 ± 7.9	7.4 ± 8.3	11.7 ± 6.9**	5.6 ± 4.9	6.7 ± 6.5	5.5 ± 7.0	6.4 ± 9.3
	Equilíbrio a um pé	30.6 ± 36.4	17.5 ± 22.6**	25.5 ± 11.3	14.3 ± 11.5**	14.2 ± 13.5**	12.4 ± 24.9**	13.8 ± 19.6**
	Velocidade de reacção simples	0.26 ± 0.02	0.21 ± 0.04**	0.21 ± 0.03**	0.22 ± 0.05**	0.23 ± 0.03**	0.26 ± 0.04	0.25 ± 0.04**

\*comparado com Macau  $P \leq 0.05$ ; \*\*comparado com Macau  $P \leq 0.01$

## 2.7 Estatística e análise da situação da qualificação da qualidade dos adultos de Macau

### 2.7.1 Situação geral da qualificação

De acordo com a necessidade do desenvolvimento social e coordenado com os trabalhos da monitorização da qualidade física nacional em 2000, os 11 órgãos governamentais, incluindo com a Direcção-Geral do Desporto do Estado e o Ministério da Educação, elaboram o Critério da Avaliação da Qualidade Física Nacional da China, com o objectivo de estabelecer um critério no país para avaliar a situação física, dando condição à população a examinar a sua própria situação da qualidade física e rumo das suas actividades físicas no futuro. O estado consegue avaliar a situação da qualidade física da população em diferentes regiões através este critério e elaborar políticas de fortalecimento da saúde com fundamentos científicos. Avaliaremos aqui a qualidade física dos adultos de Macau com as informações recolhidas segundo este Critério.

Segundo a avaliação sintética das 3961 amostras recolhidas, 81.2% das amostras alcançam categorias superiores de qualificado, em que 6.3% alcançam a categoria excelente, 46.4% alcançam a categoria bom, 28.5% alcançam a categoria qualificado. 18.8% pertencem à categoria não qualificado. A situação concreta da qualificação dos homens e mulheres regista-se na Tabela 2-76.

Tabela2-76 Taxa de qualificação das amostras em geral (%)

categoria	H	M	Total
Excelente	6.7	5.9	6.3
Bom	44.1	48.6	46.4
Qualificado	27.8	29.2	28.5
Não qualificado	21.5	16.3	18.8

A taxa da qualificação dos diferentes grupos etários regista-se na Tabela 2-77. Segundo esta tabela, a situação da qualificação dos grupos etários de 40 a 59 anos tanto de homens como de mulheres é melhor do que a dos grupos etários de 20 a 39 anos. A situação de homens é melhor do que mulheres. Há mais mulheres na categoria de qualificado, sugerindo mais trabalhos para fortalecer a qualidade física das mulheres. Qualquer negligência leva-as para a categoria de não qualificado.

Tabela2-77 Situação de qualificação segundo grupos etários (%)

Sexo	Categoria	20-24anos	25-29anos	30-34anos	35-39anos	40-44anos	45-49anos	50-54anos	55-59anos	Total
H	Não qualificado	7.6	10.0	11.1	6.7	3.0	4.7	4.5	8.5	6.7
	Qualificado	39.1	49.2	50.7	49.1	41.3	39.4	37.4	37.3	44.1
	Bom	30.4	25.6	27.8	25.7	27.6	30.6	30.3	22.0	27.8
	Excelente	22.8	15.2	10.4	18.4	28.1	25.3	27.7	32.2	21.5
M	Não qualificado	8.9	8.5	5.1	6.7	2.9	4.1	3.5	10.0	5.9
	Qualificado	57.9	49.6	55.2	54.3	44.1	40.7	42.2	34.4	48.6
	Bom	23.7	27.4	27.9	27.1	32.9	33.2	32.2	28.9	29.2
	Excelente	9.5	14.5	11.8	11.9	20.1	22.0	22.1	26.7	16.3

## 2.7.2 Situação de qualificação dos variados parâmetros

A taxa da qualificação dos variados parâmetros para os adultos de Macau regista-se nas tabelas 2-78 e 2-79.

Tabela2-78 Taxa de qualificação dos parâmetros da função e qualidade físicas de 20-39anos (%)

Sexo	Categoria	Capacidade vital	Apoio frontal sobre as mãos/ Flexões abdominais	Índice de plataforma	Força de preensão	Salto de extensão	Equilíbrio a um pé de olhos fechados	Velocidade de reacção selectiva	Flexão ventral de posição sentada
H	Muito mau	1.7	4.9	5.5	5.4	3.9	0.2	0.1	10.3
	Mau	8.0	6.1	15.6	15.5	3.2	3.6	0.1	18.2
	Relativamente mau	26.4	13.6	30.8	29.8	14.9	18.9	1.1	27.6
	Médio	27.0	24.9	26.8	28.0	29.5	31.8	7.5	22.9
	Relativamente bom	24.8	27.5	16.4	17.4	30.4	30.0	36.3	15.4
	Bom	12.1	23.0	4.9	3.9	18.1	15.4	54.9	5.5
M	Muito mau	1.2	9.5	1.0	10.2	3.6	0.1		11.9
	Mau	7.0	1.5	10.1	18.4	1.5	2.9		14.8
	Relativamente mau	32.8	6.9	29.6	37.1	16.3	13.6	0.7	28.6
	Médio	28.3	29.4	29.2	23.2	34.8	29.9	7.0	24.3
	Relativamente bom	20.2	38.9	22.2	9.3	32.8	34.0	40.9	14.5
	Bom	10.5	13.9	7.9	1.7	11.0	19.4	51.4	5.9

nota: “muito mau”: com nota de 0; “mau”: com nota de 1; “relativamente mau”: com nota de 2; “médio”: com nota de 3; “relativamente bom”: com nota de 4; “bom”: com nota de 5;

A Tabela2-78 revela que, entre os jovens de Macau, 0.1%-10.3% dos homens e 0.1-11.9% das mulheres ainda não satisfazem a exigência mínima(nota de 1) de cada parâmetro. Especialmente no caso de flexão ventral de posição sentada, mais de 10% dos homens e mulheres têm muito má flexibilidade, 30% estão no baixo nível. Mais de 30% dos homens estão mal qualificados nos parâmetros de capacidade vital, índice de plataforma e força de preensão. A taxa da qualificação das mulheres é quase igual com a dos homens. Os parâmetros com categoria em cima de bom são apoio frontal sobre as mãos/Flexões abdominais, Salto de extensão, equilíbrio a um pé de olhos fechados e velocidade de reacção selectiva. Ou seja, 70% dos jovens alcançam a categoria em cima de nível médio nos parâmetros das qualidades físicas de força explosiva, capacidade de coordenação neuromuscular. O resultado acima reflecte que as qualidades físicas dos jovens de Macau são muito desequilibradas. Existem muitas insuficiências nas áreas de capacidade cardiovascular e flexibilidade, necessitando a tomada de medidas para estimular os jovens a participar nas actividades físicas de maneira científica para ter o desenvolvimento global das suas qualidades físicas.

Tabela 2-79 Taxa de qualificação dos parâmetros da função e qualidade físicas de 40-59anos(%)

Sexo	Categoria	Capacidade vital	Índice de plataforma	Força de preensão	Equilíbrio a um pé de olhos fechados	Velocidade de reacção selectiva	Flexão ventral de posição sentada
H	Muito mau	1.2	1.2	3.9			6.8
	Mau	5.6	6.8	9.6	5.0	0.1	11.1
	Relativamente mau	28.0	26.7	29.9	16.9	0.4	29.1
	Médio	29.7	28.3	30.7	28.1	3.8	27.4
	Relativamente bom	25.2	24.5	21.0	31.6	28.8	19.3
	Bom	10.3	12.5	5.0	18.4	66.9	6.2
M	Muito mau	1.2	1.4	9.8		0.1	6.8
	Mau	7.1	4.2	17.6	2.4		11.5
	Relativamente mau	30.2	16.4	38.4	11.9	0.8	29.1
	Médio	32.6	24.8	21.5	29.3	6.4	25.9
	Relativamente bom	19.0	31.0	11.6	36.9	41.8	19.7
	Bom	9.8	22.3	1.1	19.6	50.9	7.1

Nota: “muito mau”: com nota de 0; “mau”: com nota de 1; “relativamente mau”: com nota de 2; “médio”: com nota de 3; “relativamente bom”: com nota de 4; “bom”: com nota de 5;

A Tabela2-79 revela que, a situação da qualificação da população de meia idade é melhor do que a dos jovens, reflectida concretamente nos dois parâmetros de capacidade vital e flexão ventral de posição sentada, em que a percentagem de categoria muito mal é visivelmente inferior. Além disso, praticamente ninguém está na categoria de muito mau nos dois parâmetros de velocidade de reacção selectiva e equilíbrio a um pé de olhos fechados. Custa a acrescentar que, a percentagem de categoria bom(excelente) do índice de plataforma é visivelmente maior do que a dos jovens. Este fenómeno reflecte que a população de meia idade de Macau atribue importância na participação das actividades favoráveis da saúde e actividades físicas científicas na sua vida quotidiana, ajudando o fortalecimento da qualidade física e melhoramento da maneira de viver da população de Macau.

### 2.7.3. Situação da qualificação da população dos diferentes tipos de trabalhos e a análise

Segundo Tabela 2-80, sejam homens como mulheres, a percentagem das diversas categorias é basicamente igual entre os grupos de trabalhadores físicos e trabalhadores mentais, coincidindo com o igual valor médio entre estes dois grupos notado na análise de formação, função e qualidade físicas.

Tabela 2-80 Taxa de qualificação da qualidade física por tipos de trabalho (%)

Sexo	Categoria	Trabalhador físico	Trabalhador mental
H	Não qualificado	6.7	6.5
	Qualificado	44.5	43.5
	Bom	27.8	27.8
	Excelente	21.0	22.2
M	Não qualificado	5.8	6.0
	Qualificado	47.3	49.7
	Bom	29.9	28.6
	Excelente	17.0	15.7

### 2.7.3 Comparação com as províncias e cidades do Continente

Escolhemos seis cidades de Beijing, Chengdu, etc. para realizar a comparação com vista a conhecer os pontos iguais e diferentes da situação geral da qualidade física. As informações originam-se da avaliação da qualidade física nacional em 2000. O resultado regista-se na Tabela 2-81.

Tabela 2-81 Comparação da taxa de qualificação entre Macau e algumas províncias e cidades do Continente (%)

Sexo	Categoria	Beijing	Changchun	Shanghai	Quangzhou	Chengdu	Lanzhou	Macau
H	Não qualificado	9.2	7.6	6.0	8.1	12.8	10.5	21.5
	Qualificado	48.7	53.3	49.1	51.3	55.1	55.9	27.8
	Bom	27.6	26.4	29.9	26.9	21.8	21.3	44.1
	Excelente	14.5	12.8	15.0	13.7	10.3	12.2	6.7
M	Não qualificado	8.4	12.0	7.7	8.9	10.7	14.4	16.3
	Qualificado	47.3	54.7	53.2	50.2	58.7	57.1	29.2
	Bom	27.5	22.3	27.1	26.7	22.0	19.8	48.6
	Excelente	16.8	11.0	12.0	14.2	8.7	8.8	5.9

nota: Os dados estatísticos acima mencionados referem-se aos grupos etários de 20-59 anos; Os dados das províncias e cidades do Continente referem-se à população urbana.

A Tabela 2-81 revela que, para os adultos de Macau entre os 20 e 59 anos, a percentagem da categoria não qualificado é notavelmente maior do que a das cidades do Continente, superando à de cidade vizinha de Guangzhou em 8.7% no caso de homens e 7.4% no caso de mulheres. Demonstra-se amplamente que, os adultos de Macau carecem de necessárias actividades favoráveis à saúde na sua vida quotidiana, possivelmente por causa de limitações do ambiente de viver, causando o nível da qualificação da região de Macau ser muito inferior ao das principais cidades do Continente. Esta realidade deverá chamar a atenção dos departamentos concernentes de Macau. O melhoramento da situação da saúde dos residentes de Macau e fortalecimentos da sua qualidade deverão ser as prioridades do desenvolvimento do desporto popular.

Por outro lado, há um fenómeno feliz que é, a percentagem da categoria bom dos adultos de Macau é a maior, possivelmente ligado com as baixas percentagens das categorias não qualificado, qualificado e bom. Em suma, conduzir os residentes a actividades científicas para fortalecer a saúde deverá ser o rumo principal do desenvolvimento dos trabalhos do desporto popular de Macau.

#### Bibliografia

1. Relatório sobre a investigação da qualidade física dos trabalhadores da China, Editora do Desporto Popular, 1998
2. Relatório da monetarização da qualidade física dos adultos da China em 1997, Editora do Desporto Popular, 2000
3. Relatório da monetarização da qualidade física nacional em 2000, Editora da Universidade do Desporto de Beijing
4. Métodos do melhoramento da qualidade física, Editora do Desporto Popular, 1999
5. Investigação da qualidade física e saúde dos estudantes da China, Editora do Desporto Popular, 1987
6. Critério da Avaliação da Qualidade Física Nacional da China, por publicar
7. Análise sociológica da qualidade física nacional da China e investigação sobre as contramedidas governamentais para promover a saúde nacional, por publicar

## **Terceira Parte**

### **Dados estatísticos**



### Terceira Parte Dados estatísticos

#### 1.Dados estatísticos dos parâmetros do questionário

Tabela1 Habilitações literárias dos avaliados (%)

sexo	Habilitações literárias	20-24anos	25-29anos	30-34anos	35-39anos	40-44anos	45-49anos	50-54anos	55-59anos	Total%
M	Analfabeto	1.1		0.7		0.8	0.7		1.7	0.5
	Ensino primário	8.7	9.2	14.4	24.0	32.9	37.7	31.0	18.6	23.6
	Ensino secundário	54.9	51.6	45.6	56.1	57.0	57.2	63.2	76.3	55.5
	Universitário	34.8	37.6	32.2	15.2	7.1	2.4	4.5	3.4	17.5
	Mestrado	0.5	1.6	6.7	4.4	2.3	2.0	1.3		2.8
	Doutoramento			0.4	0.3					
F	Analfabeto		0.3		1.2	1.3	1.2	4.0	3.3	1.1
	Ensino primário	1.1	2.8	5.4	21.6	32.4	41.5	55.3	40.0	22.2
	Ensino secundário	47.9	45.6	58.2	59.8	54.5	51.9	38.7	48.9	51.6
	Universitário	50.5	48.4	30.0	15.2	9.9	5.0	1.5	7.8	22.8
	Mestrado	0.5	2.8	6.4	2.1	1.9	0.4	0.5		2.2

Tabela2 Situação de trabalho dos avaliados (%)

Sexo	Situação de trabalho	20-24anos	25-29anos	30-34anos	35-39anos	40-44anos	45-49anos	50-54anos	55-59anos	Total%
H	Tempo inteiro	80.9	96.8	94.8	97.4	95.2	96.2	91.9	71.7	93.7
	Tempo parcial	7.5	2.4	1.9	1.8	3.0	2.4	5.4	7.5	3.2
	Desempregado	11.6	0.8	3.3	0.9	1.8	1.4	2.7	20.8	3.1
M	Tempo inteiro	84.7	95.1	93.8	92.8	80.4	79.8	67.9	47.1	85.7
	Tempo parcial	4.7	2.3	3.1	3.9	7.3	4.7	6.9	5.9	4.5
	Desempregado	10.6	2.6	3.1	3.3	12.2	15.5	25.2	47.1	9.8

Tabela3 Ambiente de trabalho dos avaliados (%)

Sexo	Ambiente de trabalho	20-24anos	25-29anos	30-34anos	35-39anos	40-44anos	45-49anos	50-54anos	55-59anos	Total%
H	Ar livre	28.7	19.0	14.9	15.0	17.7	21.5	36.3	27.3	20.2
	Interior (ventilação natural)	16.5	4.8	5.2	7.4	8.2	10.0	21.9	11.4	9.3
	Interior (ambiente climatizado)	54.9	76.2	79.9	77.6	74.0	68.5	41.8	61.4	70.5
M	Ar livre	5.5	0.9	2.1	2.7	7.0	6.5	3.8		3.6
	Interior (ventilação natural)	6.1	3.8	3.8	15.0	16.8	16.2	32.8	24.2	11.9
	Interior (ambiente climatizado)	88.3	95.3	94.1	82.4	76.2	77.3	63.4	75.8	84.5

Tabela4 Situação de sofrimento de doenças dos avaliados (%)

Sexo	Sofre ou não doenças	20-24anos	25-29anos	30-34anos	35-39anos	40-44anos	45-49anos	50-54anos	55-59anos	Total
H	Sim	14.1	14.4	15.6	17.8	16.5	19.3	28.4	20.3	17.6
	Não	85.9	85.6	84.4	82.2	83.5	80.7	71.6	79.7	82.4
M	Sim	16.8	12.8	16.2	23.2	25.6	34.0	43.2	36.7	24.0
	Não	83.2	87.2	83.8	76.8	74.4	66.0	56.8	63.3	76.0

Nota: Situação dos últimos 5 anos

Tabela5 Situação das doenças sofridas pelos avaliados (%)

Sexo	Doença	20-24anos	25-29anos	30-34anos	35-39anos	40-44anso	45-49anos	50-54anos	55-59anos	Total	
H	Tumor		5.9	4.9	1.8	1.7	1.9			2.2	
	Doenças cardio-vasculares				1.8		5.6	7.0		2.2	
	Doenças respiratórias	29.2	35.3	36.6	32.1	28.3	24.1	16.3	16.7	28.1	
	Traumatismo Por acidente	41.7	14.7	9.8	23.2	6.7	16.7	2.3		14.2	
	Doenças do aparelho digestivo	4.2	20.6	22.0	23.2	25.0	22.2	37.2		22.5	
	Hipertensão	8.3	5.9	2.4	3.6	8.3	11.1	20.9	25.0	9.3	
	Doenças Endócrinas	4.2		2.4	3.6	3.3	3.7			2.5	
	Doenças Urológicas		2.9				8.3		7.0	16.7	3.4
	Diabetes				3.6	5.0	1.9	2.3	16.7	2.8	
	Outros	12.5	14.7	22.0	7.1	13.3	13.0	7.0	25.0	13.0	
	M	Tumor	12.5	17.5	11.1	18.6	10.3	9.3	15.5	3.0	12.7
		Doenças cardio-vasculares	3.1		2.2	1.4	5.1	6.7	1.2	12.1	3.7
		Doenças respiratórias	18.8	30.0	20.0	10.0	9.0	4.0	4.8	9.1	11.2
Traumatismo por acidente		15.6	5.0	8.9	2.9	2.6	2.7	1.2	3.0	4.2	
Doenças do aparelho digestivo		31.3	25.0	26.7	25.7	24.4	16.0	15.5	6.1	21.0	
Hipertensão				2.2	1.4	6.4	25.3	21.4	36.4	12.3	
Doenças Endócrinas		9.4	12.5	22.2	10.0	6.4	8.0	10.7	3.0	10.1	
Doenças Urológicas		3.1			5.7	12.8	8.0	4.8	9.1	6.1	
Diabetes							4.0	4.8	3.0	1.8	
Outros		6.3	10.0	6.7	24.3	23.1	16.0	20.2	15.2	17.1	

Tabela6 Situação dos avaliados fumadores (%)

Sexo	Se ou não fumador	20-24anos	25-29anos	30-34anos	35-39anos	40-44anos	45-49anos	50-54anos	55-59anso	Total
H	Não fumador	66.8	54.8	61.9	59.9	58.2	59.9	69.7	64.4	60.8
	Fumador	27.2	34.0	21.9	28.7	30.6	29.6	16.8	16.9	27.5
	Ex-Fumador	6.0	11.2	16.3	11.4	11.1	10.4	13.5	18.6	11.7
M	Não fumador	87.9	87.7	90.9	95.1	94.9	95.9	97.0	97.8	92.9
	Fumador	7.9	9.1	7.1	3.0	3.2	2.9	1.0	2.2	4.9
	Ex-fumador	4.2	3.1	2.0	1.8	1.9	1.2	2.0		2.2

Tabela7 Situação de consumo de álcool dos avaliados (%)

Sexo	Se ou não consumidor de álcool	20-24anos	25-29anos	30-34anos	35-39anos	40-44anos	45-49anos	50-54anos	55-59anos	Total
H	Não	39.7	46.0	48.1	48.0	52.7	60.6	52.3	64.4	50.7
	Sim	60.3	54.0	51.9	52.0	47.3	39.4	47.7	35.6	49.3
M	Não	73.2	70.7	82.2	84.4	87.5	88.8	93.0	93.3	82.9
	Sim	26.8	29.3	17.8	15.6	12.5	11.2	7.0	6.7	17.1

Tabela8 Frequência de consumo dos avaliados (%)

Sexo	Grupo etário	20-24anos	25-29anos	30-34anos	35-39anos	40-44anos	45-49anos	50-54anos	55-59anos	Total
H	Quantidade de amostras	111	134	140	178	187	117	74	21	962
	1vez/mês	48.6	41.8	47.1	37.1	36.4	33.3	45.9	28.6	40.4
	1-2vezes/mês	41.4	38.8	36.4	38.2	32.1	41.9	27.0	23.8	36.5
	3-4vezes/mês	8.1	9.7	10.7	16.9	17.6	13.7	12.2	28.6	13.6
	5-7vezes/mês	1.8	9.7	5.7	7.9	13.9	11.1	14.9	19.0	9.5
M	Quantidade de amostras	48.0	99.0	52.0	50.0	38.0	25.0	14.0	6.0	332
	1vez/mês	66.7	62.6	63.5	58.0	55.3	48.0	64.3	33.3	60.3
	1-2vezes/mês	29.2	29.3	26.9	26.0	34.2	32.0	21.4	16.7	28.6
	3-4vezes/mês		5.1	3.8	8.0	2.6			33.3	4.2
	5-7vezes/mês	4.2	3.0	5.8	8.0	7.9	20.0	14.3	16.7	6.9

Tabela9 Tipo de bebidas alcoólicas geralmente consumidas (%)

sexo	Tipo	20-24anos	25-29anos	30-34anos	35-39anos	40-44anos	45-49anos	50-54anos	55-59anos	Total
H	Aguardente	0.9		1.4	2.3	2.7	3.4	4.1	4.8	2.1
	Cerveja	94.5	93.2	85.0	83.1	87.1	83.8	80.8	61.9	86.3
	Vinho amarelo		0.8	0.7	1.7	0.5	0.9			0.7
	Vinho de arroz			1.4	1.1	1.6		4.1		1.0
	Vinho de uvas ou de frutas	3.6	3.8	7.9	7.9	4.3	7.7	6.8	28.6	6.5
	Diversos	0.9	2.3	3.6	4.0	3.8	4.3	4.1	4.8	3.3
M	Aguardente	4.0		1.9			8.0			1.5
	Cerveja	80.0	71.7	53.8	60.0	67.6	60.0	28.6	16.7	64.3
	Vinho amarelo			1.9	2.0			14.3		1.2
	Vinho de arroz		1.0		2.0	2.7		14.3		1.5
	Vinho de uvas ou de frutas	14.0	21.2	28.8	30.0	18.9	24.0	42.9	66.7	24.3
	Diversos	2.0	6.1	13.5	6.0	10.8	8.0		16.7	7.2

Tabela10 Se participa semanalmente em actividades físicas (%)

Sexo	Grupo Etário	20-24anos	25-29anos	30-34anos	35-39anos	40-44anos	45-49anos	50-54anos	55-59anos	Total
H	Sim	77.2	59.2	52.6	48.8	55.7	53.9	56.8	59.3	56.5
	Não	22.8	40.8	47.4	51.2	44.3	46.1	43.2	40.7	43.5
	Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100
M	Sim	44.7	40.7	41.1	38.4	43.5	49.8	54.3	72.2	45.0
	Não	55.3	59.3	58.9	61.6	56.5	50.2	45.7	27.8	55.0
	Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabela11 Programas desportivos geralmente vistos (%)

Sexo	Programa	20-24anos	25-29anos	30-34anos	35-39anos	40-44anos	45-49anos	50-54anos	55-59anos	Total
H	Basquetebol	37.0	18.0	19.7	13.3	16.9	16.5	19.0	17.6	19.0
	Voleibol	4.9	6.7	8.7	10.4	7.6	7.0	13.9	11.8	8.4
	Futebol	41.8	52.3	44.5	53.5	52.0	46.5	43.8	43.1	48.5
	Ginástica	0.5	1.3	0.8	5.1	2.8	4.8	3.6	2.0	2.8
	Natação	4.9	5.4	8.3	6.0	7.6	7.7	3.6	11.8	6.7
	Artes marciais	4.9	3.3	5.1	3.2	3.1	4.8	4.4	7.8	4.1
	Pugilismo	0.5	2.9	2.8	1.6	2.3	2.6	0.7	2.0	2.0
	Ténis de mesa	1.6	2.5	1.2	0.9	2.5	3.7	1.5	2.0	2.0
	Bilhar		0.8	0.4		0.3	0.4			0.3
	Golf		0.4	0.4						0.1
	Badminton	1.1	2.5	1.6	1.3	1.4	1.5	2.2		1.5
	Basebol			0.4						0.1
	Halterofilismo				0.3		0.4			0.1
	Esgrima	0.5								0.1
	Luta e judo	0.5	0.4	1.2				0.7		0.3
	Outros	1.6	3.3	5.1	4.4	3.4	4.4	6.6	2.0	4.0
M	Basquetebol	21.4	9.7	11.5	8.4	11.6	13.6	10.2	10.0	11.8
	Voleibol	26.6	35.1	34.0	31.3	17.0	16.6	14.8	15.0	26.3
	Futebol	8.7	10.4	9.5	8.4	12.1	11.8	10.9	5.0	10.0
	Ginástica	13.3	11.4	14.2	12.9	22.3	20.1	23.4	21.7	16.2
	Natação	16.8	18.8	17.8	23.3	24.1	21.3	20.3	18.3	20.3
	Artes marciais	1.7	1.0	2.0	3.2	4.0	6.5	9.4	23.3	4.2
	Pugilismo			0.4	0.8				1.7	0.3
	Ténis de mesa	1.7	3.2	2.8	4.0	3.1	1.2			2.5
	Bilhar	0.6	0.6							0.2
	Golf		0.6	0.8	0.8	0.9				0.5
	Badminton	3.5	4.2	4.0	4.0	1.8	1.8		3.3	3.1
	Polo									
	Aquático		0.3							0.1
	Softbol			0.4						0.1
	Halterofilismo				0.4					0.1
	Esgrima	0.6								0.1
Luta e judo	1.2	0.3							0.2	
Outros	4.0	4.2	2.8	2.4	3.1	7.1	10.9	1.7	4.3	

Tabela12 Modalidades desportivas que participa com mais frequência

Sexo	modalidade	20-24anos	25-29anos	30-34anos	35-39anos	40-44anos	45-49anos	50-54anos	55-59anos	Total
H	Basquetebol	36.4	14.3	12.7	7.9	7.6	6.2	7.7	16.7	13.9
	Voleibol	2.3				1.0				0.5
	Futebol	25.0	46.4	22.5	24.7	11.4	21.5	7.7		23.1
	Ginástica		1.2	1.4	2.2	1.9	1.5	5.1	16.7	2.0
	Natação	12.5	3.6	21.1	18.0	16.2	13.8	25.6	33.3	15.4
	Artes marciais	2.3	3.6		2.2	2.9	10.8	7.7	8.3	3.8
	Pugilismo		1.2		1.1					0.4
	Ténis de mesa	1.1	2.4	2.8	1.1	4.8	3.1			2.4
	Bilhar			2.8	3.4	1.9		2.6		1.4
	Badminton	5.7	2.4	2.8	3.4	2.9	3.1	2.6		3.3
	Halterofilismo			1.4	3.4	1.9		2.6		1.3
	Outros	1.1	6.0	9.9	7.9	9.5	3.1	2.6	8.3	6.1
	Corrida	12.5	16.7	19.7	23.6	37.1	32.3	30.8	16.7	24.2
	Passeio de longa distância	1.1	2.4	2.8	1.1	1.0	4.6	5.1		2.2
	Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
M	Basquetebol	3.7	2.0	3.3	4.2		7.1			2.9
	Voleibol	3.7	8.0	3.3	8.3					4.7
	Ginástica	7.4	8.0	10.0	4.2	18.8	14.3	37.5	50.0	11.1
	Natação	29.6	26.0	40.0	58.3	37.5	21.4	12.5		33.3
	Artes marciais	3.7	2.0			12.5	7.1	25.0	50.0	4.7
	Ténis de mesa	3.7	2.0			12.5				2.3
	Golf		2.0							0.6
	Badminton	11.1	8.0	6.7						5.3
	Halterofilismo	3.7		3.3						1.2
	Outros	18.5	10.0	6.7	8.3		7.1	12.5		9.4
	Corrida	14.8	32.0	26.7	16.7	12.5	21.4	12.5		22.2
	Passeio de longa distância					6.3	21.4			2.3
	Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Tabela13 Razão pela qual não participa em actividades físicas (%)

Sexo	Razão	20-24anos	25-29anos	30-34anos	35-39anos	40-44anos	45-49anos	50-54anos	55-59anos	Total
H	Não tem interesse	11.9	16.7	12.5	11.5	17.1	11.1	17.2	25.0	14.2
	Falta de espaço para a actividade	4.8	12.7	9.4	6.3	4.0	4.4	4.7	8.3	6.6
	Falta de tempo devido ao trabalho doméstico	4.8	2.0	7.8	9.2	9.7	15.6	1.6		8.2
	Falta de orientação técnica	11.9	1.0	3.1	2.9	4.6	2.2	6.3		3.6
	Falta de tempo devido ao trabalho	47.6	54.9	59.4	63.8	57.1	55.6	67.2	50.0	58.4
	Outros	19.0	12.7	7.8	6.3	7.4	11.1	3.1	16.7	9.0
	Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
M	Não tem interesse	21.2	19.9	13.5	11.9	14.8	16.0	28.7	16.7	16.9
	Falta de espaço para a actividade	9.6	5.8	4.1	4.0	6.3	0.8	3.4	4.2	4.9
	Falta de tempo devido ao trabalho doméstico	3.8	6.8	14.0	26.2	19.3	24.4	21.8	37.5	17.1
	Falta de orientação técnica		2.9	4.7	4.5	4.0	6.7	4.6	4.2	3.9
	Falta de tempo devido ao trabalho	51.9	54.9	56.7	46.5	47.2	47.1	33.3	29.2	48.9
	Outros	13.5	9.7	7.0	6.9	8.5	5.0	8.0	8.3	8.3
	Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0



Tabela14 Duração do treino desportivo

Sexo	duração	20-24anos	25-29anos	30-34anos	35-39anos	40-44anos	45-49anos	50-54anos	55-59anos	Total
H	60 minutos ou superior	47.1	40.8	34.8	22.8	21.9	22.6	21.8	34.3	30.0
	30-60 minutos	45.7	42.9	41.3	60.5	51.6	54.2	49.4	51.4	49.9
	Menos de 30 minutos	7.1	16.3	23.9	16.7	26.5	23.2	28.7	14.3	20.1
	Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
M	60 minutos ou superior	31.3	25.4	27.1	22.0	23.1	31.9	43.7	44.4	29.7
	30-60 minutos	44.6	49.3	50.0	50.4	46.3	47.9	38.8	44.4	46.9
	Menos de 30 minutos	24.1	25.4	22.9	27.6	30.6	20.2	17.5	11.1	23.4
	Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Tabela15 N° de vezes de treinos (%)

sexo	N° de vezes	20-24anos	25-29anos	30-34anos	35-39anos	40-44anos	45-49anos	50-54anos	55-59anos	Total
H	1-2vezes	53.9	64.2	74.8	58.5	53.9	44.9	46.0	14.3	55.5
	3-4vezes	27.7	25.7	21.6	36.6	29.0	35.3	25.3	34.3	29.3
	Mais de 5 vezes	18.4	10.1	3.6	4.9	17.1	19.9	28.7	51.4	15.2
	Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100
M	1-2vezes	60.2	75.7	68.9	57.3	40.7	35.3	18.4	10.9	48.7
	3-4vezes	31.3	20.0	25.2	28.2	30.4	23.5	29.1	17.2	25.8
	Mais de 5 vezes	8.4	4.3	5.9	14.5	28.9	41.2	52.4	71.9	25.5
	Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabela 16 Motivos da participação em treino desportivo (%)

Sexo	Grupo etário	20-24anos	25-29anos	30-34anos	35-39anos	40-44anos	45-49anos	50-54anos	55-59anos	Total
H	Desenvolvimento das qualidades Físicas	56.7	57.4	65.5	72.0	69.9	76.0	89.5	80.0	69.0
	Emagrecimento /estética	5.7	7.4	12.2	7.9	8.2	9.7	4.7	11.4	8.3
	Efeito curativo de doenças			1.4		2.3	1.3	2.3	2.9	1.1
	Participação em competições	12.1	9.5	4.3	1.8	2.3	5.2			4.9
	Lazer	21.3	23.0	14.4	17.1	15.5	7.1	3.5	5.7	14.9
	Convívio social	0.7			0.6	0.9				0.4
	Outros	3.5	2.7	2.2	0.6	0.9	0.6			1.5
	Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	M	Desenvolvimento das qualidades Físicas	34.9	53.6	60.0	64.5	73.3	75.6	73.1	90.6
Emagrecimento /estética		39.8	28.6	25.8	22.6	13.3	14.3	7.7	4.7	20.0
Efeito curativo de doenças			0.7	1.7	4.0	3.0	3.4	10.6	1.6	3.1
Participação em competições		3.6	3.6	1.7	0.8					1.2
Lazer		14.5	7.9	10.8	5.6	5.9	4.2	5.8	3.1	7.2
Convívio social						1.5	0.8	1.0		0.4
Outros		7.2	5.7		2.4	3.0	1.7	1.9		2.8
Total		100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabela 17 Recintos geralmente utilizados para a prática de actividade física

sexo	Recinto	20-24anos	25-29anos	30-34anos	35-39anos	40-44anos	45-49anos	50-54anos	55-59anos	Total
H	Pavilhão	50.6	50.0	43.1	19.8	16.2	20.3	12.2	38.5	31.5
	Jardim	18.0	20.2	18.1	38.5	41.9	56.3	43.9	23.1	32.6
	Recinto de trabalho ou em casa	1.1	1.2		5.5	5.7	7.8	9.8	23.1	4.5
	Espaço livre	20.2	9.5	12.5	8.8	13.3	6.3	7.3	7.7	11.6
	Estrada ou rua	2.2	7.1	13.9	12.1	16.2	4.7	9.8	7.7	9.7
	Clube	2.2	1.2	8.3	8.8	3.8		7.3		4.3
	Outros	5.6	10.7	4.2	6.6	2.9	4.7	9.8		5.9
	Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	M	Pavilhão	32.1	23.5	19.4	32.0	25.0	28.6		
Jardim		17.9	17.6	19.4	36.0	50.0	21.4	75.0	100.0	27.4
Recinto de trabalho ou em casa		14.3	3.9	6.5	8.0	12.5	7.1	12.5		8.0
Espaço livre		3.6	9.8	6.5	4.0		21.4			6.9
Estrada ou rua		7.1	3.9	6.5	12.0		14.3			6.3
Clube		21.4	21.6	32.3	4.0	6.3	7.1			17.1
Outros		3.6	19.6	9.7	4.0	6.3		12.5		9.7
Total		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

## 2. Dados estatísticos dos parâmetros de avaliação

Tabela 1 Pulsação em repouso (Nº vezes/minuto)

Sexo	Grupo Etário(ano)	n	$\bar{X}$	SD	P <sub>3</sub>	P <sub>10</sub>	P <sub>25</sub>	P <sub>35</sub>	P <sub>50</sub>	P <sub>65</sub>	P <sub>75</sub>	P <sub>90</sub>	P <sub>97</sub>
H	20~	184	70.3	9.9	54.2	60.0	62.5	65.5	70.0	73.3	76.0	84.0	92.0
	25~	250	72.1	9.7	56.0	60.0	64.0	68.0	72.0	76.0	78.0	84.0	96.0
	30~	270	72.5	9.4	56.0	62.0	66.0	68.0	72.0	76.0	78.5	84.0	90.0
	35~	342	73.1	9.6	58.0	62.0	66.0	68.0	72.0	76.0	80.0	86.0	94.0
	40~	395	73.1	9.5	58.0	62.0	66.0	68.0	72.0	76.0	80.0	86.0	92.0
	45~	297	73.7	10.1	57.9	62.0	66.0	68.0	72.0	76.0	80.0	88.0	96.0
	50~	155	71.9	9.0	56.0	60.0	66.0	68.0	71.0	76.0	78.0	84.8	88.6
	55~	59	70.6	9.3	53.6	60.0	64.0	66.0	70.0	72.0	78.0	84.0	91.2
M	20~	190	73.5	8.6	60.0	62.0	68.0	70.0	74.0	76.0	80.0	85.8	92.0
	25~	351	72.7	8.0	60.0	62.0	66.0	69.2	72.0	76.0	78.0	84.0	88.0
	30~	297	72.2	7.8	58.0	62.0	66.0	68.0	72.0	76.0	78.0	82.0	86.1
	35~	328	71.9	8.1	58.0	62.0	66.0	68.0	72.0	74.0	78.0	82.0	88.0
	40~	313	71.8	8.2	56.8	62.0	66.0	68.0	72.0	74.0	78.0	82.0	88.0
	45~	241	70.8	7.7	58.0	60.0	66.0	68.0	70.0	74.0	76.0	80.0	86.0
	50~	199	71.2	8.2	58.0	62.0	66.0	68.0	70.0	72.0	76.0	82.0	88.0
	55~	90	71.0	8.4	57.5	60.0	64.0	68.0	70.0	74.0	78.0	82.0	88.5

Tabela2 Pressão sistólica (mmHg)

sexo	Grupo etário(ano)	n	$\bar{X}$	SD	P <sub>3</sub>	P <sub>10</sub>	P <sub>25</sub>	P <sub>35</sub>	P <sub>50</sub>	P <sub>65</sub>	P <sub>75</sub>	P <sub>90</sub>	P <sub>97</sub>
H	20~	184	120.3	13.1	100.0	106.0	110.0	112.0	120.0	122.0	128.0	140.0	148.9
	25~	250	124.2	13.4	100.0	110.0	114.0	120.0	122.0	130.0	132.0	142.0	152.0
	30~	270	123.1	12.9	100.0	110.0	112.0	118.0	122.0	130.0	132.0	140.0	150.0
	35~	342	126.4	14.0	103.2	110.0	118.0	120.0	124.0	130.0	134.0	145.4	156.0
	40~	395	128.0	15.8	100.0	110.0	118.0	122.0	128.0	132.0	136.0	148.0	162.0
	45~	297	127.9	15.0	102.0	110.0	118.0	120.0	128.0	132.0	139.0	148.0	160.0
	50~	155	131.1	17.3	102.0	110.0	120.0	124.0	130.0	136.0	140.0	152.0	173.2
	55~	59	130.7	18.7	100.0	106.0	116.0	120.0	130.0	140.0	142.0	160.0	162.4
M	20~	190	107.0	9.4	90.0	96.0	100.0	102.0	108.0	110.0	112.0	119.8	126.5
	25~	351	107.4	10.0	90.0	94.4	100.0	102.0	108.0	110.0	112.0	122.0	128.9
	30~	297	108.4	12.8	90.0	94.0	100.0	102.0	110.0	110.0	114.0	122.0	132.2
	35~	328	111.0	13.1	90.0	96.0	102.0	106.0	110.0	112.0	120.0	130.0	140.0
	40~	313	114.5	13.6	92.0	100.0	104.0	109.8	112.0	120.0	122.0	132.0	145.2
	45~	241	120.4	16.3	96.0	102.0	110.0	112.0	120.0	122.0	130.0	140.0	160.0
	50~	199	124.1	18.7	90.0	102.0	110.0	116.0	120.0	130.0	136.0	150.0	162.0
	55~	90	129.6	19.9	90.0	102.4	112.0	120.0	130.0	140.0	144.0	155.6	167.1

Tabela3 Pressão diastólica (mmHg)

Sexo	Grupo etário(ano)	n	$\bar{X}$	SD	P <sub>3</sub>	P <sub>10</sub>	P <sub>25</sub>	P <sub>35</sub>	P <sub>50</sub>	P <sub>65</sub>	P <sub>75</sub>	P <sub>90</sub>	P <sub>97</sub>
H	20~	184	75.4	8.3	60.0	64.0	70.0	72.0	76.0	80.0	80.0	87.0	90.0
	25~	250	79.2	9.1	60.0	68.0	72.0	76.0	80.0	82.0	88.0	90.0	96.0
	30~	270	79.7	9.2	60.0	68.0	72.0	78.0	80.0	84.0	88.0	90.0	98.0
	35~	342	82.6	9.3	62.0	70.0	78.0	80.0	82.0	86.0	88.0	94.0	100.0
	40~	395	83.6	9.6	66.0	70.0	78.0	80.0	82.0	88.0	90.0	96.0	100.0
	45~	297	84.0	9.5	66.0	72.0	78.0	80.0	82.0	88.0	90.0	96.0	100.0
	50~	155	86.0	10.4	68.0	72.0	80.0	80.0	86.0	90.0	94.0	100.0	105.9
	55~	59	84.3	9.8	63.2	70.0	78.0	82.0	86.0	90.0	90.0	96.0	102.4
M	20~	190	69.4	8.4	53.5	58.2	62.0	67.7	70.0	72.0	74.0	80.0	84.0
	25~	351	69.6	8.1	56.0	60.0	64.0	66.4	70.0	72.0	74.0	80.0	84.9
	30~	297	70.3	7.9	58.0	60.0	64.0	68.0	70.0	72.0	76.0	80.0	86.1
	35~	328	72.2	9.2	54.0	60.0	66.0	70.0	72.0	76.0	80.0	82.0	90.3
	40~	313	75.5	9.7	58.0	64.0	70.0	70.0	74.0	80.0	81.0	88.0	95.2
	45~	241	78.1	10.6	60.0	64.4	70.0	74.0	78.0	80.0	86.0	92.0	100.0
	50~	199	79.4	10.3	60.0	66.0	72.0	76.0	80.0	82.0	88.0	90.0	100.0
	55~	90	81.9	11.8	60.0	68.0	72.0	78.0	80.0	88.0	88.5	98.0	102.0

Tabela4 Capacidade vital (ml)

Sexo	Grupo etário(ano)	n	$\bar{X}$	SD	P <sub>3</sub>	P <sub>10</sub>	P <sub>25</sub>	P <sub>35</sub>	P <sub>50</sub>	P <sub>65</sub>	P <sub>75</sub>	P <sub>90</sub>	P <sub>97</sub>
H	20~	184	3973.0	729.0	2607	3085	3459	3650	3925	4263	4405	4918	5467
	25~	250	3767.9	777.4	2536	2801	3237	3394	3703	4047	4246	4777	5421
	30~	270	3619.9	789.0	2315	2652	3124	3300	3520	3897	4086	4490	5385
	35~	342	3479.1	739.4	2282	2703	2949	3160	3375	3670	3970	4437	4984
	40~	395	3296.8	690.1	2154	2450	2805	3000	3255	3502	3730	4120	4694
	45~	297	3267.9	659.6	2143	2484	2843	2992	3200	3459	3658	4124	4800
	50~	155	3292.2	864.2	1990	2253	2705	2850	3210	3514	3775	4480	5229
	55~	59	3036.3	677.5	1989	2165	2450	2680	3020	3230	3565	3985	4409
M	20~	190	2617.0	535.6	1737	2032	2195	2375	2570	2806	2939	3285	3852
	25~	351	2512.6	539.7	1633	1892	2135	2265	2475	2658	2805	3243	3617
	30~	297	2550.4	652.9	1515	1888	2145	2250	2420	2678	2885	3390	4137
	35~	328	2392.9	579.2	1423	1730	2008	2130	2330	2570	2735	3131	3665
	40~	313	2356.7	545.4	1397	1715	2013	2120	2280	2481	2688	3069	3623
	45~	240	2230.5	538.8	1256	1566	1900	2027	2170	2362	2528	3049	3354
	50~	199	2170.0	553.1	1250	1535	1770	1940	2115	2250	2465	2940	3475
	55~	90	1940.4	654.8	1062	1265	1550	1685	1883	2025	2126	2660	3641

Tabela5 Altura (cm)

Sexo	Grupo etário(ano)	n	$\bar{X}$	SD	P <sub>3</sub>	P <sub>10</sub>	P <sub>25</sub>	P <sub>35</sub>	P <sub>50</sub>	P <sub>65</sub>	P <sub>75</sub>	P <sub>90</sub>	P <sub>97</sub>
H	20~	184	171.6	5.1	162.2	164.6	168.0	169.6	171.3	173.2	174.8	178.9	181.4
	25~	250	169.9	5.8	158.9	162.4	166.0	167.8	169.8	171.9	174.0	178.0	181.1
	30~	270	168.9	5.9	156.4	161.6	165.2	166.7	169.1	171.1	172.8	176.8	179.8
	35~	342	168.1	6.2	156.7	160.7	163.4	165.5	168.2	170.7	172.4	175.4	180.3
	40~	395	167.4	5.8	156.2	160.4	163.8	164.8	167.6	169.4	171.1	174.9	177.7
	45~	297	167.2	5.8	157.1	159.7	163.1	164.7	167.0	169.3	170.9	174.9	178.4
	50~	155	166.9	6.0	155.7	159.1	162.8	164.8	167.0	169.7	170.9	174.5	176.1
	55~	59	166.3	5.6	155.0	159.7	162.3	164.4	165.9	169.2	170.1	173.1	176.7
M	20~	190	158.3	5.4	147.9	151.3	154.6	155.8	158.2	160.3	162.3	165.6	168.7
	25~	351	157.4	5.4	147.2	150.8	153.5	155.0	157.0	159.4	161.0	164.4	168.3
	30~	297	156.4	5.4	146.0	149.5	153.4	154.5	156.4	158.3	160.0	163.2	167.8
	35~	328	156.2	5.5	145.9	148.7	152.2	154.4	156.2	158.2	160.0	163.4	165.7
	40~	313	154.9	5.4	144.7	148.7	151.3	152.5	154.7	156.8	158.7	161.9	165.0
	45~	241	155.0	5.2	144.8	149.0	151.7	153.2	154.3	156.5	158.1	162.1	165.5
	50~	199	154.8	5.6	144.4	148.5	151.5	153.1	154.6	156.5	157.9	161.6	167.0
	55~	90	153.1	5.0	143.9	146.2	149.6	150.6	153.1	155.1	156.8	159.9	162.2

Tabela6 Peso (kg)

Sexo	Grupo etário(ano)	n	$\bar{X}$	SD	P <sub>3</sub>	P <sub>10</sub>	P <sub>25</sub>	P <sub>35</sub>	P <sub>50</sub>	P <sub>65</sub>	P <sub>75</sub>	P <sub>90</sub>	P <sub>97</sub>
H	20~	184	63.7	10.0	49.7	54.0	57.7	59.6	62.1	64.8	67.2	75.9	86.6
	25~	250	66.0	11.3	49.7	52.9	58.5	60.7	64.5	69.0	72.2	80.1	91.6
	30~	270	66.9	10.6	49.4	54.7	59.6	62.6	66.1	69.1	72.1	80.0	95.2
	35~	342	67.2	9.6	49.4	54.8	60.5	63.2	67.4	71.0	73.4	79.6	84.9
	40~	395	66.8	9.6	49.5	54.8	60.4	63.2	66.3	69.9	72.9	78.4	86.4
	45~	297	67.1	10.5	48.2	54.0	60.1	62.8	66.3	70.3	73.4	81.1	87.9
	50~	155	66.0	8.7	49.2	55.0	61.1	63.6	66.5	68.6	70.7	76.3	85.6
	55~	59	66.7	9.3	49.6	55.7	59.0	63.5	67.3	69.9	71.5	77.2	89.3
M	20~	190	49.5	7.3	38.9	41.9	44.7	46.4	48.4	50.8	52.5	57.6	68.2
	25~	351	49.7	6.8	39.7	41.9	45.2	46.9	48.7	51.2	53.4	57.9	63.1
	30~	297	51.4	7.7	40.4	43.1	46.3	47.8	49.9	53.5	55.3	61.0	66.4
	35~	328	53.4	7.9	41.5	44.1	47.8	49.7	52.7	55.4	58.0	64.8	69.5
	40~	313	53.5	7.4	42.2	45.2	48.1	50.2	52.6	54.9	57.6	63.5	69.3
	45~	241	55.6	7.8	42.5	46.7	50.1	52.0	54.5	57.6	60.3	66.7	72.3
	50~	199	55.8	8.2	41.3	44.2	50.0	53.4	55.3	59.2	61.0	64.9	73.9
	55~	90	56.1	8.0	41.5	46.1	50.8	53.0	55.6	57.7	61.8	68.5	72.2

Tabela7 Diâmetro torácico (cm)

Sexo	Grupo etário(ano)	n	$\bar{X}$	SD	P <sub>3</sub>	P <sub>10</sub>	P <sub>25</sub>	P <sub>35</sub>	P <sub>50</sub>	P <sub>65</sub>	P <sub>75</sub>	P <sub>90</sub>	P <sub>97</sub>
H	20~	184	87.2	6.8	77.5	79.9	83.0	84.4	86.4	88.0	90.0	96.0	102.5
	25~	250	89.6	7.8	78.3	80.3	84.5	86.0	88.0	91.7	93.6	99.5	107.5
	30~	270	90.9	7.5	78.9	82.3	86.1	87.5	89.9	92.8	95.2	100.5	107.8
	35~	342	91.5	6.7	78.1	83.1	87.2	89.0	91.1	93.9	95.3	100.1	105.0
	40~	395	91.0	6.6	79.1	83.1	87.1	88.8	91.0	93.1	95.0	98.5	104.3
	45~	297	91.4	6.6	79.9	82.5	87.2	88.7	91.0	93.9	96.0	99.8	104.6
	50~	155	91.3	6.3	80.9	83.2	86.7	88.5	91.0	94.1	95.5	99.0	104.4
	55~	59	92.9	7.0	81.1	85.8	88.0	90.0	92.8	95.1	96.0	100.8	115.1
M	20~	190	80.4	6.9	70.5	73.0	76.0	77.4	79.0	81.5	83.6	89.4	98.3
	25~	351	80.9	6.4	71.5	74.3	76.5	77.8	80.1	82.2	84.0	89.2	96.2
	30~	297	82.9	7.2	72.6	75.2	78.1	79.5	81.6	84.4	86.9	92.3	99.8
	35~	328	84.8	7.4	73.0	75.5	79.3	81.3	84.0	87.0	89.5	95.5	100.6
	40~	313	85.6	7.1	73.6	76.8	80.5	82.6	85.0	87.8	90.0	94.4	100.8
	45~	241	87.4	7.1	74.8	78.3	82.2	84.4	87.2	90.0	92.2	97.1	100.8
	50~	199	87.9	8.1	73.6	77.5	82.5	84.5	88.2	90.9	93.0	97.5	106.4
	55~	90	88.5	7.5	73.0	78.4	84.3	85.9	87.5	91.0	93.1	99.3	104.4

Tabela8 Diâmetro abdominal (cm)

Sexo	Grupo etário(ano)	n	$\bar{X}$	SD	P <sub>3</sub>	P <sub>10</sub>	P <sub>25</sub>	P <sub>35</sub>	P <sub>50</sub>	P <sub>65</sub>	P <sub>75</sub>	P <sub>90</sub>	P <sub>97</sub>
H	20~	184	74.6	8.5	63.6	66.8	69.8	71.0	72.5	74.9	76.3	86.0	96.7
	25~	250	78.9	9.5	64.9	67.6	72.0	74.0	78.0	81.9	85.2	90.2	100.3
	30~	270	81.8	9.3	68.0	71.0	75.5	78.0	80.5	84.1	87.0	94.1	103.6
	35~	342	83.1	8.6	66.3	71.3	77.4	80.0	83.4	86.0	88.4	93.9	100.0
	40~	395	84.2	8.3	69.4	74.0	78.0	81.3	84.5	87.5	89.5	94.0	99.8
	45~	297	84.5	8.9	67.8	73.0	78.1	81.1	84.5	88.0	89.9	95.6	101.7
	50~	155	85.2	8.2	68.5	74.1	80.4	82.5	85.5	89.0	90.0	95.0	101.0
	55~	59	86.8	8.6	73.2	75.0	80.2	84.0	86.8	89.4	92.0	97.5	107.5
M	20~	190	69.3	6.6	59.6	62.4	65.0	66.4	68.1	70.3	72.3	77.2	86.3
	25~	351	70.8	7.0	60.0	63.0	66.2	68.0	69.9	71.8	74.0	78.6	88.7
	30~	297	74.1	7.7	63.5	65.7	69.0	70.9	73.2	75.5	78.0	84.5	89.9
	35~	328	76.9	8.8	62.9	67.0	70.0	72.5	75.7	79.0	82.3	89.7	95.9
	40~	313	78.5	8.3	64.0	67.9	72.7	74.6	78.0	81.8	84.4	89.6	93.6
	45~	241	81.5	9.0	65.3	69.8	75.2	77.7	81.0	84.8	87.8	93.6	99.2
	50~	199	83.9	9.6	66.5	71.0	77.0	81.0	83.6	87.0	90.0	98.0	102.9
	55~	90	86.6	8.9	71.0	73.6	79.7	84.6	88.2	90.4	92.7	96.6	102.3

Tabela9 Diâmetro de quadril (cm)

Sexo	Grupo etário(ano)	n	$\bar{X}$	SD	P <sub>3</sub>	P <sub>10</sub>	P <sub>25</sub>	P <sub>35</sub>	P <sub>50</sub>	P <sub>65</sub>	P <sub>75</sub>	P <sub>90</sub>	P <sub>97</sub>
H	20~	184	92.4	6.1	82.6	86.5	88.5	89.7	91.4	93.5	95.2	100.3	106.9
	25~	250	93.9	6.8	82.7	85.0	89.2	91.0	93.0	96.1	98.0	102.2	107.0
	30~	270	94.6	6.1	83.7	87.5	90.5	92.0	94.0	96.2	98.0	101.8	107.8
	35~	342	94.2	5.8	82.8	86.5	90.0	91.8	94.5	96.5	98.0	102.0	104.4
	40~	395	94.2	5.7	83.5	87.4	90.3	92.0	94.1	96.0	97.8	101.2	104.2
	45~	297	94.5	5.9	83.5	86.3	90.5	92.5	94.6	97.0	98.2	101.5	106.4
	50~	155	94.7	5.3	84.3	88.3	91.1	92.3	94.5	96.9	98.8	101.1	104.3
	55~	59	95.3	6.0	85.6	88.5	91.3	93.0	94.5	96.5	97.9	103.0	113.9
M	20~	190	89.5	5.3	79.9	83.4	86.0	87.5	89.2	90.6	92.5	96.0	102.9
	25~	351	89.6	5.0	81.2	84.0	86.0	87.4	89.3	91.0	92.5	96.0	100.9
	30~	297	91.0	5.7	81.6	84.5	87.5	89.0	90.5	92.2	94.0	97.8	102.4
	35~	328	92.4	5.5	83.2	85.6	89.0	90.0	91.5	94.0	96.2	100.0	105.0
	40~	313	92.4	5.4	84.5	86.3	88.5	89.6	91.8	94.0	95.6	99.0	104.2
	45~	241	93.5	5.9	82.9	86.4	89.5	91.0	93.1	95.5	97.5	100.8	108.1
	50~	199	93.3	5.7	82.9	85.5	89.6	91.1	93.5	95.5	97.0	101.0	104.8
	55~	90	94.7	6.3	82.9	88.1	90.0	91.5	93.7	96.5	98.5	103.1	109.3

Tabela10 Prega sub-cutânea tricipide (mm)

Sexo	Grupo etário(ano)	n	$\bar{X}$	SD	P <sub>3</sub>	P <sub>10</sub>	P <sub>25</sub>	P <sub>35</sub>	P <sub>50</sub>	P <sub>65</sub>	P <sub>75</sub>	P <sub>90</sub>	P <sub>97</sub>
H	20~	184	11.6	5.9	4.3	5.5	7.1	8.5	10.0	12.5	14.5	19.3	26.5
	25~	250	13.3	6.3	4.5	6.0	8.5	10.0	12.5	15.0	17.0	21.0	25.0
	30~	270	15.2	6.5	5.5	7.5	10.5	12.0	14.0	16.6	19.0	25.0	29.0
	35~	342	14.1	5.8	5.0	7.0	10.0	11.0	14.0	16.0	17.1	21.9	25.9
	40~	395	14.7	6.9	5.0	7.5	10.0	11.3	13.5	15.7	18.0	24.2	31.1
	45~	297	13.8	5.9	5.0	7.0	9.5	11.0	13.0	15.0	17.0	22.0	28.5
	50~	155	14.0	7.8	5.5	7.0	9.5	10.8	12.0	14.0	15.5	22.0	33.6
	55~	59	13.1	6.2	4.9	7.0	9.5	10.0	12.0	14.0	16.5	21.0	32.0
M	20~	190	22.6	6.6	11.7	15.1	18.0	20.0	22.0	25.0	26.5	30.0	35.0
	25~	351	22.8	5.9	12.0	15.0	18.5	20.6	23.0	25.0	26.5	31.0	34.0
	30~	297	24.9	6.6	14.0	17.0	20.3	22.0	24.5	27.0	29.0	33.0	39.1
	35~	328	26.7	6.5	15.0	18.5	22.0	24.0	26.0	28.5	30.5	36.0	40.0
	40~	313	27.4	6.7	14.5	19.7	23.5	25.0	27.0	29.6	31.0	35.2	41.6
	45~	241	27.7	6.2	15.0	20.0	24.0	26.0	28.0	30.0	32.0	35.0	39.0
	50~	199	28.3	7.2	13.5	20.0	23.0	25.5	28.5	31.0	33.0	37.0	42.0
	55~	90	27.7	6.7	15.5	20.0	23.0	24.4	26.5	31.0	32.5	36.0	42.0

Tabela11 Prega sub-cutânea sub-escapular (mm)

Sexo	Grupo etário(ano)	n	$\bar{X}$	SD	P <sub>3</sub>	P <sub>10</sub>	P <sub>25</sub>	P <sub>35</sub>	P <sub>50</sub>	P <sub>65</sub>	P <sub>75</sub>	P <sub>90</sub>	P <sub>97</sub>
H	20~	184	16.5	8.1	7.8	9.5	11.0	12.5	14.0	16.0	19.5	25.3	38.7
	25~	250	21.4	9.9	8.5	11.0	14.0	15.5	19.3	24.0	28.0	34.5	45.5
	30~	270	24.1	9.2	9.6	12.6	17.5	20.0	24.0	27.0	29.0	35.5	46.6
	35~	342	24.4	9.4	10.0	13.0	17.0	20.0	23.3	27.0	30.6	36.4	45.0
	40~	395	25.8	10.3	9.5	13.0	19.0	21.0	25.0	29.0	32.0	38.2	45.2
	45~	297	25.6	10.3	9.0	13.0	18.0	21.0	24.5	28.0	32.0	39.1	49.1
	50~	155	23.7	9.3	9.5	12.0	16.5	19.8	23.0	27.0	30.0	35.0	47.0
	55~	59	22.2	8.2	6.8	14.0	17.0	19.0	21.0	23.5	25.0	34.0	45.0
M	20~	190	18.9	6.2	10.4	13.0	15.0	16.0	17.0	20.0	21.5	26.9	36.3
	25~	351	18.9	5.6	10.0	12.5	15.0	16.0	18.0	20.5	22.5	26.8	31.4
	30~	297	21.8	6.9	10.5	13.9	17.0	19.0	22.0	24.0	26.0	30.0	35.1
	35~	328	23.8	7.4	11.9	14.0	18.1	20.5	23.0	26.0	29.0	34.1	38.1
	40~	313	25.2	7.2	13.0	16.0	19.5	22.0	25.0	27.5	29.0	34.0	42.0
	45~	241	25.4	6.9	12.8	15.0	21.5	23.5	26.0	28.0	30.0	34.0	37.7
	50~	199	26.8	7.8	11.5	18.0	22.0	24.0	26.0	29.0	32.0	36.0	44.0
	55~	90	26.5	8.2	10.9	16.6	21.4	23.0	26.0	30.0	32.1	37.9	45.0



Tabela12 Prega sub-cutânea abdominal (mm)

Sexo	Grupo etário(ano)	n	$\bar{X}$	SD	P <sub>3</sub>	P <sub>10</sub>	P <sub>25</sub>	P <sub>35</sub>	P <sub>50</sub>	P <sub>65</sub>	P <sub>75</sub>	P <sub>90</sub>	P <sub>97</sub>
H	20~	184	17.5	11.1	5.0	7.0	10.0	11.5	14.0	18.0	23.0	34.0	45.5
	25~	250	24.8	12.6	6.3	10.0	14.9	19.0	23.0	28.0	32.0	42.0	55.5
	30~	270	28.8	12.0	10.1	14.0	20.0	23.0	27.8	32.0	36.0	44.0	56.9
	35~	342	30.4	11.7	8.5	15.5	22.0	25.0	30.0	34.5	38.0	46.9	55.0
	40~	395	32.2	11.2	11.0	18.3	24.0	28.0	32.0	36.2	40.0	46.2	55.1
	45~	297	32.0	12.4	9.0	15.8	23.3	27.0	31.0	36.0	41.5	50.0	55.0
	50~	155	30.1	11.2	9.0	14.8	23.0	26.0	30.0	34.2	37.0	43.2	56.3
	55~	59	31.5	10.0	13.1	21.0	23.0	27.0	31.0	34.0	36.5	45.0	55.2
M	20~	190	23.8	7.9	12.0	14.6	18.0	20.5	23.0	25.0	27.0	34.0	42.8
	25~	351	25.4	7.7	10.0	16.0	20.0	22.0	25.0	28.0	30.0	35.0	42.2
	30~	297	29.1	8.7	14.9	18.0	23.0	25.2	28.0	32.0	35.0	40.6	46.0
	35~	328	31.9	9.0	15.7	20.5	26.0	28.0	32.0	35.0	38.0	44.0	50.0
	40~	313	33.1	8.5	18.0	22.7	26.8	29.5	33.0	37.0	39.0	45.0	50.0
	45~	241	35.4	8.2	18.3	24.6	30.3	33.0	35.0	39.0	41.0	45.4	50.0
	50~	199	37.2	10.4	16.0	25.0	31.0	33.0	37.0	40.5	44.0	50.0	57.0
	55~	90	37.1	9.7	17.1	26.0	30.0	32.9	37.0	40.0	44.3	49.9	55.8

Tabela13 Força de preensão (Kg)

Sexo	Grupo etário(ano)	n	$\bar{X}$	SD	P <sub>3</sub>	P <sub>10</sub>	P <sub>25</sub>	P <sub>35</sub>	P <sub>50</sub>	P <sub>65</sub>	P <sub>75</sub>	P <sub>90</sub>	P <sub>97</sub>
H	20~	184	41.0	8.1	27.7	31.0	34.2	37.8	40.8	44.9	46.7	51.2	55.5
	25~	250	44.1	8.2	28.7	32.9	38.0	41.2	45.0	47.8	49.5	54.3	59.3
	30~	270	44.6	7.8	28.6	35.7	40.0	42.1	44.2	46.9	49.8	55.5	58.5
	35~	342	45.3	7.8	30.0	35.9	40.7	42.7	45.5	48.1	50.1	54.6	61.4
	40~	395	44.8	7.8	30.5	35.0	39.4	41.8	45.0	48.0	50.0	54.3	59.0
	45~	297	43.5	7.4	27.4	34.5	38.9	40.6	44.1	46.6	48.5	52.3	56.8
	50~	155	41.1	7.7	24.4	30.9	36.5	38.7	41.6	43.9	46.6	50.8	54.1
	55~	59	38.8	7.3	21.4	27.8	34.9	36.3	39.0	41.6	43.5	46.7	55.1
M	20~	190	24.4	4.8	16.3	18.8	20.9	22.7	24.0	25.6	27.1	30.4	34.5
	25~	351	24.6	4.8	16.4	19.2	21.1	22.5	24.3	26.0	27.2	30.7	34.2
	30~	297	25.0	4.7	17.2	19.9	21.9	22.8	24.4	26.2	27.7	31.3	34.2
	35~	328	25.4	4.8	16.8	18.9	21.7	23.3	25.7	27.4	28.8	31.7	34.1
	40~	313	25.0	4.8	16.4	19.0	21.8	23.0	24.6	26.8	28.6	31.2	34.8
	45~	241	24.4	5.0	15.4	18.4	20.5	22.3	24.1	26.3	28.0	31.1	34.6
	50~	199	23.4	5.3	14.7	16.1	19.9	21.6	23.6	24.8	26.6	30.1	33.0
	55~	90	22.2	5.3	12.7	16.8	19.0	20.3	22.0	23.0	23.9	28.2	32.7

Tabela14 Força dorsal (Kg)

Sexo	Grupo etário(ano)	n	$\bar{X}$	SD	P <sub>3</sub>	P <sub>10</sub>	P <sub>25</sub>	P <sub>35</sub>	P <sub>50</sub>	P <sub>65</sub>	P <sub>75</sub>	P <sub>90</sub>	P <sub>97</sub>
H	20~	184	133.6	25.3	74.6	104.5	118.3	125.0	133.5	143.0	150.0	166.5	183.7
	25~	244	126.7	29.8	66.0	89.5	108.3	116.8	127.0	138.0	146.0	164.0	177.7
	30~	263	124.9	26.8	60.6	90.8	111.0	118.0	127.0	135.0	143.0	157.0	176.2
	35~	326	126.6	27.0	80.8	92.0	110.0	115.5	126.0	135.6	144.0	163.0	183.6
M	20~	188	67.2	20.0	38.7	44.9	52.0	59.0	65.5	73.0	79.0	89.0	109.7
	25~	347	64.6	17.3	32.9	44.0	52.0	58.0	63.0	71.0	76.0	85.2	95.6
	30~	293	66.4	17.3	33.8	45.4	54.0	58.9	65.0	73.0	79.0	90.0	99.2
	35~	307	67.0	16.9	37.2	47.0	55.0	60.0	66.0	73.0	78.0	88.0	102.0

Tabela15 Flexão ventral (cm)

Sexo	Grupo etário(ano)	n	$\bar{X}$	SD	P <sub>3</sub>	P <sub>10</sub>	P <sub>25</sub>	P <sub>35</sub>	P <sub>50</sub>	P <sub>65</sub>	P <sub>75</sub>	P <sub>90</sub>	P <sub>97</sub>
H	20~	184	7.0	9.1	-9.9	-5.3	0.3	3.1	8.4	11.4	14.5	18.7	21.7
	25~	247	4.8	8.8	-13.1	-7.0	-1.2	1.7	5.5	8.6	10.8	16.0	21.0
	30~	267	4.6	8.5	-13.8	-6.5	-0.8	2.4	5.1	8.2	10.3	16.0	19.0
	35~	339	4.2	8.7	-11.7	-6.7	-2.8	1.1	4.4	8.0	10.3	15.5	20.0
	40~	389	4.3	8.2	-10.9	-6.6	-1.6	1.2	5.1	8.0	10.1	13.7	19.0
	45~	293	3.7	8.3	-12.4	-7.5	-2.1	0.5	3.6	7.5	9.7	14.3	19.2
	50~	153	2.2	8.7	-16.0	-10.4	-3.8	-0.5	3.3	5.8	7.5	13.3	17.8
	55~	58	1.0	8.3	-15.7	-9.8	-5.1	-2.9	1.8	4.2	6.3	12.6	19.1
M	20~	188	7.3	8.1	-7.7	-3.7	2.0	4.5	7.8	9.8	12.4	17.8	23.3
	25~	347	6.3	9.4	-11.6	-7.2	0.3	3.3	6.3	10.5	12.5	18.9	22.5
	30~	292	6.8	8.4	-9.8	-5.1	1.0	3.7	7.4	10.2	12.8	18.0	20.6
	35~	324	6.5	7.5	-9.9	-4.0	2.3	4.0	7.1	10.0	11.3	15.4	21.3
	40~	308	6.3	8.3	-9.8	-4.3	1.3	3.1	6.2	9.4	12.4	17.0	21.5
	45~	239	6.6	8.0	-10.5	-4.7	2.4	4.1	6.7	9.9	12.0	16.5	19.5
	50~	195	6.6	8.2	-9.0	-4.9	1.5	3.7	7.2	10.1	12.2	16.6	21.6
	55~	90	7.3	7.9	-11.5	-4.1	1.9	5.1	7.5	11.1	12.7	16.9	21.2

Tabela16 Salto de extensão (cm)

Sexo	Grupo etário(ano)	n	$\bar{X}$	SD	P <sub>3</sub>	P <sub>10</sub>	P <sub>25</sub>	P <sub>35</sub>	P <sub>50</sub>	P <sub>65</sub>	P <sub>75</sub>	P <sub>90</sub>	P <sub>97</sub>
H	20~	183	41.3	7.9	24.1	32.0	36.0	38.7	40.9	44.1	46.2	50.8	56.0
	25~	245	37.2	7.1	24.0	28.3	32.6	34.2	36.8	39.2	41.8	46.8	52.8
	30~	263	34.1	7.3	20.4	25.9	29.3	31.2	33.6	36.2	39.0	43.5	49.3
	35~	325	33.0	6.8	20.0	24.0	29.0	30.9	32.9	35.5	37.3	41.2	46.0
M	20~	186	24.7	4.9	16.6	19.5	21.6	22.2	23.7	25.8	27.4	30.0	36.5
	25~	346	24.0	5.2	15.7	18.2	20.6	22.0	23.5	25.1	26.8	30.6	33.3
	30~	292	22.4	4.0	15.6	17.2	20.0	21.0	22.2	23.5	25.0	27.3	30.4
	35~	304	21.1	4.9	13.6	16.0	18.0	19.4	20.7	22.0	23.2	26.4	30.9

Tabela17 Equilíbrio a um pé (segundo)

Sexo	Grupo etário(ano)	n	$\bar{X}$	SD	P <sub>3</sub>	P <sub>10</sub>	P <sub>25</sub>	P <sub>35</sub>	P <sub>50</sub>	P <sub>65</sub>	P <sub>75</sub>	P <sub>90</sub>	P <sub>97</sub>
H	20~	183	61.3	71.5	6.5	11.0	20.0	27.0	36.0	52.8	74.0	142.4	256.8
	25~	250	50.3	54.0	3.0	7.0	17.0	22.0	34.0	50.0	63.3	110.5	210.8
	30~	270	45.5	55.6	3.0	6.0	13.0	18.0	28.5	40.2	58.0	107.8	164.0
	35~	341	34.9	34.9	3.0	7.0	12.4	15.0	22.0	36.3	48.0	76.6	120.4
	40~	392	40.8	57.0	3.0	5.0	12.0	16.0	23.5	33.5	46.0	90.0	193.1
	45~	293	34.4	57.9	3.0	5.0	9.0	12.0	18.0	26.1	38.0	70.6	172.3
	50~	155	23.2	22.4	3.0	5.0	9.0	11.0	17.0	21.0	27.0	53.8	91.6
	55~	59	21.3	23.2	2.8	4.0	7.0	8.0	14.0	21.0	30.0	44.0	107.2
M	20~	190	56.1	56.4	4.0	10.0	20.0	25.0	38.5	57.2	67.8	124.8	211.5
	25~	351	61.7	71.8	5.0	10.2	19.0	26.0	39.0	57.0	79.0	125.8	273.8
	30~	297	46.4	49.8	5.0	9.0	15.0	20.3	30.0	44.7	61.5	99.6	191.1
	35~	328	39.2	40.1	4.0	7.0	14.0	18.0	24.0	37.9	50.8	88.0	153.0
	40~	310	34.0	44.3	3.0	6.0	11.0	14.0	21.0	29.2	39.3	75.0	118.0
	45~	241	30.6	36.5	3.3	6.0	11.0	14.0	20.0	28.3	36.5	64.0	121.7
	50~	197	25.8	43.6	3.0	5.0	9.0	11.0	15.0	20.0	24.0	55.0	88.8
	55~	90	16.5	16.3	2.0	3.0	5.8	8.0	13.0	17.0	19.0	36.9	73.2

Tabela18 10m×4 corrida de ida e volta (segundo)

Sexo	Grupo etário(ano)	n	$\bar{X}$	SD	P <sub>3</sub>	P <sub>10</sub>	P <sub>25</sub>	P <sub>35</sub>	P <sub>50</sub>	P <sub>65</sub>	P <sub>75</sub>	P <sub>90</sub>	P <sub>97</sub>
H	20~	183	11.3	1.0	9.8	10.2	10.5	10.8	11.2	11.6	11.9	12.6	13.4
	25~	245	11.6	1.0	10.2	10.4	10.9	11.1	11.4	11.8	12.1	12.9	14.2
	30~	263	12.0	1.1	10.4	10.8	11.3	11.5	11.8	12.2	12.5	13.3	14.7
	35~	325	12.2	1.1	10.6	11.0	11.4	11.7	12.0	12.4	12.8	13.6	15.0
M	20~	187	13.8	1.3	11.6	12.3	12.9	13.2	13.6	14.1	14.5	15.5	16.8
	25~	346	13.8	1.3	11.8	12.4	13.0	13.3	13.8	14.2	14.6	15.4	16.7
	30~	293	14.3	1.4	12.0	12.7	13.4	13.7	14.1	14.6	15.0	16.0	17.5
	35~	306	14.8	1.4	12.5	13.1	13.9	14.2	14.6	15.2	15.7	16.5	17.9

Tabela19 Velocidade de reacção selectiva (segundo)

Sexo	Grupo etário(ano)	n	$\bar{X}$	SD	P <sub>3</sub>	P <sub>10</sub>	P <sub>25</sub>	P <sub>35</sub>	P <sub>50</sub>	P <sub>65</sub>	P <sub>75</sub>	P <sub>90</sub>	P <sub>97</sub>
H	20~	184	0.39	0.045	0.32	0.34	0.37	0.38	0.38	0.40	0.41	0.44	0.48
	25~	250	0.40	0.039	0.33	0.35	0.37	0.38	0.40	0.41	0.42	0.45	0.49
	30~	270	0.40	0.044	0.33	0.35	0.37	0.38	0.39	0.41	0.42	0.45	0.48
	35~	342	0.40	0.047	0.33	0.36	0.37	0.38	0.40	0.41	0.42	0.47	0.51
	40~	392	0.41	0.046	0.34	0.36	0.38	0.39	0.40	0.42	0.43	0.46	0.52
	45~	293	0.41	0.041	0.35	0.36	0.38	0.39	0.41	0.42	0.43	0.47	0.49
	50~	155	0.43	0.064	0.36	0.37	0.39	0.40	0.42	0.44	0.46	0.49	0.57
	55~	59	0.43	0.048	0.36	0.38	0.40	0.40	0.43	0.45	0.46	0.49	0.55
M	20~	190	0.42	0.043	0.35	0.36	0.39	0.40	0.41	0.43	0.44	0.47	0.51
	25~	351	0.42	0.040	0.35	0.36	0.39	0.40	0.41	0.43	0.44	0.47	0.49
	30~	297	0.42	0.040	0.35	0.38	0.39	0.40	0.42	0.43	0.45	0.47	0.50
	35~	328	0.43	0.050	0.35	0.38	0.40	0.41	0.42	0.44	0.45	0.49	0.55
	40~	312	0.44	0.057	0.36	0.38	0.40	0.42	0.44	0.45	0.47	0.50	0.55
	45~	241	0.45	0.060	0.37	0.38	0.41	0.43	0.44	0.46	0.48	0.52	0.59
	50~	197	0.47	0.068	0.36	0.40	0.42	0.44	0.46	0.49	0.50	0.54	0.62
	55~	90	0.47	0.071	0.38	0.40	0.43	0.44	0.45	0.48	0.50	0.56	0.65

Tabela20 Apoio frontal sobre as mãos (Homem) /Flexões abdominal (Mulheres) (Vezes)

Sexo	Grupo etário(ano)	n	$\bar{X}$	SD	P <sub>3</sub>	P <sub>10</sub>	P <sub>25</sub>	P <sub>35</sub>	P <sub>50</sub>	P <sub>65</sub>	P <sub>75</sub>	P <sub>90</sub>	P <sub>97</sub>
H	20~	183	183	34.4	15.2	10.0	18.0	24.0	28.0	30.0	39.0	43.0	55.0
	25~	245	243	27.4	13.7	8.6	10.0	19.0	20.0	25.0	30.0	35.0	49.6
	30~	263	259	23.1	12.1	7.8	10.0	15.0	18.0	20.0	24.0	28.0	40.0
	35~	325	319	21.8	11.1	6.0	10.0	14.0	17.0	20.0	24.0	28.0	35.0
M	20~	187	183	26.3	9.9	12.0	16.4	20.0	22.0	25.0	27.6	30.0	37.6
	25~	346	338	23.5	8.9	8.3	12.0	18.0	20.0	24.0	26.0	29.0	34.0
	30~	293	274	20.8	9.1	3.3	10.0	15.0	18.0	20.5	24.0	26.0	30.0
	35~	306	260	17.6	9.1	3.0	6.1	12.0	14.0	17.0	20.0	22.0	27.0

Tabela21 Índice de Quitelet

Sexo	Grupo etário(ano)	n	$\bar{X}$	SD	P <sub>3</sub>	P <sub>10</sub>	P <sub>25</sub>	P <sub>35</sub>	P <sub>50</sub>	P <sub>65</sub>	P <sub>75</sub>	P <sub>90</sub>	P <sub>97</sub>
H	20~	184	371.0	54.4	288.7	324.3	340.9	349.1	360.3	374.9	388.3	437.9	500.0
	25~	250	387.7	61.6	298.7	320.3	345.1	361.3	376.4	400.4	420.8	464.1	528.5
	30~	270	395.5	59.0	305.5	330.9	356.1	369.6	387.7	410.1	423.4	468.9	544.1
	35~	342	399.1	51.1	299.5	334.7	364.7	379.3	399.6	417.1	430.4	466.7	494.8
	40~	395	398.8	53.4	301.3	334.4	363.2	379.2	395.9	416.5	428.8	462.6	501.6
	45~	297	400.8	55.9	297.1	329.2	363.0	377.8	398.8	418.3	433.5	470.0	523.2
	50~	155	395.1	46.9	305.4	335.5	366.0	379.6	395.9	414.7	421.7	454.2	497.0
	55~	59	401.2	54.9	301.0	342.7	361.6	374.4	398.8	413.3	431.3	475.7	562.9
M	20~	190	312.5	42.7	251.9	266.6	283.7	295.5	305.9	314.7	327.1	363.9	424.5
	25~	351	315.2	38.9	256.4	274.5	291.7	298.9	309.6	323.8	332.5	361.6	399.7
	30~	297	328.1	45.6	266.5	280.0	299.0	306.5	320.0	338.6	348.5	380.1	425.1
	35~	328	341.9	46.3	273.0	285.9	309.0	318.7	336.1	354.0	366.6	413.4	443.3
	40~	313	345.3	45.2	281.0	293.3	312.0	324.4	340.3	353.4	369.9	406.6	445.3
	45~	241	358.5	47.0	282.4	306.2	326.8	336.1	356.5	371.2	383.6	427.7	464.9
	50~	199	359.9	48.8	268.2	297.6	326.5	341.5	359.3	379.2	390.9	414.8	477.4
	55~	90	366.3	48.5	281.1	309.6	331.8	346.8	360.1	377.6	401.1	430.8	467.9

Tabela22 Diâmetro torácico/Altura × 100

Sexo	Grupo etário(ano)	n	$\bar{X}$	SD	P <sub>3</sub>	P <sub>10</sub>	P <sub>25</sub>	P <sub>35</sub>	P <sub>50</sub>	P <sub>65</sub>	P <sub>75</sub>	P <sub>90</sub>	P <sub>97</sub>
H	20~	184	50.8	4.1	45.1	46.6	48.5	49.2	50.2	51.2	52.5	56.0	60.5
	25~	250	52.7	4.4	45.7	47.6	49.6	50.7	52.1	54.2	55.2	58.3	61.3
	30~	270	53.9	4.4	47.2	49.1	50.6	51.7	53.3	55.1	56.6	59.8	63.9
	35~	342	54.5	3.9	47.7	49.7	51.8	52.8	54.3	55.7	56.8	59.4	62.7
	40~	395	54.4	4.0	47.2	49.4	51.8	53.2	54.4	55.7	56.7	59.1	62.0
	45~	297	54.7	3.7	47.3	49.8	52.1	53.3	54.9	56.2	57.2	59.4	61.5
	50~	155	54.7	3.8	47.6	50.0	51.9	52.6	54.8	56.6	57.8	59.8	61.7
	55~	59	55.9	4.8	47.1	51.5	53.1	54.3	55.4	56.8	58.0	60.5	70.2
M	20~	190	50.9	4.4	44.4	46.0	47.9	48.8	49.9	51.1	52.9	56.7	62.1
	25~	351	51.4	4.2	45.7	47.0	48.6	49.6	50.8	52.0	53.3	56.4	61.4
	30~	297	53.0	4.7	46.1	47.9	49.8	50.8	52.3	53.9	55.2	58.7	64.6
	35~	328	54.3	5.0	45.7	48.7	50.8	52.0	53.9	55.8	57.2	60.9	64.6
	40~	313	55.3	4.9	47.5	49.4	51.5	52.9	55.2	57.0	58.6	61.6	64.6
	45~	241	56.4	4.8	48.3	50.2	52.8	54.6	56.5	57.9	59.6	63.1	66.0
	50~	199	56.8	5.2	47.6	50.1	53.2	54.9	57.1	58.7	59.9	63.3	67.1
	55~	90	57.8	4.9	49.7	52.0	54.4	56.6	57.7	59.0	59.9	64.0	70.3

Tabela23 Diâmetro abdominal/Altura×100

Sexo	Grupo etário(ano)	n	$\bar{X}$	SD	P <sub>3</sub>	P <sub>10</sub>	P <sub>25</sub>	P <sub>35</sub>	P <sub>50</sub>	P <sub>65</sub>	P <sub>75</sub>	P <sub>90</sub>	P <sub>97</sub>
H	20~	184	43.5	5.0	37.5	39.6	40.4	41.0	42.3	43.4	44.9	49.7	58.4
	25~	250	46.4	5.4	38.2	40.0	42.4	43.5	45.8	48.3	49.7	53.4	57.5
	30~	270	48.5	5.5	40.2	41.8	44.5	45.9	47.8	50.1	51.7	55.5	61.1
	35~	342	49.4	5.0	40.2	42.9	46.3	47.3	49.3	50.9	52.6	55.8	60.3
	40~	395	50.3	5.0	41.0	44.5	47.0	48.3	50.5	52.1	53.4	56.1	59.3
	45~	297	50.5	5.0	41.3	43.8	47.0	48.5	50.8	52.5	54.1	56.8	59.5
	50~	155	51.1	5.1	41.4	43.9	47.5	49.4	51.5	53.5	54.5	57.7	59.7
	55~	59	52.3	5.5	42.3	46.2	48.9	49.9	51.3	54.3	56.2	58.3	68.6
M	20~	190	43.8	4.3	38.0	39.5	40.9	41.7	42.7	44.6	45.4	49.5	55.3
	25~	351	45.0	4.5	38.5	40.3	42.0	42.9	44.2	45.7	47.1	50.5	56.3
	30~	297	47.4	5.1	40.0	41.9	44.0	45.2	46.7	48.3	49.7	53.9	58.8
	35~	328	49.3	5.7	40.7	42.6	44.9	46.3	48.3	51.0	53.2	57.1	61.2
	40~	313	50.7	5.6	41.3	43.5	46.6	48.1	50.3	53.0	54.7	58.5	61.5
	45~	241	52.6	6.0	41.6	45.0	48.2	49.9	52.1	54.5	56.9	61.3	64.4
	50~	199	54.2	6.2	43.1	45.8	50.2	51.8	53.9	56.6	58.3	62.6	66.5
	55~	90	56.6	6.1	45.5	48.6	52.1	55.1	57.1	59.1	61.0	63.5	67.6

Tabela24 Diâmetro de quadril/Altura×100

Sexo	Grupo etário(ano)	n	$\bar{X}$	SD	P <sub>3</sub>	P <sub>10</sub>	P <sub>25</sub>	P <sub>35</sub>	P <sub>50</sub>	P <sub>65</sub>	P <sub>75</sub>	P <sub>90</sub>	P <sub>97</sub>
H	20~	184	53.9	3.4	48.8	50.2	51.7	52.4	53.2	54.5	55.4	57.4	63.0
	25~	250	55.2	3.7	48.4	51.1	52.6	53.7	55.1	56.3	57.4	60.0	62.3
	30~	270	56.0	3.5	50.3	51.8	53.7	54.6	55.5	57.3	58.4	60.4	64.3
	35~	342	56.1	3.2	50.1	52.2	54.0	54.5	56.0	57.3	58.2	60.2	62.4
	40~	395	56.3	3.4	50.6	52.2	54.2	55.0	56.2	57.5	58.3	60.3	62.6
	45~	297	56.5	3.2	50.0	52.1	54.3	55.6	56.5	57.8	58.8	60.8	62.4
	50~	155	56.8	3.3	50.5	52.9	54.3	55.2	56.9	58.2	59.1	61.2	62.8
	55~	59	57.3	4.3	50.8	53.2	54.9	56.0	56.7	57.5	58.7	60.6	69.5
M	20~	190	56.6	3.3	51.3	52.6	54.6	55.0	55.9	57.3	58.4	61.4	64.4
	25~	351	57.0	3.1	52.2	53.3	54.6	55.6	56.5	57.8	58.8	61.3	63.4
	30~	297	58.2	3.6	52.5	54.4	55.9	56.7	57.9	59.1	59.9	62.5	66.0
	35~	328	59.2	3.3	53.5	55.5	57.0	57.7	58.6	60.0	61.3	63.6	66.7
	40~	313	59.7	3.7	53.7	55.5	57.1	58.1	59.4	60.8	61.7	64.1	67.4
	45~	241	60.4	3.8	53.9	55.9	57.4	58.5	60.1	61.6	62.9	65.2	69.8
	50~	199	60.3	3.6	54.0	55.7	58.0	59.0	60.1	61.4	62.3	65.5	67.2
	55~	90	61.9	4.1	0.78	0.82	0.85	0.89	0.92	0.95	0.97	1.00	1.06

Tabela25 Proporção entre diâmetros abdominal e de quadril

Sexo	Grupo etário(ano)	n	$\bar{X}$	SD	P <sub>3</sub>	P <sub>10</sub>	P <sub>25</sub>	P <sub>35</sub>	P <sub>50</sub>	P <sub>65</sub>	P <sub>75</sub>	P <sub>90</sub>	P <sub>97</sub>
H	20~	184	0.81	0.05	0.73	0.75	0.77	0.78	0.80	0.81	0.83	0.88	0.94
	25~	250	0.84	0.05	0.74	0.77	0.80	0.81	0.83	0.85	0.88	0.92	0.95
	30~	270	0.86	0.06	0.77	0.78	0.82	0.84	0.86	0.89	0.90	0.94	0.99
	35~	342	0.88	0.06	0.78	0.81	0.84	0.86	0.88	0.90	0.92	0.95	0.99
	40~	395	0.89	0.06	0.79	0.82	0.85	0.87	0.89	0.92	0.93	0.96	1.00
	45~	297	0.89	0.06	0.79	0.82	0.86	0.87	0.89	0.91	0.93	0.96	1.00
	50~	155	0.90	0.06	0.78	0.83	0.86	0.88	0.90	0.92	0.93	0.97	1.01
	55~	59	0.91	0.05	0.82	0.83	0.88	0.89	0.91	0.93	0.94	0.98	1.01
M	20~	190	0.77	0.05	0.70	0.72	0.74	0.75	0.77	0.79	0.80	0.83	0.90
	25~	351	0.79	0.06	0.70	0.73	0.75	0.77	0.78	0.80	0.82	0.86	0.93
	30~	297	0.81	0.06	0.72	0.75	0.77	0.79	0.81	0.83	0.84	0.90	0.94
	35~	328	0.83	0.07	0.72	0.75	0.78	0.80	0.83	0.85	0.88	0.93	0.97
	40~	313	0.85	0.06	0.73	0.77	0.80	0.82	0.84	0.87	0.90	0.94	0.97
	45~	241	0.87	0.07	0.75	0.78	0.82	0.83	0.86	0.91	0.92	0.96	1.01
	50~	199	0.90	0.07	0.76	0.80	0.85	0.87	0.90	0.92	0.96	1.00	1.03
	55~	90	0.91	0.07	0.78	0.82	0.85	0.89	0.92	0.95	0.97	1.00	1.06

Tabela26 BMI

Sexo	Grupo etário(ano)	n	$\bar{X}$	SD	P <sub>3</sub>	P <sub>10</sub>	P <sub>25</sub>	P <sub>35</sub>	P <sub>50</sub>	P <sub>65</sub>	P <sub>75</sub>	P <sub>90</sub>	P <sub>97</sub>
H	20~	184	21.6	3.1	16.8	19.2	20.1	20.5	20.9	21.7	22.3	25.3	29.4
	25~	250	22.8	3.5	17.5	18.9	20.5	21.4	22.5	23.5	24.6	26.6	30.6
	30~	270	23.4	3.4	18.6	19.7	21.0	21.9	22.9	24.2	25.1	27.6	31.9
	35~	342	23.8	3.2	18.2	20.1	22.0	22.7	23.7	24.8	25.4	27.4	29.3
	40~	395	23.8	3.1	18.5	19.9	21.9	22.7	23.7	24.9	25.7	27.7	30.1
	45~	297	24.0	3.1	18.1	20.0	21.9	22.6	24.0	24.9	25.9	27.6	31.1
	50~	155	23.7	2.7	18.5	20.1	21.8	22.6	24.0	24.9	25.5	27.1	28.9
	55~	59	24.2	3.5	17.8	20.9	22.2	22.6	23.6	24.4	25.6	28.4	35.4
M	20~	190	19.7	2.7	16.1	17.2	18.0	18.5	19.1	20.0	20.7	23.1	27.0
	25~	351	20.0	2.4	16.5	17.6	18.4	18.9	19.7	20.5	21.2	22.9	25.5
	30~	297	21.0	2.9	16.9	18.0	19.2	19.6	20.6	21.6	22.2	24.3	26.8
	35~	328	21.9	2.9	17.8	18.5	19.7	20.4	21.5	22.6	23.3	26.8	27.9
	40~	313	22.3	3.0	17.8	18.9	20.2	21.1	22.0	23.0	23.9	26.2	28.5
	45~	241	23.1	3.0	18.2	19.7	20.9	21.7	22.8	24.0	24.8	27.6	30.0
	50~	199	23.2	3.1	17.7	19.4	21.2	21.9	23.4	24.5	25.0	27.1	29.8
	55~	90	23.9	3.1	18.7	20.5	21.7	22.7	23.5	24.6	25.8	28.8	30.7

Tabela27 Índice de plataforma

Sexo	Grupo etário(ano)	n	$\bar{X}$	SD	P <sub>3</sub>	P <sub>10</sub>	P <sub>25</sub>	P <sub>35</sub>	P <sub>50</sub>	P <sub>65</sub>	P <sub>75</sub>	P <sub>90</sub>	P <sub>97</sub>
H	20~	183	54.8	8.8	40.2	44.7	48.4	50.7	53.9	57.2	60.0	66.7	73.8
	25~	250	52.4	8.5	40.4	43.5	46.2	47.6	50.7	54.2	57.3	64.2	73.1
	30~	270	51.0	6.9	40.2	42.9	45.9	48.1	50.3	53.6	55.3	59.9	65.5
	35~	342	53.1	8.3	39.3	44.0	47.6	49.2	52.0	54.5	57.8	64.3	70.9
	40~	395	58.9	10.8	43.6	47.3	52.0	53.9	56.6	60.6	63.8	73.8	84.2
	45~	295	58.3	11.2	42.4	47.3	50.8	53.4	57.0	60.8	63.4	70.5	83.4
	50~	153	58.6	10.8	38.8	48.0	52.2	54.5	57.7	61.3	63.4	71.2	83.6
	55~	58	59.3	13.0	39.0	47.2	51.1	53.7	56.1	60.7	65.1	74.9	100.2
M	20~	189	54.9	8.4	42.2	45.9	49.5	50.7	53.6	56.1	59.6	66.2	75.6
	25~	349	55.3	8.8	42.7	45.7	49.5	51.4	53.9	56.6	59.2	66.7	76.3
	30~	297	56.3	8.2	44.3	47.1	50.6	52.7	55.2	58.4	61.2	66.8	72.7
	35~	328	58.3	9.4	44.3	47.6	52.3	54.2	57.1	60.3	63.7	70.9	77.1
	40~	313	61.3	10.8	43.6	50.0	54.4	56.9	60.4	63.4	67.2	75.0	87.2
	45~	239	63.4	11.6	43.1	50.3	56.3	58.5	62.1	67.2	70.3	78.3	89.6
	50~	196	65.1	12.6	41.1	49.6	57.8	61.2	65.2	69.2	72.6	79.6	90.1
	55~	88	64.7	13.5	34.2	48.8	57.8	60.3	62.9	68.7	73.1	82.6	93.1

Tabela28 Taxa da gordura de corpo(%)

Sexo	Grupo etário(ano)	n	$\bar{X}$	SD	P <sub>3</sub>	P <sub>10</sub>	P <sub>25</sub>	P <sub>35</sub>	P <sub>50</sub>	P <sub>65</sub>	P <sub>75</sub>	P <sub>90</sub>	P <sub>97</sub>
H	20~	184	17.6	6.4	10.1	11.5	13.2	14.4	15.6	18.4	20.2	26.8	34.1
	25~	250	20.7	7.4	10.7	13.0	14.8	16.7	19.2	22.7	25.4	29.8	38.0
	30~	270	22.9	7.1	11.4	14.4	17.8	19.6	22.3	24.6	27.3	32.0	39.8
	35~	342	22.5	6.7	11.4	14.1	17.4	19.3	22.0	24.9	26.8	32.3	36.5
	40~	395	23.5	7.7	11.8	14.4	17.9	19.8	22.9	25.8	28.1	33.6	39.8
	45~	297	23.0	7.3	11.1	14.4	17.6	19.6	22.0	24.6	27.9	32.6	38.5
	50~	155	22.2	7.1	10.9	13.6	17.6	18.8	21.0	24.2	25.8	30.2	40.8
	55~	59	21.0	6.6	10.8	14.6	16.5	17.2	20.3	22.2	24.1	27.3	41.9
M	20~	190	27.6	6.5	17.9	20.3	23.3	24.5	26.7	29.6	31.0	35.3	43.8
	25~	351	27.7	5.9	17.4	20.0	23.9	25.1	27.3	29.6	31.6	35.4	40.2
	30~	297	30.6	7.2	19.4	21.9	25.3	27.1	30.7	33.2	35.2	39.5	45.0
	35~	328	32.8	7.4	20.5	23.3	27.6	29.0	32.4	35.7	37.7	43.1	48.7
	40~	313	34.1	7.6	20.9	25.9	29.0	30.7	33.3	35.9	38.5	43.6	49.9
	45~	241	34.4	6.9	20.2	25.6	29.6	32.4	34.8	37.1	38.8	43.0	47.3
	50~	199	35.6	8.0	19.5	26.4	30.1	32.1	35.4	38.3	40.7	46.2	50.6
	55~	90	35.0	8.2	20.0	25.3	29.5	32.1	34.6	37.1	40.1	47.4	50.9



Tabela29 Colesterol total(mmol/L)

sexo	Grupo etário	n	$\bar{X}$	SD	P <sub>3</sub>	P <sub>10</sub>	P <sub>25</sub>	P <sub>35</sub>	P <sub>50</sub>	P <sub>65</sub>	P <sub>75</sub>	P <sub>90</sub>	P <sub>97</sub>
H	20~	81	4.781	0.956	3.235	3.786	4.097	4.396	4.677	4.919	5.217	6.238	6.647
	25~	153	5.120	1.104	3.381	3.894	4.312	4.608	4.990	5.407	5.752	6.574	7.328
	30~	193	5.489	1.047	3.904	4.343	4.759	5.054	5.278	5.689	6.159	6.913	7.644
	35~	240	5.674	1.009	3.895	4.465	5.029	5.294	5.612	5.939	6.213	7.018	7.890
	40~	298	5.725	1.038	4.049	4.379	5.014	5.240	5.658	6.034	6.322	7.119	7.727
	45~	222	5.764	1.018	3.959	4.389	5.117	5.347	5.829	6.101	6.410	7.006	7.633
	50~	118	5.956	0.964	4.054	4.679	5.306	5.558	5.938	6.211	6.566	7.222	7.944
	55~	46	5.851	0.867	4.279	4.645	5.307	5.442	5.680	6.051	6.502	7.100	7.708
M	20~	116	4.881	0.852	3.521	3.881	4.308	4.494	4.732	5.156	5.365	5.886	6.812
	25~	239	4.988	0.790	3.646	4.113	4.418	4.620	4.875	5.235	5.450	6.159	6.685
	30~	212	5.036	0.958	3.487	3.940	4.420	4.684	4.964	5.270	5.543	6.182	7.133
	35~	254	5.151	0.982	3.508	4.093	4.483	4.752	5.051	5.396	5.713	6.390	7.515
	40~	243	5.348	0.977	3.652	4.211	4.677	4.905	5.322	5.666	5.931	6.566	7.283
	45~	189	5.636	1.031	4.075	4.428	4.947	5.236	5.643	5.838	6.173	6.721	8.072
	50~	158	6.176	1.109	4.418	4.919	5.327	5.704	6.094	6.521	6.888	7.660	8.731
	55~	72	6.118	0.908	4.262	5.018	5.548	5.763	6.095	6.430	6.670	7.378	7.922

Tabela30 Proteína da densidade alta(mmol/L)

sexo	Grupo etário	n	$\bar{X}$	SD	P <sub>3</sub>	P <sub>10</sub>	P <sub>25</sub>	P <sub>35</sub>	P <sub>50</sub>	P <sub>65</sub>	P <sub>75</sub>	P <sub>90</sub>	P <sub>97</sub>
H	20~	81	1.322	0.269	0.906	0.998	1.147	1.194	1.279	1.357	1.452	1.680	1.958
	25~	154	1.280	0.361	0.795	0.897	1.021	1.117	1.214	1.360	1.475	1.748	2.219
	30~	193	1.229	0.323	0.752	0.873	1.001	1.081	1.204	1.324	1.375	1.664	1.850
	35~	240	1.215	0.285	0.785	0.878	1.027	1.082	1.186	1.288	1.393	1.567	1.833
	40~	297	1.190	0.288	0.763	0.871	0.990	1.041	1.139	1.254	1.359	1.609	1.832
	45~	222	1.199	0.318	0.704	0.871	0.999	1.043	1.128	1.238	1.344	1.652	2.020
	50~	118	1.264	0.331	0.807	0.890	1.033	1.099	1.207	1.315	1.430	1.783	2.046
	55~	46	1.373	0.345	0.868	0.984	1.077	1.199	1.341	1.459	1.544	1.968	2.207
M	20~	116	1.611	0.350	0.905	1.209	1.347	1.488	1.588	1.743	1.831	2.076	2.291
	25~	239	1.567	0.344	1.001	1.141	1.312	1.390	1.574	1.694	1.787	2.020	2.251
	30~	212	1.537	0.410	0.932	1.075	1.280	1.359	1.507	1.600	1.749	2.039	2.248
	35~	254	1.515	0.367	0.913	1.082	1.246	1.375	1.467	1.586	1.718	2.008	2.343
	40~	243	1.517	0.351	0.913	1.073	1.264	1.353	1.499	1.648	1.746	2.025	2.196
	45~	189	1.548	0.392	0.922	1.082	1.267	1.385	1.529	1.688	1.766	2.076	2.361
	50~	158	1.589	0.465	0.924	1.075	1.283	1.359	1.519	1.666	1.844	2.227	2.818
	55~	72	1.488	0.406	0.780	1.013	1.209	1.381	1.470	1.641	1.719	2.014	2.405

Tabela31 Triglicerina(mmol/L)

sexo	Grupo Etário(ano)	N	$\bar{X}$	SD	P <sub>3</sub>	P <sub>10</sub>	P <sub>25</sub>	P <sub>35</sub>	P <sub>50</sub>	P <sub>65</sub>	P <sub>75</sub>	P <sub>90</sub>	P <sub>97</sub>
H	20~	81	1.083	0.641	0.493	0.534	0.728	0.791	0.938	1.057	1.209	1.802	2.774
	25~	154	1.244	0.836	0.444	0.552	0.749	0.847	1.030	1.239	1.527	2.039	3.666
	30~	193	1.509	1.001	0.530	0.677	0.920	1.026	1.216	1.521	1.857	2.537	4.171
	35~	240	1.787	1.878	0.556	0.698	0.981	1.144	1.364	1.615	1.980	2.984	5.480
	40~	297	1.740	1.165	0.527	0.705	0.986	1.160	1.453	1.753	2.119	3.045	5.134
	45~	222	1.563	1.015	0.487	0.629	0.912	1.082	1.286	1.643	1.947	2.689	4.545
	50~	118	1.587	0.803	0.567	0.803	1.008	1.161	1.479	1.713	1.845	2.595	4.124
	55~	46	1.256	0.515	0.291	0.625	0.975	1.060	1.169	1.316	1.508	2.109	2.684
M	20~	116	0.788	0.340	0.318	0.427	0.547	0.610	0.724	0.878	0.962	1.298	1.488
	25~	239	0.850	0.399	0.365	0.433	0.587	0.665	0.764	0.892	0.997	1.394	1.753
	30~	211	0.911	0.512	0.354	0.440	0.617	0.683	0.795	0.947	1.102	1.443	2.326
	35~	254	0.908	0.467	0.376	0.502	0.614	0.694	0.819	0.933	1.082	1.313	2.209
	40~	243	0.971	0.531	0.310	0.479	0.664	0.748	0.865	1.018	1.170	1.580	1.994
	45~	189	1.135	0.803	0.409	0.547	0.692	0.782	0.959	1.102	1.324	1.834	2.828
	50~	158	1.190	0.604	0.430	0.545	0.728	0.855	1.093	1.267	1.394	2.100	2.789
	55~	72	1.408	0.832	0.572	0.632	0.852	0.929	1.072	1.454	1.742	2.603	3.922

Tabela32 Glicemia(mmol/L)

Sexo	Grupo Etário	n	$\bar{X}$	SD	P <sub>3</sub>	P <sub>10</sub>	P <sub>25</sub>	P <sub>35</sub>	P <sub>50</sub>	P <sub>65</sub>	P <sub>75</sub>	P <sub>90</sub>	P <sub>97</sub>
H	20~	81	4.834	0.502	3.891	4.204	4.559	4.702	4.864	4.974	5.120	5.367	5.697
	25~	154	5.012	1.738	3.671	4.297	4.583	4.662	4.882	5.057	5.209	5.568	6.526
	30~	193	5.094	1.011	3.960	4.440	4.755	4.848	5.009	5.160	5.270	5.567	6.691
	35~	240	5.232	1.074	4.117	4.445	4.788	4.889	5.118	5.307	5.460	5.794	7.245
	40~	297	5.282	0.944	4.214	4.620	4.814	4.978	5.165	5.350	5.497	5.847	7.418
	45~	222	5.301	1.371	3.925	4.443	4.799	4.912	5.133	5.319	5.533	6.035	7.466
	50~	118	5.366	0.791	4.398	4.594	4.871	5.067	5.198	5.394	5.549	6.423	7.711
	55~	46	5.583	1.272	4.340	4.545	4.845	5.003	5.302	5.524	5.721	7.017	10.340
M	20~	116	4.694	0.415	3.799	4.152	4.456	4.515	4.679	4.848	4.959	5.277	5.399
	25~	239	4.799	0.882	4.147	4.257	4.481	4.606	4.734	4.859	4.993	5.286	5.575
	30~	212	4.801	0.466	3.830	4.325	4.508	4.616	4.811	4.998	5.112	5.351	5.664
	35~	254	4.903	0.646	4.072	4.352	4.586	4.714	4.926	5.100	5.189	5.488	5.856
	40~	243	5.001	0.788	4.180	4.379	4.649	4.767	4.908	5.076	5.213	5.591	6.038
	45~	189	5.196	1.102	4.173	4.444	4.738	4.836	5.026	5.209	5.376	5.819	7.098
	50~	158	5.181	0.881	4.061	4.408	4.754	4.901	5.062	5.273	5.455	5.972	7.045
	55~	72	5.382	1.349	3.536	4.273	4.660	4.957	5.233	5.434	5.642	6.354	10.382

Tabela33 Lipoproteína da densidade baixa(mmol/L)

Sexo	Grupo etário(ano)	N	$\bar{X}$	SD	P <sub>3</sub>	P <sub>10</sub>	P <sub>25</sub>	P <sub>35</sub>	P <sub>50</sub>	P <sub>65</sub>	P <sub>75</sub>	P <sub>90</sub>	P <sub>97</sub>
H	20~	81	2.909	0.898	1.371	1.772	2.378	2.615	2.813	3.091	3.257	4.128	4.864
	25~	153	3.277	1.086	1.560	2.037	2.532	2.732	3.147	3.570	3.930	4.741	5.441
	30~	193	3.547	0.998	1.738	2.443	2.915	3.114	3.420	3.757	4.146	5.044	5.481
	35~	240	3.796	1.355	2.025	2.559	3.137	3.352	3.637	4.004	4.252	5.022	6.151
	40~	297	3.734	1.262	1.695	2.495	3.036	3.326	3.681	4.037	4.296	4.851	5.642
	45~	222	3.889	1.134	1.838	2.516	3.223	3.578	3.927	4.216	4.516	5.130	5.593
	50~	118	3.929	0.900	2.087	2.645	3.458	3.692	3.981	4.219	4.499	5.233	5.412
	55~	46	3.899	0.867	2.256	2.887	3.312	3.631	3.802	4.010	4.347	5.206	5.784
M	20~	116	2.902	0.817	1.654	2.014	2.386	2.593	2.831	3.101	3.347	3.882	4.601
	25~	239	3.033	0.718	1.764	2.209	2.541	2.693	2.919	3.261	3.436	4.071	4.626
	30~	212	3.105	0.823	1.748	2.187	2.523	2.736	3.028	3.354	3.556	4.084	4.970
	35~	254	3.232	0.908	1.747	2.228	2.606	2.839	3.169	3.462	3.717	4.423	5.214
	40~	243	3.378	0.911	1.803	2.240	2.765	3.000	3.360	3.658	3.951	4.453	5.101
	45~	189	3.622	1.199	1.989	2.504	3.039	3.237	3.523	3.825	4.066	4.587	5.723
	50~	158	4.041	0.991	2.396	2.981	3.390	3.584	3.912	4.375	4.639	5.256	6.200
	55~	72	3.907	0.900	2.079	2.887	3.325	3.600	3.894	4.165	4.403	5.233	5.574

Tabela 34 Hemoglobina(g/dl)

Sexo	Grupo etário(ano)	n	$\bar{X}$	SD	P <sub>3</sub>	P <sub>10</sub>	P <sub>25</sub>	P <sub>35</sub>	P <sub>50</sub>	P <sub>65</sub>	P <sub>75</sub>	P <sub>90</sub>	P <sub>97</sub>
H	20~	81	15.3	1.0	12.9	13.9	14.7	15.0	15.5	15.7	15.9	16.3	17.3
	25~	153	15.1	1.2	12.2	13.4	14.5	14.8	15.1	15.7	15.9	16.6	17.1
	30~	193	15.1	1.1	12.4	13.7	14.5	14.8	15.2	15.5	15.7	16.5	17.0
	35~	240	15.2	1.2	12.9	14.0	14.6	14.9	15.3	15.6	15.9	16.5	17.1
	40~	296	15.2	1.3	12.8	13.8	14.6	14.9	15.3	15.6	15.9	16.4	17.2
	45~	219	14.9	1.2	11.9	13.5	14.4	14.7	15.0	15.4	15.6	16.3	17.2
	50~	118	15.1	1.1	12.8	13.6	14.3	14.6	15.0	15.4	16.0	16.3	16.9
	55~	46	14.7	1.4	10.4	13.2	13.9	14.3	14.9	15.3	15.6	16.1	17.0
M	20~	116	13.4	0.9	11.2	12.1	12.8	13.0	13.5	13.8	14.1	14.5	14.9
	25~	239	13.2	1.1	11.1	11.9	12.7	13.0	13.3	13.6	13.9	14.4	15.1
	30~	212	13.3	1.0	11.0	12.0	12.7	12.9	13.3	13.7	14.0	14.5	15.1
	35~	254	13.0	1.2	10.4	11.3	12.4	12.8	13.1	13.5	13.8	14.5	15.1
	40~	243	13.0	1.3	9.5	11.3	12.5	12.9	13.2	13.6	13.8	14.4	14.8
	45~	189	13.0	1.5	9.4	10.8	12.4	12.9	13.3	13.6	13.9	14.4	15.0
	50~	158	13.4	1.1	10.8	12.2	12.8	13.0	13.4	13.8	14.0	14.8	15.2
	55~	72	13.3	1.2	10.6	11.4	12.7	13.0	13.3	13.8	14.1	15.0	15.4

Anexos

# 2001 年澳門成年人體質監測問卷

成年人甲組 (20-39 歲)

## AVALIAÇÃO DA CONDIÇÃO FÍSICA DA POPULAÇÃO ADULTA DE MACAU 2001 - FICHA DE INQUÉRITO ADULTO - CATEGORIA A (20-39ANOS)

姓名	性別	年齡
Nome	Sexo	Idade

---

工作單位	測試序號
Instituição a que pertence	Ordem de numeração do avaliado

---

### 一、分類編碼

#### Codificação

- |  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| 1 · 測試日期<br>Data de avaliação                                  | <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> | 2 · 出生年月日<br>Data de nascimento (A/M/D)                   | <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> |
| 3 · 出生地<br>Naturalidade  | _____   | 4 · 性別<br>Sexo  | 男 1      女 2<br>M          F  |
| 5 · 居澳時間<br>Período de tempo que residiu em Macau              | _____   | (非本澳出生者填寫)<br>(A preencher pelos que não reside em Macau) |   |
| 6 · 監測單位序號<br>Ordem de numeração da instituição a ser avaliada | <input type="text"/> <input type="text"/>   | 7 · 工作種類<br>Tipo de profissão                             | <input type="text"/>  |
| 8 · 衛生局金卡號碼<br>Número do cartão do utente dos. S. S.           | <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> | 體力勞動 1<br>Trabalho físico                                 | 腦力勞動 2<br>Trabalho mental   |

## 二、詢問內容

### Conteúdo do questionário

1. 目前主要從事的職業：

Profissão :

(1)機構領導人

Dirigentes

(2)科學專業人員

Especialistas das profissões intelectuais científicas

(3)文員

Empregados administrativos

(4)服務和銷售人員及同類工作人員

Pessoal dos serviços, vendedores e trabalhadores similares

(5)技術員及輔助專業人

Técnicos e profissionais de nível intermédio

(6)漁農業熟練工作者

Trabalhadores qualificados da agricultura e da pesca

(7)非技術工人

Trabalhadores não qualificados

(8)工業工匠和手工藝工人

Trabalhadores da produção industrial e artesanão

(9)機台、機器操作員、司機及裝配員

Operadores de instalações e máquinas, condutores e montadores

2. 工作環境：

Ambiente de trabalho :

(1)戶外

Ar livre

(2)戶內(自然通風)

Interior (ventilação natural)

(3)戶內(空氣調節)

Interior (ambiente climatizado)

3. 學歷：

Habilitações literárias :

(1)文盲

Analfabeto

(2)小學

Ensino primário

(3)中學

Ensino Secundário

(4)大學

Universitário

(5)碩士

Mestrado

(6)博士

Doutoramento

4. 目前的工作狀況：

Situação de trabalho :

(1)全日工作

Tempo inteiro

(2)半日工作

Tempo parcial

(3)不工作

Desempregado

5. 近5年曾患過何種疾病(經醫院確診的疾病)(選擇“無”者,請直接回答問題7):

Doença que sofreu nos últimos 5 anos (doença confirmada por diagnóstico hospitalar)

(Para aqueles que escolherem “Não”, é favor passar directamente para a pergunta 7):

(1)有

Sim

(2)無

Não

6. 患病種類(患病者按主次順序，最多可填寫 3 項)：

Tipo de doenças sofridas (Por ordem de gravidade, podendo indicar no máximo 3) :

- |                                      |   |                                     |
|--------------------------------------|---|-------------------------------------|
| (1) 腫瘤<br>Tumor                      | (2) 心腦血管疾病<br>Doenças cardio-vasculares     | (3) 呼吸系統疾病<br>Doenças respiratórias |
| (4) 意外傷害<br>Traumatismo por acidente | (5) 消化系統疾病<br>Doenças do aparelho digestivo | (6) 高血壓<br>Hipertensão              |
| (7) 內分泌系統疾病<br>Doenças endócrinas    | (8) 泌尿生殖系統疾病<br>Doenças urológicas          | (9) 糖尿病<br>Diabetes                 |
| (10) 其他<br>Outros                    |   |                                     |

7. 你屬於下列哪一類人士?

A que tipo de grupo pertence?

- |                         |                    |                        |
|-------------------------|--------------------|------------------------|
| (1) 不吸煙者<br>Não fumador | (2) 吸煙者<br>Fumador | (3) 曾吸煙者<br>Ex-fumador |
|-------------------------|--------------------|------------------------|

8. 飲酒史(選擇“不飲”者，請直接回答問題 11)：

Consumidor de álcool (Se escolher “Não”, é favor passar directamente para a pergunta 11) :

- |               |              |
|---------------|--------------|
| (1) 不飲<br>Não | (2) 飲<br>Sim |
|---------------|--------------|

9. 飲酒的次數：

Frequência de consumo :

- |                       |                                 |                                |                                 |
|-----------------------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| (1) 1 次/月<br>1vez/mês | (2) 1~2 次/周<br>1-2 vezes/semana | (3) 3~4 次/周<br>3-4vezes/semana | (4) 5~7 次/周<br>5-7 vezes/semana |
|-----------------------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|

10. 常飲酒主要種類：

Tipo de bebidas alcoólicas que geralmente consome :

- |                          |  |                         |
|--------------------------|--|-------------------------|
| (1) 白酒<br>Aguardente     | (2) 啤酒<br>Cerveja                        | (3) 黃酒<br>Vinho amarelo |
| (4) 米酒<br>Vinho de arroz | (5) 葡萄酒或果酒<br>Vinho de uvas ou de frutas | (6) 混合酒<br>Diversos     |

請根據近一年的情況回答以下各題

Responda de acordo com a situação deste último ano

11 · 每周是否參加 1 次以上有益於健康的體育活動：  
Participa semanalmente, uma vez ou mais, em actividade física :

- (1)參加 (2)不參加  
Sim Não

12 · 不參加體育鍛煉的主要原因（不參加體育活動者填寫）：  
Razão pela qual não participa (a preencher pelos não praticantes) :

- (1)無興趣 (2)無活動場地  
Não tem interesse Falta de espaço para a actividade  
(3)家務重無時間 (4)缺少技術指導  
Falta de tempo devido ao trabalho doméstico Falta de orientação técnica  
(5)工作忙無時間 (6)其他  
Falta de tempo devido ao trabalho/emprego Outros

13 · 你經常觀看的運動項目，按觀賞的多少最多列出三種：

Quais os programas desportivos que costuma ver, escolhe 3 que vê com mais frequência :

- |                         |                          |                         |                    |                          |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| (1)籃球<br>Basquetebol    | (2)排球<br>Voleibol        | (3)足球<br>Futebol        | (4)體操<br>Ginástica | (5)游泳<br>Natação         |
| (6)武術<br>Artes marciais | (7)拳擊<br>Pugilismo       | (8)乒乓球<br>Ténis de mesa | (9)檯球<br>Bilhar    | (10)高爾夫球<br>Golf         |
| (11)羽毛球<br>Badminton    | (12)水球<br>Polo aquático  | (13)棒球<br>Basebol       | (14)壘球<br>Softbol  | (15)舉重<br>Halterofilismo |
| (16)擊劍<br>Esgrima       | (17)摔跤與柔道<br>Luta e judo | (18)其他<br>Outros        |                    |                          |

以下 14-18 項內容由參加體育活動者填寫：  
De 14-18 serão preenchidos por indivíduos praticantes :

14 · 你常參加的體育鍛煉項目，按參加的多少填寫最多填三種：

Quais as modalidades desportivas que pratica com mais frequência, escolhe 3 :

- |                         |                          |                         |                    |                          |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| (1)籃球<br>Basquetebol    | (2)排球<br>Voleibol        | (3)足球<br>Futebol        | (4)體操<br>Ginástica | (5)游泳<br>Natação         |
| (6)武術<br>Artes marciais | (7)拳擊<br>Pugilismo       | (8)乒乓球<br>Ténis de mesa | (9)檯球<br>Bilhar    | (10)高爾夫球<br>Golf         |
| (11)羽毛球<br>Badminton    | (12)水球<br>Polo aquático  | (13)棒球<br>Basebol       | (14)壘球<br>Softbol  | (15)舉重<br>Halterofilismo |
| (16)擊劍<br>Esgrima       | (17)摔跤與柔道<br>Luta e judo | (18)其他<br>Outros        |                    |                          |

15 · 每次參加體育鍛煉的時間：  
Duração do treino desportivo：

- (1)60 分鐘以上                      (2)30—60 分鐘                      (3)不足 30 分鐘  
60 minutos ou superior              30-60 minutos                      Menos de 30 minutos

16 · 你常參加體育鍛煉的場所：  
O recinto que geralmente utiliza para a prática da actividade física：

- (1)體育場館                      (2)公園                      (3)辦公室或居室                      (4)空地  
Pavilhão                      Jardim                      Recinto de trabalho ou em casa                      Espaço livre  
(5)公路或街道                      (6)俱樂部                      (7)其他  
Estrada ou rua                      Clube                      Outros

17 · 每周參加體育鍛煉的次數：  
Nº de vezes que pratica por semana：

- (1) 1—2 次                      (2) 3—4 次                      (3) 5 次以上  
1-2 vezes                      3-4 vezes                      Mais de 5 vezes

18 · 參加體育鍛煉的主要目的：  
Qual é o motivo da participação em treino desportivo：

- (1)增強體質    (2)減肥、健美    (3)治療疾病  
Desenvolvimento das qualidades físicas                      Emagrecimento/estética                      Efeito curativo de doenças  
(4)參加比賽    (5)消遣娛樂    (6)社交  
Participação em competições                      Lazer    Convívio social  
(7)其他  
Outros

### 三、測試指標

#### Parâmetros de avaliação

1 · 安靜脈搏 (次/分)                        
Pulsção em repouso (Nºvezes/minuto)

2 · 收縮壓 (mmHg)                        
Pressão sistólica

3 · 舒張壓 (mmHg)                        
Pressão diastólica

4 · 肺活量 (ml)                        
Capacidade vital

5 · 身高 (cm)                       ·   
Altura

6 · 體重 (kg)                       ·   
Peso



- 7 · 胸圍 (cm)  ·  Diâmetro torácico
- 8 · 腰圍 (cm)  ·  Diâmetro abdominal
- 9 · 臀圍 (cm)  ·  Diâmetro de quadril
- 10 · 臀部皮褶厚 (mm)  ·  Prega sub-cutânea tricipide
- 11 · 肩胛部皮褶厚 (mm)  ·  Prega sub-cutânea sub-escapular
- 12 · 腹部皮褶厚 (mm)  ·  Prega sub-cutânea abdominal
- 13 · 臺階實驗 運動時間 (S)  Teste de plataforma Duração em actividade
- 1 分鐘後心率 (次)  2 分鐘後心率 (次)  3 分鐘後心率 (次)   
Pulsação após 1 minuto Pulsação após 2 minutos Pulsação após 3 minutos
- 14 · 握力 (kg)  ·  Força de preensão
- 15 · 背力 (kg)  ·  Força dorsal
- 16 · 坐位體前屈 (cm)  ·  Flexão ventral de posição sentada
- 17 · 縱跳 (cm)  ·  Salto de extensão
- 18 · 閉眼單腿站立 (s)  Equilíbrio a um pé de olhos fechados
- 19 · 10mx4 往返跑 (s)  ·  10mx4 corrida de ida e volta
- 20 · 選擇反應時 (s) 時間 (1) 0 ·  時間 (2) 0 ·   
Velocidade de reacção selectiva Duração(1) Duração(2)
- 21 · 俯臥撐 (男) / 仰臥起坐 (女) (次)  Apoio frontal sobre as mãos (Homem) / Flexões abdominais (Mulheres) (Vezez)

# 2001 年澳門成年人體質監測問卷

成年人乙組 (40-59 歲)

## AVALIAÇÃO DA CONDIÇÃO FÍSICA DA POPULAÇÃO ADULTA DE MACAU 2001 - FICHA DE INQUÉRITO ADULTO - CATEGORIA B (40-59 ANOS)

姓名 性別 年齡  
Nome Sexo Idade

---

工作單位 測試序號  
Instituição a que pertence Ordem de numeração do avaliado

---

### 一、分類編碼

#### Codificação

- 1 · 測試日期   
Data de avaliação
- 2 · 出生年月日   
Data de nascimento (A/M/D)
- 3 · 出生地 \_\_\_\_\_  
Naturalidade
- 4 · 性 別 男 1 女 2   
Sexo M F
- 5 · 居澳時間 \_\_\_\_\_  
Período de tempo que residiu em Macau  
(非本澳出生者填寫)  
(A preencher pelos que não reside em Macau)
- 6 · 監測單位序號   
Ordem de numeração da instituição a ser avaliada
- 7 · 工作種類   
Tipo de profissão
- 8 · 衛生局金卡號碼   
Número do cartão do utente dos. S. S.
- 體力勞動 1 腦力勞動 2  
Trabalho físico Trabalho mental

## 二、詢問內容

### Conteúdo do questionário

1. 目前主要從事的職業：

Profissão :

(1)機構領導人

Dirigentes

(2)科學專業人員

Especialistas das profissões intelectuais científicas

(3)文員

Empregados administrativos

(4)服務和銷售人員及同類工作人員

Pessoal dos serviços, vendedores e trabalhadores similares

(5)技術員及輔助專業人

Técnicos e profissionais de nível intermédio

(6)漁農業熟練工作者

Trabalhadores qualificados da agricultura e da pesca

(7)非技術工人

Trabalhadores não qualificados

(8)工業工匠和手工藝工人

Trabalhadores da produção industrial e artesanão

(9)機台、機器操作員、司機及裝配員

Operadores de instalações e máquinas, condutores e montadores

2. 工作環境：

Ambiente de trabalho :

(1)戶外

Ar livre

(2)戶內(自然通風)

Interior (ventilação natural)

(3)戶內(空氣調節)

Interior (ambiente climatizado)

3. 學歷：

Habilitações literárias :

(1)文盲

Analfabeto

(2)小學

Ensino primário

(3)中學

Ensino Secundário

(4)大學

Universitário

(5)碩士

Mestrado

(6)博士

Doutoramento

4. 目前的工作狀況：

Situação de trabalho :

(1)全日工作

Tempo inteiro

(2)半日工作

Tempo parcial

(3)不工作

Desempregado

5. 近 5 年曾患過何種疾病（經醫院確診的疾病）（選擇“無”者，請直接回答問題 7）：

Doença que sofreu nos últimos 5 anos (doença confirmada por diagnóstico hospitalar)

( Para aqueles que escolherem “Não”, é favor passar directamente para a pergunta 7) :

(1)有

Sim

(2)無

Não

6 · 患病種類(患病者按主次順序，最多可填寫 3 項)：

Tipo de doenças sofridas (Por ordem de gravidade, podendo indicar no máximo 3) :

- |                                     |  |                                    |
|-------------------------------------|--|------------------------------------|
| (1)腫瘤<br>Tumor                      | (2)心腦血管疾病<br>Doenças cardio-vasculares     | (3)呼吸系統疾病<br>Doenças respiratórias |
| (4)意外傷害<br>Traumatismo por acidente | (5)消化系統疾病<br>Doenças do aparelho digestivo | (6)高血壓<br>Hipertensão              |
| (7)內分泌系統疾病<br>Doenças endócrinas    | (8)泌尿生殖系統疾病<br>Doenças urológicas          | (9)糖尿病<br>Diabetes                 |
| (10)其他<br>Outros                    |  |                                    |

7 · 你屬於下列哪一類人士?

A que tipo de grupo pertence?

- |                        |                   |                       |
|------------------------|-------------------|-----------------------|
| (1)不吸煙者<br>Não fumador | (2)吸煙者<br>Fumador | (3)曾吸煙者<br>Ex-fumador |
|------------------------|-------------------|-----------------------|

8 · 飲酒史(選擇“不飲”者，請直接回答問題 11)：

Consumidor de álcool (Se escolher “Não”, é favor passar directamente para a pergunta 11) :

- |              |             |
|--------------|-------------|
| (1)不飲<br>Não | (2)飲<br>Sim |
|--------------|-------------|

9 · 飲酒的次數：

Frequência de consumo :

- |                        |                                 |                                 |                                 |
|------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| (1) 1 次/月<br>1 vez/mês | (2) 1~2 次/周<br>1-2 vezes/semana | (3) 3~4 次/周<br>3-4 vezes/semana | (4) 5~7 次/周<br>5-7 vezes/semana |
|------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|

10 · 常飲酒主要種類：

Tipo de bebidas alcoólicas que geralmente consome :

- |                         |   |                        |
|-------------------------|---|------------------------|
| (1)白酒<br>Aguardente     | (2)啤酒<br>Cerveja                        | (3)黃酒<br>Vinho amarelo |
| (4)米酒<br>Vinho de arroz | (5)葡萄酒或果酒<br>Vinho de uvas ou de frutas | (6)混合酒<br>Diversos     |

請根據近一年的情況回答以下各題

Responda de acordo com a situação deste último ano

11 · 每周是否參加 1 次以上有益於健康的體育活動：  
 Participa semanalmente, uma vez ou mais, em actividade física :

(1)參加 (2)不參加  
 Sim Não

12 · 不參加體育鍛煉的主要原因 ( 不參加體育活動者填寫 ) :   
 Razão pela qual não participa ( a preencher pelos não praticantes ) :

(1)無興趣 (2)無活動場地  
 Não tem interesse Falta de espaço para a actividade

(3)家務重無時間 (4)缺少技術指導  
 Falta de tempo devido ao trabalho doméstico Falta de orientação técnica

(5)工作忙無時間 (6)其他  
 Falta de tempo devido ao trabalho/emprego Outros

13 · 你經常觀看的運動項目，按觀賞的多少最多列出三種：  
 Quais os programas desportivos que costuma ver, escolhe 3 que vê com mais frequência :

(1)籃球 (2)排球 (3)足球 (4)體操 (5)游泳  
 Basquetebol Voleibol Futebol Ginástica Natação

(6)武術 (7)拳擊 (8)乒乓球 (9)檯球 (10)高爾夫球  
 Artes marciais Pugilismo Ténis de mesa Bilhar Golf

(11)羽毛球 (12)水球 (13)棒球 (14)壘球 (15)舉重  
 Badminton Polo aquático Basebol Softbol Halterofilismo

(16)擊劍 (17)摔跤與柔道 (18)其他  
 Esgrima Luta e judo Outros

以下 14 – 18 項內容由參加體育活動者填寫：  
 De 14-18 serão preenchidos por indivíduos praticantes :

14 · 你常參加的體育鍛煉項目，按參加的多少填寫最多填三種：  
 Quais as modalidades desportivas que pratica com mais frequência, escolhe 3 :

(1)籃球 (2)排球 (3)足球 (4)體操 (5)游泳  
 Basquetebol Voleibol Futebol Ginástica Natação

(6)武術 (7)拳擊 (8)乒乓球 (9)檯球 (10)高爾夫球  
 Artes marciais Pugilismo Ténis de mesa Bilhar Golf

(11)羽毛球 (12)水球 (13)棒球 (14)壘球 (15)舉重  
 Badminton Polo aquático Basebol Softbol Halterofilismo

(16)擊劍 (17)摔跤與柔道 (18)其他  
 Esgrima Luta e judo Outros

15 · 每次參加體育鍛煉的時間：  
Duração do treino desportivo：

- (1)60 分鐘以上  
60 minutos ou superior
- (2)30—60 分鐘  
30-60 minutos
- (3)不足 30 分鐘  
Menos de 30 minutos

16 · 你常參加體育鍛煉的場所：  
O recinto que geralmente utiliza para a prática da actividade física：

- (1)體育場館  
Pavilhão
- (2)公園  
Jardim
- (3)辦公室或居室  
Recinto de trabalho ou em casa
- (4)空地  
Espaço livre
- (5)公路或街道  
Estrada ou rua
- (6)俱樂部  
Clube
- (7)其他  
Outros

17 · 每周參加體育鍛煉的次數：  
Nº de vezes que pratica por semana：

- (1) 1—2 次  
1-2 vezes
- (2) 3—4 次  
3-4 vezes
- (3) 5 次以上  
Mais de 5 vezes

18 · 參加體育鍛煉的主要目的：  
Qual é o motivo da participação em treino desportivo：

- (1)增強體質  
Desenvolvimento das qualidades físicas
- (2)減肥、健美  
Emagrecimento/estética
- (3)治療疾病  
Efeito curativo de doenças
- (4)參加比賽  
Participação em competições
- (5)消遣娛樂  
Lazer
- (6)社交  
Convívio social
- (7)其他  
Outros

### 三、測試指標

#### Parâmetros de avaliação

1 · 安靜脈搏 (次/分)  
Pulsção em repouso (Nºvezes/minuto)

2 · 收縮壓 (mmHg)  
Pressão sistólica

3 · 舒張壓 (mmHg)  
Pressão diastólica

4 · 肺活量 (ml)  
Capacidade vital

5 · 身高 (cm)  
Altura

6 · 體重 (kg)  
Peso

- 7 · 胸圍 (cm)  ·  Diâmetro torácico
- 8 · 腰圍 (cm)  ·  Diâmetro abdominal
- 9 · 臀圍 (cm)  ·  Diâmetro de quadril
- 10 · 臂部皮褶厚 (mm)  ·  Prega sub-cutânea tricipide
- 11 · 肩胛部皮褶厚 (mm)  ·  Prega sub-cutânea sub-escapular
- 12 · 腹部皮褶厚 (mm)  ·  Prega sub-cutânea abdominal
- 13 · 臺階實驗 運動時間 (S)  Teste de plataforma Duração em actividade
- 1 分鐘後心率 (次)  2 分鐘後心率 (次)  3 分鐘後心率 (次)   
Pulsação após 1 minuto Pulsação após 2 minutos Pulsação após 3 minutos
- 14 · 握力 (kg)  ·  Força de preensão
- 15 · 坐位體前屈 (cm)  Flexão ventral de posição sentada
- 16 · 閉眼單腿站立 (s)  Equilíbrio a um pé de olhos fechados
- 17 · 選擇反應時 (s) 時間 (1)  0  時間 (2)  0   
Velocidade de reacção selectiva Duração(1) Duração(2)