

Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa



## SOBRE O CONCEITO DE CAPITAL DE SAÚDE – UMA APLICAÇÃO NA ÁREA DA GRANDE LISBOA

Filipa Paula de Campos Vieira Pires

Relatório de Projecto

Mestrado em Gestão de Serviços de Saúde

Orientador

*Professor Doutor Nuno Crespo, Professor Auxiliar*

Departamento Economia - ISCTE

Maio 2009

## ÍNDICE

<b>ÍNDICE DE QUADROS .....</b>	<b>IV</b>
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS .....</b>	<b>VI</b>
<b>AGRADECIMENTOS .....</b>	<b>VII</b>
<b>RESUMO .....</b>	<b>VIII</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>IX</b>
<b>SUMÁRIO EXECUTIVO .....</b>	<b>X</b>
<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>2. CONCEITO DE CAPITAL DE SAÚDE .....</b>	<b>4</b>
2.1. A MEDIÇÃO DO CRESCIMENTO ECONÓMICO .....	4
2.2. A EMERGÊNCIA DE NOVOS CONCEITOS DE CAPITAL .....	5
2.2.1. <i>Capital natural</i> .....	5
2.2.2. <i>Capital social</i> .....	7
2.2.3. <i>Capital humano</i> .....	10
2.3. CAPITAL DE SAÚDE – O MODELO PIONEIRO DE GROSSMAN (1972) .....	14
<b>3. EXTENSÕES AO CONCEITO DE CAPITAL DE SAÚDE .....</b>	<b>19</b>
3.1. SAÚDE, INVESTIMENTO EM SAÚDE E AMBIENTE DE TRABALHO .....	19
3.2. SAÚDE, VARIAÇÕES NO ESTADO DE SAÚDE E CONDIÇÕES LABORAIS .....	20
3.3. SAÚDE E ENTIDADE EMPREGADORA .....	21
3.4. SAÚDE E VISITAS MÉDICAS .....	21
3.5. SAÚDE E SEGUROS DE SAÚDE .....	23
3.6. SAÚDE E FAMÍLIA .....	24
3.7. SAÚDE E OBESIDADE .....	25
3.8. SAÚDE, IDADE, EDUCAÇÃO E EFEITOS DA RIQUEZA .....	26
3.9. SAÚDE E EDUCAÇÃO NA INFÂNCIA .....	27
3.10. SAÚDE E CAPITAL SEXUAL .....	28
<b>4. MEDIÇÃO DOS ESTADOS DE SAÚDE .....</b>	<b>30</b>
4.1. IMPORTÂNCIA DA UTILIZAÇÃO DE INDICADORES DE SAÚDE E TIPOS DE INDICADORES .....	30
4.2. OBJECTIVOS E UTILIDADE DA DETERMINAÇÃO DOS INDICADORES DE SAÚDE .....	33
4.3. UMA MEDIDA DE REFERÊNCIA – OS ANOS DE VIDA AJUSTADOS PELA QUALIDADE (QALYS) .....	34
4.3.1. <i>Conceito e procedimento de cálculo</i> .....	34
4.3.2. <i>Medição das preferências</i> .....	37
4.3.3. <i>Sistemas de classificação de estados de saúde multi-atributo</i> .....	38

4.3.3.1 Quality of well-being .....	38
4.3.3.2 Health utilities index.....	39
4.3.3.3 EuroQol.....	39
<b>5. FACTORES DETERMINANTES DE CAPITAL DE SAÚDE – UMA APLICAÇÃO EM ALGUMAS FREGUESIAS DE LISBOA .....</b>	<b>42</b>
5.1. APRESENTAÇÃO DO INQUÉRITO .....	42
5.2. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA.....	44
5.2.1. <i>Características Gerais</i> .....	44
5.2.2. <i>Informações complementares</i> .....	46
5.3. CUIDADOS MÉDICOS .....	48
5.4. STOCK DE SAÚDE – AVALIAÇÃO GLOBAL .....	49
5.5. FACTORES DETERMINANTES DO STOCK DE SAÚDE .....	51
5.5.1. <i>Sexo</i> .....	51
5.5.2. <i>Idade</i> .....	52
5.5.3. <i>Índice de Massa Corporal</i> .....	54
5.5.4. <i>Habilidades Literárias</i> .....	56
5.5.5. <i>Habilidades literárias da mãe</i> .....	58
5.5.6. <i>Nível económico</i> .....	60
5.5.7. <i>Participação social</i> .....	61
5.5.8. <i>Hábitos Tabágicos</i> .....	62
5.5.9. <i>Horas de Sono</i> .....	62
5.5.10. <i>Alimentação</i> .....	63
5.5.11. <i>Exercício Físico</i> .....	64
5.5.12. <i>Tempo livre</i> .....	66
5.5.13. <i>Situação Profissional</i> .....	67
5.5.13.1 Caracterização da Amostra.....	68
5.5.13.2 Preocupação com a continuidade do trabalho .....	69
5.5.13.3 Relações interpessoais .....	70
5.5.13.4 Condições físicas.....	71
5.5.13.5 Esforço físico.....	72
5.5.13.6 Satisfação geral.....	72
<b>6. CONCLUSÃO .....</b>	<b>74</b>
<b>7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>78</b>
<b>8. ANEXOS.....</b>	<b>85</b>
8.1. INQUÉRITO .....	85
8.1.1. <i>Carta de Apresentação</i> .....	85
8.1.2. <i>Questionário</i> .....	86

8.2. AUTORIZAÇÃO DA COMISSÃO NACIONAL DE DADOS.....	90
8.2.1. <i>Pedido de autorização de utilização de dados.....</i>	90
8.2.2. <i>Resposta ao pedido de autorização Solicitado .....</i>	91

## ÍNDICE DE QUADROS

<i>Quadro 1 – Exemplos de indicadores de estrutura ou input utilizados (Bittar, 2000; Mainz, 2003) .....</i>	32
<i>Quadro 2 – Exemplos de indicadores de processo utilizados (Bittar, 2001, Mainz, 2003) .....</i>	32
<i>Quadro 3 – Exemplos de indicadores de outcome utilizados (Bittar, 2001, Mainz, 2003). .....</i>	33
<i>Quadro 4 – Dimensões e critérios de classificação dos mesmos segundo EuroQol (2009).....</i>	40
<i>Quadro 5 – Distribuição da amostra em função do sexo e da idade. ....</i>	45
<i>Quadro 6 – Coeficientes de depreciação do estado de saúde na fórmula do EuroQol (2009). ....</i>	49
<i>Quadro 7 – Cálculo do estado de saúde com base nas cinco dimensões do EuroQol.....</i>	50
<i>Quadro 8 – Média e p value referente a teste de igualdade de médias do estado de saúde e da percepção do estado de saúde em relação à variável sexo. ....</i>	52
<i>Quadro 9 – Média e p value referente a teste de igualdade de médias do estado de saúde e da percepção do estado de saúde em relação à variável idade.....</i>	53
<i>Quadro 10 - Classificação do IMC segundo a direcção geral de saúde (2008). ....</i>	54
<i>Quadro 11 – Média e p value referente a teste de igualdade de médias do estado de saúde e da percepção do estado de saúde em relação à variável IMC.....</i>	55
<i>Quadro 12 – Média e p value referente a teste de igualdade de médias do estado de saúde e da percepção do estado de saúde em relação à variável habilidades literárias. ....</i>	56
<i>Quadro 13 – Frequências relativas das classes etárias para diferentes habilidades literárias, nomeadamente licenciados ou grau académico superior e 10 a 12 anos de escolaridade.....</i>	57
<i>Quadro 14 – Média e p value referente a teste de igualdade de médias do estado de saúde e da percepção do estado de saúde em relação à variável habilidades literárias da mãe. ....</i>	59
<i>Quadro 15 – Frequências relativas das classes etárias para diferentes habilidades literárias das mães, nomeadamente licenciados ou grau académico superior e 10 a 12 anos de escolaridade.....</i>	59
<i>Quadro 16 – Média e p value referente a teste de igualdade de médias do estado de saúde e da percepção do estado de saúde em relação à variável número de assoalhadas por pessoa. ....</i>	60
<i>Quadro 17 – Média e p value referente a teste de igualdade de médias do estado de saúde e da percepção do estado de saúde em relação à participação social. ....</i>	61
<i>Quadro 18 – Média e p value referente a teste de igualdade de médias do estado de saúde e da percepção do estado de saúde em relação ao número de cigarros fumados por dia. ....</i>	62
<i>Quadro 19 – Média e p value referente a teste de igualdade de médias do estado de saúde e da percepção do estado de saúde em relação ao número de horas de sono diárias.....</i>	63
<i>Quadro 20 – Média e p value referente a teste de igualdade de médias do estado de saúde e da percepção do estado de saúde em relação ao tipo de alimentação. ....</i>	64
<i>Quadro 23 – Média e p value referente a teste de igualdade de médias do estado de saúde e da percepção do estado de saúde em relação à prática de exercício físico. ....</i>	65
<i>Quadro 24 – Média e p value referente a teste de igualdade de médias do estado de saúde e da percepção do estado de saúde em relação à prática de exercício físico. ....</i>	66

<i>Quadro 25 – Média e p value referente a teste de igualdade de médias do estado de saúde e da percepção do estado de saúde em relação à situação profissional.</i> .....	67
<i>Quadro 26 – Média e p value referente a teste de igualdade de médias do estado de saúde e da percepção do estado de saúde em relação à preocupação com a continuidade do posto de trabalho.</i> .....	70
<i>Quadro 27 – Média e p value referente a teste de igualdade de médias do estado de saúde e da percepção do estado de saúde em relação à qualidade das relações interpessoais.</i> .....	70
<i>Quadro 28 – Média e p value referente a teste de igualdade de médias do estado de saúde e da percepção do estado de saúde em relação à qualidade das condições físicas do local de trabalho.</i> .....	71
<i>Quadro 29 – Média e p value referente a teste de igualdade de médias do estado de saúde e da percepção do estado de saúde em relação ao esforço físico desenvolvido no local de trabalho.</i> .....	72
<i>Quadro 30 – Média e p value referente a teste de igualdade de médias do estado de saúde e da percepção do estado de saúde em relação à satisfação geral que sentem no seu trabalho.</i> .....	73

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<i>Gráfico 1 – Avaliação de um programa de saúde por QALY (Quality Adjusted Life Years). Adaptado de Drummond et al. (1997).</i> .....	35
<i>Gráfico 2 – Distribuição da amostra por sexo.</i> .....	44
<i>Gráfico 3 – Distribuição etária da amostra.</i> .....	44
<i>Gráfico 4 – Frequências relativas do estado civil dos inquiridos</i> .....	45
<i>Gráfico 5 – Frequências relativas das habilitações literárias dos inquiridos.</i> .....	45
<i>Gráfico 6 – Frequências relativas da situação profissional dos inquiridos.</i> .....	46
<i>Gráfico 7 – Frequências relativas das habilitações literárias das mães dos inquiridos.</i> .....	46
<i>Gráfico 8 – Frequências relativas dos hábitos tabágicos, destacando a frequência relativa do número de cigarros que os fumadores consomem diariamente.</i> .....	47
<i>Gráfico 9 – Frequências relativas dos hábitos alimentares</i> .....	47
<i>Gráfico 10 – Frequências relativas dos tempos dispendidos semanalmente na prática de exercício físico pelos inquiridos.</i> .....	47
<i>Gráfico 11 – Frequências absolutas das razões que levam os inquiridos a procurar cuidados médicos.</i> ...	48
<i>Gráfico 12 – Número de inquiridos que recorrem a cada fonte de informação de saúde.</i> .....	48
<i>Gráfico 13 – Frequências relativas da caracterização da população relativa ao IMC.</i> .....	54
<i>Gráfico 14 – Frequências absolutas da avaliação de aspectos relativos ao ambiente de trabalho.</i> .....	68
<i>Gráfico 15 – Frequência absoluta da preocupação demonstrada pelos inquiridos.</i> .....	69

## **AGRADECIMENTOS**

A todos os utentes e a todas as farmácias que participaram neste trabalho, sem os quais não seria possível a sua realização.

Aos meus Amigos, particularmente à Teresa, que nos momentos mais complicados me apoiaram e ajudaram.

À minha Família, à mãe Jacinta, ao pai António, aos irmãos Jacinta e Guido e ao cunhado Massimo, pelas contribuições e pelo apoio prestados.

Por último, mas com carácter decisivo, um agradecimento especial ao meu Orientador, Professor Nuno Crespo, cuja atenção, dedicação, empenho, disponibilidade e encorajamento foram determinantes para a conclusão deste trabalho.

## RESUMO

O conceito de capital de saúde foi proposto por Grossman (1972), no quadro do conceito mais amplo de capital humano, sendo amplamente reconhecido como um importante factor determinante do crescimento económico.

Segundo o modelo de Grossman, o capital de saúde, para além de um stock inicial, resulta da diferença entre o investimento realizado em saúde e os factores que a depreciam.

Posteriormente ao contributo de Grossman (1972), vários estudos procuraram alargar o modelo no sentido de nele incorporar outros factores condicionantes do nível de saúde.

Este trabalho centra-se na determinação do estado de saúde e na percepção desse estado em utentes de farmácias da área de Lisboa e na verificação da existência de factores que influenciam estas variáveis.

Foi aplicado um inquérito com duas partes: a primeira incluía características dos indivíduos; a segunda, baseada no EuroQol, visava a determinação do estado de saúde e da sua percepção.

Do estudo da relação entre os valores do estado de saúde e da sua percepção, diferenciam-se dois tipos de determinantes de saúde – positivos e negativos.

Os factores com influência positiva encontrados foram: sexo masculino, nível educacional, participação social, alimentação saudável, prática de exercício físico, tempo livre, horas de sono, situação laboral agradável e estudantes.

A idade, o IMC, hábitos tabágicos, o desemprego e a reforma são factores depreciativos de saúde identificados neste estudo.

Assim, constata-se que o capital de saúde é um conceito multidimensional, influenciado por variadíssimos factores, cujo estudo importa concretizar no sentido de melhorar o conhecimento quanto aos factores que afectam o nível de saúde das populações.

*Classificação JEL:* I10, I12

*Palavras-chave:* Capital de saúde, EuroQol, factores determinantes de saúde, modelo de Grossman.

## **ABSTRACT**

A new concept – health capital – whose study was initiated by Grossman based on human capital is a recognized determinant of economic growth.

According to Grossman model, health capital begins with an initial stock which is subject to beneficial and detrimental factors, with emphasis put on the importance of education, age and wages. Extensions to this model have highlighted new determinants of health.

This work centres on the determination of the health state, and its perception in users of pharmacy services in the Lisbon area, and checks the existence of factors that influence these variables.

A survey has been used which included two parts: the first one included a questionnaire on individual features; the second one included the EuroQol for determination of the health state and its perception.

From the study of the relationship between the values of the health state and its perception, two types of health determinants were identified: positive and negative determinants.

The significant positive contributors included: male gender, education, social interaction, good nutrition, exercise, leisure, sleeping hours, job satisfaction and student status.

Age, BMI, smoking, unemployment and retirement were found to contribute towards depreciation of the health state.

Our results confirmed that health capital is a multidimensional concept, which is influenced by several factors, whose study may increase the level of health capital for the population and as a result, economic growth.

JEL Classification: I10, I12

Keywords: EuroQol, Grossman model, health capital, health determinants.

## **SUMÁRIO EXECUTIVO**

No quadro de análise do capital humano, o estudo de Grossman (1972) introduziu o importante conceito de capital de saúde. De acordo com o modelo proposto, o capital de saúde resulta, para além de um stock inicial obtido por herança, do saldo entre os investimentos realizados em saúde e a depreciação verificada.

O reconhecimento da importância deste modelo originou a emergência de diversos contributos com o objectivo de complementar e alargar o modelo de Grossman (1972). Nesse contexto, podem destacar-se os trabalhos de Cropper (1977), que associa à saúde os investimentos realizados em saúde e o ambiente de trabalho; de Bolin et al. (2002) que estudam a influência da entidade empregadora na saúde dos seus empregados; os mesmos autores estudam ainda o impacto da obesidade e do excesso de peso na saúde e a influência da família no estado de saúde. Stratmann (1972) analisa, por sua vez, as consequências das visitas médicas. Anderson et al. (2004) apresentam um estudo no qual avaliam o impacto no estado de saúde em adulto resultante da aplicação de um programa de educação para a saúde enquanto crianças. Por último, destaca-se o trabalho de Michael (2004) que propõe o conceito de capital sexual enquanto extensão do capital de saúde.

Conjuntamente com as conclusões retiráveis do próprio modelo original de Grossman (1972), algumas destas extensões permitem a formulação de um leque de hipóteses quanto ao impacto de diversos factores sobre o nível de saúde.

Para além da apresentação do conceito de capital de saúde e dos principais contributos teóricos associados à sua emergência, o propósito central deste estudo consiste em avaliar a validade empírica da influência de um conjunto relativamente alargado de factores condicionantes da saúde.

Com esse objectivo, foi construído um inquérito aplicado a 1685 utentes de farmácias da área da Grande Lisboa, de forma a conhecer as características da amostra e determinar o seu estado de saúde. Este inquérito foi construído tomando por referência os estudos de Zozaya et al. (2005), Molarius et al. (2006) ou Hudon et al. (2008).

No presente estudo, os inquiridos foram questionados sobre vários factores que poderiam influenciar o seu estado de saúde. Deste modo, o inquérito que serviu de base a este trabalho está dividido em duas partes. Uma primeira respeita a factores que poderão condicionar o

estado de saúde, enquanto a segunda pretende obter informação quanto ao estado de saúde dos indivíduos.

Assim, a primeira parte inclui questões sobre: (i) as condições socio-económicas dos inquiridos – género, idade, estado civil, habilitações literárias e índice de massa corporal, número de divisões da casa e número de pessoas que partilham estas assoalhadas, participação social; (ii) cuidados de saúde – hábitos tabágicos e alimentares dos inquiridos, prazer que têm durante o seu tempo livre, tempo despendido em actividades físicas; (iii) razões para consulta ao médico e fontes de informação de saúde a que recorrem; (iv) situação profissional – situação no mercado de trabalho, satisfação no local de trabalho, esforço físico desenvolvido, condições a que estão sujeitos e tipo de relações estabelecidas com os colegas.

Por seu lado, a segunda parte, constituída a partir do inquérito EuroQol, tem por objectivo avaliar o estado de saúde dos indivíduos, com base em cinco dimensões – mobilidade, cuidados pessoais, actividades usuais, dor/desconforto, ansiedade/depressão. Adicionalmente, é avaliada de forma directa a percepção que os indivíduos têm do seu estado de saúde actual.

Com base na informação proporcionada por este inquérito, foi estabelecida uma relação entre o estado de saúde obtido e a percepção de cada indivíduo sobre o seu estado de saúde com os determinantes de saúde seleccionados.

Os factores determinantes de saúde estudados foram, em particular: sexo, idade, IMC, habilitações literárias, habilitações literárias da mãe, número de assoalhadas por pessoa, participação social, hábitos tabágicos, prática de exercício físico, tipo de alimentação, número de horas de sono, tempo livre, situação profissional e, nos empregados, alguns aspectos relacionados com essa situação profissional – qualidade das relações interpessoais, condições físicas do local de trabalho, esforço físico desenvolvido e satisfação geral no local de trabalho.

Quanto à variável sexo, verificou-se que o sexo masculino regista um nível de saúde mais elevado que o feminino. A idade dos indivíduos mostrou ser um factor de depreciação de saúde, uma vez que uma idade mais avançada está associada a um nível inferior de saúde.

Relativamente às habilitações literárias do indivíduo e da mãe, estas mostraram ser determinantes positivas do capital de saúde, apesar de os graus iguais ou superiores a licenciatura apresentarem um ligeiro decréscimo no capital saúde, em comparação com os indivíduos com 10 a 12 anos de escolaridade.

As condições socio-económicas (estudadas indirectamente através do número de assoalhadas por pessoa) conduzem a uma melhoria do estado de saúde. Também a participação social acarreta vantagens de saúde para os indivíduos envolvidos nesse tipo de actividades sociais.

Os estilos de vida que os indivíduos praticam no seu quotidiano têm sido considerados por diversos autores como importantes determinantes do capital de saúde. Os resultados deste estudo demonstram que, efectivamente, uma alimentação saudável, a prática de exercício físico, associados a um número adequado de horas de sono (entre 6 e 8 horas) e a inexistência de hábitos tabágicos são factores benéficos para a saúde.

As actividades que preenchem o tempo livre mostraram, igualmente, influenciar o estado de saúde dos indivíduos. O tempo livre terá, assim, impacto positivo se for suficiente e preenchido com actividades agradáveis.

Por último, também a situação profissional parece exercer uma influência significativa. Neste âmbito, os estudantes e os empregados exibem níveis mais elevados de saúde enquanto os reformados são os menos saudáveis. No que especificamente concerne aos empregados, as condições do local de trabalho e a satisfação que lhes proporciona são fundamentais para melhorar o estado de saúde. Pelo contrário, empregos em que as relações entre os colegas forem desagradáveis, as condições de trabalho agrestes e os trabalhos fisicamente exigentes, resultando numa insatisfação relativamente ao trabalho, originam estados de saúde piores.

## 1. INTRODUÇÃO

O conceito de capital de saúde (*health capital*) surge – proposto por Grossman (1972) – no quadro do conceito mais vasto de capital humano. Nesse âmbito, a educação e a saúde acabariam por constituir-se como as suas duas dimensões fundamentais. A importância do conceito de capital de saúde é hoje amplamente aceite, sendo a sua relevância para o desempenho económico dos países reconhecida de forma consensual.

De acordo com o modelo de Grossman (1972), o estado de saúde dos indivíduos resulta, para além de um stock inicial herdado à nascença, do saldo entre os investimentos realizados em saúde (cuidados médicos, hábitos alimentares saudáveis, prática de exercício físico, etc.) e a depreciação verificada (associada, por exemplo, à idade).

Na sequência da importância que o modelo viria a obter, enquanto referencial de enquadramento desta questão, foram vários os estudos que procuraram alargá-lo, incorporando dimensões ignoradas na abordagem inicial e explorando novas relações causais. Esses contributos – conjuntamente com a análise inicial de Grossman (1972) – viriam a revelar-se importantes na especificação de um conjunto relativamente alargado de factores condicionantes do capital de saúde.

Simultaneamente, no domínio empírico, foram realizadas algumas abordagens iniciais no sentido de apurar a validade desses factores determinantes. Por exemplo, Jones et al. (2003) analisam o impacto de factores como a natureza de certas doenças, o ambiente ou a educação sobre o capital de saúde.

A relevância do capital de saúde, para além da sua relação com o crescimento económico, está relacionada com a avaliação dos sistemas de saúde de cada país, das políticas de saúde, envolvendo a possibilidade de comparar diferentes programas aplicados em regiões distintas com o intuito de melhorar a saúde da comunidade e, consequentemente, a sua produtividade.

Para além, naturalmente, de novos contributos teóricos tendentes a alargar o leque de factores condicionantes do capital de saúde já explorados, a investigação sobre este tema deverá consubstanciar-se, em nosso entender, em duas dimensões fundamentais.

Em primeiro lugar, é importante proceder à quantificação do capital de saúde da população, permitindo comparações tanto a nível nacional como internacional, na linha, por exemplo dos trabalhos de Zozaya et al. (2005) e Burström et al. (2003).

Em segundo lugar, é igualmente fundamental avaliar, no domínio empírico, a relevância dos diversos factores condicionantes do estado de saúde já identificados na literatura existente sobre esta temática. O leque de factores hoje reconhecido torna esta tarefa complexa e abrangente mas, simultaneamente, de actualidade e relevo especialmente válidos.

Embora reconhecendo a importância de ambas as dimensões, o trabalho de investigação que se apresenta procura seguir a segunda linha de análise, explorando um leque relativamente alargado de factores determinantes do estado de saúde das populações e verificando a sua conformidade com o enunciado teórico.

O presente estudo encontra-se estruturado, para além destas observações iniciais e da conclusão, em quatro capítulos essenciais.

O capítulo 2 procura apresentar as ideias centrais associadas à emergência do conceito de capital de saúde, nomeadamente a sua importância para a análise do crescimento económico, os conceitos alternativos de capital (natural, social e humano) que foram emergindo na literatura especializada e o modelo de Grossman (1972), fundador da análise teórica sobre este conceito.

O capítulo 3 expõe algumas das extensões que, ao longo do tempo, a abordagem de Grossman foi conhecendo, permitindo identificar um conjunto alargado de factores que determinam o nível de saúde.

O capítulo 4 discute sumariamente as formas existentes de medição do nível de saúde das populações.

Finalmente, o capítulo 5 apresenta a investigação empírica realizada no quadro deste trabalho. Nesse âmbito, foi realizado um estudo tendente à mensuração do nível de saúde e de alguns dos seus factores determinantes em algumas freguesias da área da Grande Lisboa.

De forma sumária, o estudo realizado pretende dar cumprimento a dois objectivos fundamentais:

- › Introduzir e discutir o conceito de capital de saúde, realçando a forma como ele surgiu na literatura económica e o desenvolvimento que tem conhecido tanto em termos de formulação teórica como de validação empírica;
- › Avaliar o impacto sobre o capital de saúde de um conjunto de variáveis de natureza socio-económica, bem como de certos hábitos de vida (praticar desporto, fumar, consumo de bebidas alcoólicas, etc.), na linha do preconizado pelo modelo fundador de Grossman (1972).

## **2. CONCEITO DE CAPITAL DE SAÚDE**

### **2.1. A MEDIDA DO CRESCIMENTO ECONÓMICO**

A avaliação do crescimento económico dos países constitui, como facilmente se entende, uma dimensão nuclear da análise económica. Apesar de a análise do crescimento económico remontar aos primórdios da teoria económica, com os contributos de autores fundadores como Adam Smith, Thomas Malthus ou David Ricardo, o contributo de Solow (1956) continua a representar, provavelmente, a referência incontornável no estudo dos mecanismos geradores do crescimento.

Solow (1956) desenvolveu um modelo de crescimento económico de matriz neoclássica tendo por base uma função de produção agregada para a economia. Nesse modelo, o crescimento deriva da acumulação dos factores produtivos, nomeadamente o capital.

O conceito de capital que se encontra subjacente ao modelo de Solow (1956) refere-se essencialmente ao designado capital físico, ou seja, aquele que se relaciona, por exemplo, com máquinas, viaturas ou edifícios.

A análise empírica do crescimento económico realizada em anos posteriores ao contributo de Solow – frequentemente designada como contabilidade do crescimento – cedo deixou perceber, todavia, que os factores produtivos incorporados no modelo de Solow (1956) eram claramente insuficientes para explicar o crescimento registado a nível do produto. Uma parte desse crescimento subsistia, assim, inexplicada, representando o que sugestivamente foi denominado como a “medida da nossa ignorância” ou “resíduo de Solow”.

Neste quadro de análise, é com naturalidade que emergem vários estudos com o intuito fundamental de considerar novos factores explicativos do crescimento, existindo, actualmente, um leque muito extenso de factores avaliados na dimensão empírica (Loayza e Soto, 2002; Sala-i-Martin et al., 2004; Chirinos, 2007). Este grupo de factores incorpora dimensões tão distintas como a quantidade e a qualidade das infra-estruturas existentes, a qualificação da mão-de-obra, a abertura comercial, a desigualdade na distribuição do rendimento, a estabilidade macroeconómica, a estabilidade política, a eficiência do sistema financeiro, a qualidade das instituições, a burocracia, a corrupção, o posicionamento geográfico, as condições ambientais, entre muitas outras.

Particularmente interessante neste âmbito é a emergência de novos conceitos de capital que vieram alargar o conceito inicial. A secção seguinte procurará abordar três conceitos de capital com ampla difusão na literatura especializada – capital natural, social e humano. Este último merece especial destaque na medida em que é no seu seio que acaba por emergir o conceito mais específico de capital de saúde, enfoque central do presente estudo.

## **2.2. A EMERGÊNCIA DE NOVOS CONCEITOS DE CAPITAL**

### **2.2.1. CAPITAL NATURAL**

O capital natural é considerado uma base fundamental da qualidade de vida da humanidade, uma vez que permite criar bens que podem ser utilizados directamente ou ser transformados noutras formas de riqueza (England, 2000; Collados e Duane, 1999; Lange, 2004). Por capital natural entende-se, então, aquilo que produz bens e serviços ecológicos e económicos passíveis de serem utilizados pela população (Collados e Duane, 1999).

O capital natural divide-se em três tipos principais: recursos naturais, ecossistema e solo. Os recursos naturais dividem-se ainda em renováveis e não renováveis. O ecossistema ou capital ambiental são todos os sistemas que contêm bens e serviços da natureza e o solo é o local onde se desenvolve a actividade humana (Olewiler, 2002).

A importância do capital natural, em todas as suas vertentes, passa pela complementaridade que tem em relação ao capital humano, uma vez que permite a sustentabilidade da humanidade (Collados e Duane, 1999; Wackernagel et al., 1999).

O capital natural torna-se um participante activo do capital humano no que diz respeito à alimentação. Efectivamente, o capital natural permite investir no capital humano através da alimentação e de todos os meios fornecidos pelo capital natural e pelo estímulo que este provoca no avanço da tecnologia. Por outro lado, o capital humano influencia igualmente o capital natural, uma vez que é, em parte, responsável pela forma como protege o meio ambiente (Agee e Crocker, 1998).

A dependência da humanidade em relação à natureza levou à necessidade de tentar explorar a natureza ao máximo (Wackernagel et al., 1999). Esta dependência apenas foi reduzida, tal como salientado por Comolli (2008), através do progresso tecnológico, o qual gerou um

acréscimo de produtividade e permitiu não apenas um aumento de qualidade de vida como também a manutenção do capital natural.

A problemática da manutenção foiposta em causa por Malthus. Segundo Malthus, o crescimento contínuo da população levaria à pobreza e à fome, uma vez que o crescimento desta era muito superior ao do capital natural, ou seja, à capacidade de produção ambiental. Contudo, a validade da sua teoria acabou por ser fortemente abalada fruto das alterações das condições que têm vindo a acontecer e que seriam improváveis para Malthus e para aquela época (final do século XVIII). Actualmente, verifica-se uma redução da fome das populações, ficando a dever-se, em larga medida, a fome que subsiste à acentuada desigualdade de distribuição de riqueza e não exactamente à carência na produção de alimentos. Esta mudança das condições foi causada por avanços tecnológicos – pesticidas, fertilizantes, máquinas – que permitiram o aumento do capital natural e, por outro lado, à diminuição do crescimento da população, por diminuição da natalidade, quer por políticas de controlo de natalidade, quer por opção natural das novas gerações (Mankiw, 2007).

Apesar deste facto, a manutenção do capital natural continua a ser de vital importância, visto que o ecossistema fornece tanto as matérias-primas, a comida, como uma grande variedade de serviços ambientais e ecológicos (Collados e Duane, 1999). Na realidade, são estas funções do capital natural que o tornam um suporte de vida (Veeman, 2008).

Apesar do progresso tecnológico ter permitido aumentar a capacidade do capital natural, não pode ser omitido o facto de, tal como qualquer outro capital, o capital natural não ser ilimitado e a falsa ideia dos recursos naturais serem inesgotáveis tem levado a um excessivo gasto de alguns recursos, começando a emergir problemas sérios de escassez. Por exemplo, as alterações climatéricas devidas ao aumento das radiações UV e todas as consequências nefastas do efeito de estufa despertaram a atenção para a necessidade de cuidar do ambiente de forma mais efectiva (Olewiler, 2002).

O capital natural sofre depreciação, não apenas por excesso de utilização, mas também por degradação (Olewiler, 2002). Sendo a degradação um importante factor de diminuição do capital natural, têm sido implementadas políticas de manutenção deste capital, de forma a diminuir a taxa de depreciação de origem humana (Collados e Duane, 1999).

A depreciação do capital natural tem uma dupla consequência na comunidade. Por um lado, diminui a sua riqueza enquanto, por outro, leva ao aumento do seu custo, devido à escassez,

tornando-se um bem cada vez mais inacessível à maioria dos elementos dessa comunidade (Olewiler, 2002).

Wackernagel et al. (1999), em revisão à literatura existente, apresentam as diversas formas descritas para melhorar a rentabilidade e a sustentabilidade da natureza. Existem, de facto, vários modos para aumentar a rentabilidade, desde aumentar a produtividade do terreno, dar um melhor uso aos recursos (por exemplo: lâmpadas ecológicas), ou diminuir o consumo per capita. Deste modo, a sustentabilidade do capital natural, ou seja, a capacidade de manter o seu fluxo normal de produção sem diminuição do consumo per capita é essencial, não só para os dias que correm, como para as gerações seguintes, para que estas venham a viver em condições, pelo menos, equivalentes às actuais (Olewiler, 2002).

### **2.2.2. CAPITAL SOCIAL**

A necessidade do homem em agrupar-se é conhecida há muito tempo, não só para defesa do seu povo, como também para dividir responsabilidades e trocar bens. Neste sentido, os povos da antiguidade já tinham uma noção clara da formação de grupos bem estruturados e organizados. É destas noções que surgem os primeiros povoados.

Para Edmondson (2003), este comportamento social foi constantemente subestimado, uma vez que não se compreendiam os mecanismos pelos quais os indivíduos interagiam e quais as vantagens que daí advinham.

No entanto, começou a compreender-se que este comportamento tinha cada vez mais importância e influenciava o crescimento dessas sociedades. Surge, assim, um novo conceito – capital social – que Putnam (1996) define como a interacção, as normas e a confiança, que se estabelecem entre os indivíduos de uma mesma sociedade ou grupo, de modo a atingirem os seus objectivos. Para Putnam (1996), o capital social permite estabelecer altos níveis de cooperação, confiança, reciprocidade e bem-estar colectivo, assim como um compromisso cívico. Ritson et al. (2002), por seu lado, acrescentam que o capital social permite aumentar a coordenação e a cooperação dos elementos da sociedade, mesmo que tenham percepções e incentivos diferentes.

Muitas vezes, o capital social é confundido com valores sociais, tornando-se essencial distinguir esses dois conceitos. Segundo Whalley (2004), os valores sociais incluem

comportamentos que permitem as relações entre as pessoas, não sendo necessariamente partilhados por todos, mas que lhes dá uma base de entendimento e aceitação na sociedade. Pelo contrário, o capital social pode ser alterado por investimentos e tempo disponível.

A abrangência do conceito levou vários autores a estabelecerem diferentes componentes do capital social. Colletta e Cullen (2000) distinguem componentes do capital social: estrutural e cognitivo. O estrutural inclui regras, normas, comportamentos e instituições, que permitem a organização dos grupos, ou seja, a extensão e intensidade das ligações associativas e das actividades (Tsunoda, 2008; Colletta e Cullen, 2000). O cognitivo, por sua vez, refere-se aos valores, atitudes e crenças, que unem esses mesmos indivíduos, representando a percepção de suporte, as normas de reciprocidade, partilha e confiança (Tsunoda, 2008; Colletta et al., 2000).

Noutra perspectiva, Carpiano (2007) divide o capital social nas seguintes componentes: de suporte, de avanço, informal de controlo e organização da comunidade. O capital social de suporte permite aos seus elementos lidar com os problemas diários. O de avanço ajuda a aceder à informação, sobreviver socioeconomicamente, até mesmo com alguma vantagem. O informal de controlo representa a capacidade de manter a ordem social, tentando reduzir a criminalidade. Finalmente, o de organização da comunidade organiza as actividades colectivas.

Mas quais as vantagens do capital social e qual a sua influência no crescimento económico?

O capital social baseia-se numa partilha de conhecimentos, regras, expectativas e interacções, que permitem aumentar a eficiência da sociedade, criando oportunidades económicas (Dinda, 2008).

Na realidade, verifica-se que sociedades com elevado capital social apresentam, por regra, elevados resultados económicos. Uma das causas prende-se com a confiança estabelecida entre investigadores e investidores, os quais financiam projectos novos e audazes, apesar do risco, tornando-se o capital social um forte indutor de avanços tecnológicos. Assim, observa-se que quanto maior o capital social, mais frequentes são as instituições dedicadas à investigação, instituições essas que são mais avançadas e inovadoras (Akçomak e Well, 2008).

Estes avanços originam mais ganhos per capita, levando consequentemente ao aumento dos conhecimentos dessa mesma sociedade. Assim, vão-se gerando cada vez mais conhecimentos e criando mais formas de aumentar o rendimento dos indivíduos do grupo (Akçomak e Well, 2008).

As vantagens do capital social não terminam nos avanços tecnológicos e no aumento dos conhecimentos. Segundo Dinda (2008), o aumento do capital social reflecte-se ainda num aumento da qualidade de vida, contribuindo para o crescimento por outras três vias: instituição de regras e normas, aumento da coesão social e criação de capital humano.

Folland (2008) acrescenta outras vantagens do capital social. Em concreto, considera que é uma forma de diminuir o stress, através das relações cordiais e de confiança que se estabelecem na vizinhança. O capital social aumenta a responsabilidade cívica, devido ao contacto mais próximo entre os indivíduos. Um exemplo típico está relacionado com a condução na estrada e a responsabilidade acrescida em sociedades com capital social elevado.

Schefler e Brown (2008) concordam que o capital social é responsável pela troca de informação entre os membros da comunidade, criando mais oportunidades aos seus elementos, o que permite uma tomada de decisões mais esclarecida. Nesta partilha, pode-se destacar os benefícios trazidos à saúde através da aquisição de hábitos mais saudáveis como dieta, exercício, ou até escolhas mais elucidadas do médico e do hospital.

Tsunoda (2008) acrescenta ainda que o capital social diminui a taxa de criminalidade, de mortalidade e de incidência de algumas doenças. Para além da informação, poderá igualmente colocar ao dispor dos seus elementos meios que permitam diminuir o stress, tais como actividades sociais e, por outro lado, formas de melhorar a saúde, através da criação de serviços de assistência social.

Para melhor compreensão, Folland (2008) estabelece uma comparação entre o capital social e uma construção da Lego®, que começa por ser composta por peças isoladas e que rapidamente se torna numa estrutura coesa e complexa.

Contudo, Tsunoda (2008) afirma existirem diferenças na influência do capital social no homem e na mulher. No homem, a percepção da ajuda derivada do capital social permite aumentar a sua saúde, desenvolvendo mais as relações interpessoais, principalmente no local

de trabalho. No caso das mulheres, o mais importante é a reciprocidade e a confiança, sendo mais relevantes em casa e em redor desta.

Apesar da importância da medição do capital social, a sua quantificação é muito difícil, especialmente, porque tem de ser feita de forma indirecta, por meio de questões que avaliam a relação entre os diversos elementos, tais como “Quantas vezes convidam amigos para irem a sua casa?, Quantas vezes vão a bares com amigos? Qual o grau de confiança com os outros elementos?” (Folland, 2008).

Em conclusão, o capital social é constituído por recursos que têm origem em relações sociais e que são disponibilizados aos elementos dessa sociedade de forma a aumentar a cooperação e colaboração entre todos e a resolver problemas colectivos de forma mais fácil e menos dispendiosa, criando igualmente oportunidades económicas (Dinda, 2008).

### **2.2.3. CAPITAL HUMANO**

O crescimento económico está claramente dependente do capital humano, uma vez que é a base da força laboral. Define-se capital humano como as habilidades, os conhecimentos e as competências dos indivíduos, que são adquiridos através da educação, da experiência laboral e da idade (Boudarbat et al., 2008).

O capital humano é responsável por um fluxo de serviços, que podem ser empregues no trabalho, permitindo obter salários mais elevados, ou em benefício próprio, através, por exemplo, de actividades de lazer (Gardner e Gardner, 2001). Deste modo, a quantificação do capital humano implica associar às habilitações literárias a riqueza, pois o nível académico, por si só, não dá indicação correcta do capital humano (Wigley e Akkoyunlu-Wigley, 2006).

Apesar de a educação ser um factor consensual e essencial, uma vez que é a base do crescimento deste capital (Lindahl, 2001), a educação, no âmbito do capital humano, abrange muito mais que o nível académico, incluindo também a aprendizagem adquirida ao longo da vida laboral e fora desta. Considera-se, assim, que a aprendizagem escolar apenas nos dá instrumentos que nos permitem ler, escrever, fazer contas e raciocinar e que podem ser utilizados para desenvolver várias actividades (Lynch, 1991).

Para além da educação, também a alimentação e a saúde são consideradas partes integrantes do capital humano (Behrman, 1996; Banco Mundial, 2006).

Estes três factores – educação, alimentação e saúde – estão fortemente interligados e as suas vantagens estão dependentes da motivação e das capacidades de cada um, reflectindo-se o seu sucesso na produtividade. Assim, a importância destes factores não pode ser avaliada individualmente, mas antes como um todo (Behrman, 1996).

Como já foi mencionado, o stock de capital humano tem como ponto de partida o período da vida que é exclusivamente dedicado aos estudos. Durante esta fase, há acumulação de capital humano, que será essencial para entrar no mercado de trabalho (Heijdra e Romp, 2008).

Passada esta fase, os investimentos devem ser prolongados, agora por iniciativa própria, através da motivação individual ou de incentivos externos (Behrman, 1996). Os investimentos no capital humano são feitos a nível da educação, do treino, da saúde, da informação e da mobilidade laboral (Weisbrod, 1966).

Estes investimentos posteriores são feitos quer a nível pessoal, quer através da entidade empregadora. A nível da entidade empregadora, os investimentos em capital humano podem ser feitos em três etapas. A primeira diz respeito a novas contratações, as quais quanto mais habilitações e capacidades exigirem melhor. Desse facto decorre a relevância da gestão de recursos humanos e do recrutamento em qualquer empresa. Em segundo lugar, o treino ou estágio dos seus empregados na área em que vão exercer. Por último, podem aumentar as experiências dos empregados, nomeadamente colocando-os em contacto com clientes e concorrentes de modo a perceber todos os lados do circuito em que trabalham (Ritson et al., 2002).

Todos os investimentos impõem gastos, os quais apenas serão compensadores se tiverem retorno positivo para o investidor. Assim, apenas no caso em que os benefícios que têm origem nestes investimentos superam os custos associados, se comprehende a motivação e os incentivos dados para que haja aumento do capital humano (Gardner e Gardner, 2001).

Com os investimentos, por vezes, procura-se a especialização dos empregados. Relativamente ao capital humano e à força laboral, a especialização é, sem dúvida, um aspecto que toma cada vez mais importância no mercado laboral. No entanto, verifica-se que as empresas têm relações diferentes com a especialização. Trabalhadores com elevada especialização são fundamentais para a continuação de uma empresa, dados os conhecimentos aprofundados que têm sobre determinados assuntos.

Para garantir a sua continuidade no posto de trabalho, os salários dos empregados especializados são elevados e o empregador investe claramente na sua formação. Com estas acções, pretendem mantê-los nos seus postos de trabalho, impedindo a sua transferência para outras empresas concorrentes. Para os trabalhadores, contudo, elevada especialização limita a possibilidade de escolha de local de trabalho (Fleischlauer, 2007).

Uma baixa especialização, por seu lado, leva a salários mais baixos, maior rotatividade do local de trabalho, em busca de salários mais elevados e outras condições laborais melhores. Para a entidade patronal, este tipo de trabalhadores são mais fáceis de contratar visto que a exigência requerida nestes casos é muito menor (Fleischlauer, 2007).

Os benefícios individuais reflectem-se em maiores ganhos salariais, os quais proporcionam mais comodidades e melhor qualidade de vida, com menor probabilidade de desemprego, pois terão mais oportunidades de trabalho. Mas estas regalias não cessam na geração actual, uma vez que vão ser um factor favorável ao desenvolvimento das crianças que crescem em ambientes com um capital humano elevado, porque serão um incentivo para que elas mesmas construam um stock de capital humano superior (Boudarbat et al., 2008).

Socialmente, o capital humano permite uma participação cívica mais activa, com menos criminalidade, por haver maior sucesso profissional e, logo, maior riqueza. Ao mesmo tempo, devido aos salários mais elevados, o retorno governamental do investimento feito na educação da população é recuperado, em determinada medida, nos impostos aplicados à população activa (Boudarbat et al., 2008).

Por outro lado, os indivíduos com elevado capital humano tornam-se mais exigentes, com padrões de satisfação mais altos, levando a que procurem mais inovações e novas tecnologias. A nível da produtividade, dos níveis mais elevados de educação esperam-se também níveis de produtividade superiores, os quais se mostrariam benéficos quer para o trabalhador, quer para a entidade patronal e ainda para o crescimento económico (Boudarbat et al., 2008).

Esta relação entre o capital humano e o crescimento económico é muito complexa, estando dependente de vários factores (Kalaitzidakis et al., 2001). Na verdade, verifica-se que não se pode estabelecer uma relação directa entre o capital humano e o crescimento económico, pois o grau de influência deste capital está dependente do nível do capital humano, sendo muito mais significativo quanto mais elevado for. Ou seja, comunidades com elevado capital humano são muito mais influenciadas pelo capital humano no seu crescimento económico.

A distribuição do capital humano entre géneros é, do mesmo modo, uma variável a considerar. A título de curiosidade, num estudo efectuado por Kalaitzidakis et al. (2001), verificou-se que o nível educacional das mulheres era mais relevante, com uma maior contribuição para o crescimento económico em países com baixo stock de capital humano.

O capital humano conduz, deste modo, à melhoria dos recursos disponíveis para os indivíduos, contribuindo para o bem-estar e para a produtividade dos mesmos (Behrman, 1996).

Subsiste, todavia, uma importante questão por solucionar que se prende com a forma de medir o capital humano. Existem duas vertentes principais neste domínio.

Mincer (1974) recorre a um escala quantitativa, apenas baseada numa taxa de retorno, em que a contribuição de um ano adicional de educação corresponde à unidade da taxa de retorno (Manuelli e Seshadri, 2007).

Becker (1964) e Ben-Porath (1967) apresentaram outra forma, mais flexível, que abrange uma fracção quantitativa e qualitativa. Quantitativamente, medem a duração do período escolar. Contudo, juntam a esta a informação da quantidade de capital humano que se adquire por cada ano de escolaridade e de treino pós-escolar, o que constituiu a componente qualitativa (Manuelli e Seshadri, 2007).

A saúde é um factor primordial para o capital humano. Os investimentos em saúde são feitos não só pelos indivíduos, como pela indústria farmacêutica e até pelo Governo. No entanto, o valor que cada indivíduo está disposto a pagar para melhorar a sua saúde não é constante, havendo uma variação deste valor ao longo das diferentes idades. Também as habilitações literárias influenciam os investimentos que cada indivíduo pretende fazer em saúde e a forma de melhorá-la. Todas estas componentes têm influência directa na saúde, no capital humano e, consequentemente, no capital de saúde (Becker, 2007).

Na realidade, existe uma afinidade muito significativa entre capital de saúde e capital humano, ou seja, para aumentar o capital humano é imperioso investir na saúde e assim aumentar o capital de saúde. Ao mesmo tempo, um aumento do capital humano permite um aumento no capital de saúde. Esta relação deve-se ao facto de um stock elevado de saúde ter um impacto positivo na produtividade. Desta forma, para aumentar a produtividade dos indivíduos recorre-se a serviços de saúde, quer preventivos, quer curativos. Contudo, o efeito

do stock de saúde não tem só impacto na produtividade mas também na qualidade de vida destes indivíduos (Gardner e Gardner, 2001).

Segundo Lee et al. (2007), os cuidados de saúde primários, baseados na ciência e aceites socialmente, com tecnologia universal e acessíveis a todos, cujo custo esteja ao alcance de todos os elementos da sociedade, tornam-se essenciais para os investimentos em saúde. Estes são o primeiro contacto da população com a saúde e permitem promover e proteger a comunidade de determinadas doenças.

Estes investimentos em saúde irão igualmente reflectir-se na educação e na capacidade de aprendizagem e de trabalho. Deste modo, a saúde permite melhorar o capital humano não só por melhorar a sua produtividade como por outras formas de aumentar o stock do capital humano (Gardner e Gardner, 2001).

Grossman (1972), com base na teoria do capital humano de Becker, desenvolveu um modelo em que expõe o capital de saúde de forma a explicar a procura de saúde e de cuidados de saúde (Folland et al., 2007), em que o tempo saudável de cada indivíduo é exclusivamente uma opção individual, o qual depende do investimento realizado na saúde (Feldstein, 1988). A apresentação sumária das ideias centrais desse modelo é o objectivo essencial da próxima secção.

### **2.3. CAPITAL DE SAÚDE – O MODELO PIONEIRO DE GROSSMAN (1972)**

Cada vez mais, as pessoas procuram ter um bom nível de saúde, através de bons cuidados de saúde, com medidas de prevenção eficazes e de tratamento eficientes. Para verificar se estes esforços têm sido bem sucedidos, a quantificação do capital de saúde tem sido objecto de muitos estudos. Durante várias décadas, o capital de saúde foi estudado como qualquer outro capital humano, sem ter em conta as suas características próprias. Grossman (1972) apresenta o primeiro modelo de capital aplicado exclusivamente à saúde, surgindo, assim, o conceito de capital de saúde, com características que o distinguem dos outros capitais.

Grossman (1972), com base no modelo do capital humano de Becker (1967), criou o conceito de capital de saúde. Neste âmbito, a saúde, como capital, é caracterizada como um bem constituído por uma determinada quantidade de saúde, quantidade essa que sofre alterações quer por investimentos feitos, quer por depreciação. É do balanço destes componentes que resulta o stock de saúde, a cada momento.

Outra característica do capital saúde é o facto de ser uma variável endógena, que pertence a cada indivíduo. A duração da vida de cada um está dependente da quantidade de saúde, não só do que naturalmente nasce connosco, mas também do que resulta dos investimentos, através de recursos e de processos produtivos. Sofre, no entanto, por outro lado, desgaste, ocorrendo a morte quando o stock de saúde atinge um limiar mínimo (Grossman, 1972).

Deste modo, para Grossman (1972), a quantidade de saúde de cada um resulta de opções individuais (Barros, 2005). Ou seja, Grossman (1972) co-responsabiliza o indivíduo pelo seu estado de saúde através das escolhas por si feitas no que diz respeito não só à distribuição do tempo entre trabalho, lazer e produção de saúde ou outros bens mas também na utilização do rendimento obtido para a saúde ou para outros bens.

No quadro do modelo de Grossman (1972), o conceito de saúde tem por base uma visão dupla da saúde – enquanto bem de consumo e de investimento.

Por um lado, a saúde comporta-se como um bem de consumo, na medida que aumenta a satisfação do consumidor porque, na presença de saúde, o indivíduo tende a sentir-se bem, permitindo-lhe melhorar o consumo.

Por outra perspectiva, a saúde torna-se um bem de investimento, pois ao investir-se em saúde obter-se-ão dias saudáveis, os quais permitirão ter tempo disponível para diversas actividades, de mercado ou não, ou seja, é um meio de aumento do rendimento por diminuição dos dias de incapacidade, dado o aumento do stock de saúde desse indivíduo (Folland et al., 2007). Na realidade, o retorno mais visível de um stock de saúde elevado é o monetário, através de salários mais elevados (Feldstein, 1988).

Estes investimentos na saúde duram um período de tempo e não desaparecem repentinamente. Deste modo, a duração do stock de saúde é plurianual, sendo necessário investir no stock de saúde, em cada período, para contrariar a taxa de depreciação desse mesmo período. A saúde resulta assim de factores que aumentam a sua quantidade – investimento – e de outros que provocam a sua deterioração – depreciação.

Assim, com base no modelo de Grossmann (1972), cada indivíduo tem à nascença um determinado nível de saúde cuja taxa de depreciação aumenta com a idade, o qual pode ser melhorado através de investimentos, quer de factores produtivos, de factores adquiridos no

mercado, quer de características individuais. Este investimento é, então, afectado pelo nível educacional e salarial e ainda pelo tempo disponível.

Assim, qualquer indivíduo nasce com uma pequena quantidade de capital, com um stock que herda à nascença e que está sujeito a uma depreciação ao longo da vida. Uma vez que o principal factor de depreciação é a idade, pode-se afirmar que para cada idade existe uma quantidade óptima, tendo este stock uma capacidade máxima finita e que varia de indivíduo para indivíduo, para a qual contribuem os investimentos feitos.

Os investimentos na saúde fazem dos indivíduos produtores de saúde. Esta produção é conseguida através da contribuição do indivíduo, pelo modo como utiliza o seu tempo e pelo consumo que faz de bens e de serviços apropriados (Barros, 2003).

Estes serviços incluem os cuidados médicos que, segundo Grossman (1972), são um produto intermédio, um factor produtivo utilizado por qualquer indivíduo para produzir saúde, ou seja, um meio através do qual conseguem melhorar a sua saúde. A produção passa igualmente pela utilização de tempo em actividades que possam aumentar o seu stock de saúde. Assim, aos cuidados médicos como factor produtivo associa-se o factor tempo, especialmente o que é dedicado à produção de saúde.

A procura de cuidados de saúde tem tendência a aumentar com a idade, devido ao aumento da taxa de depreciação da saúde. Para procurar contrariar a diminuição da saúde, os gastos nos cuidados de saúde tornam-se maiores. Estes gastos são tanto maiores quanto maior o salário, pois darão mais importância aos dias saudáveis. Também a educação tem reflexos na procura de cuidados de saúde, sendo este efeito negativo, ou seja, quanto maior for o nível educacional, mais eficiente será a produção de saúde, necessitando menos de cuidados de saúde. Assim, a procura de cuidados de saúde está relacionada com a educação, o salário e a idade (Feldstein, 1988).

No que respeita à depreciação, como já foi referido, varia de pessoa para pessoa, com a idade e com os investimentos que cada um faz na saúde. É de realçar, contudo, que esta taxa de depreciação não é constante, havendo períodos em que é maior e outros é menor (Folland et al., 2007). A idade é sem dúvida uma variável cujo efeito na taxa de depreciação é previsível, ou seja, com o aumento da idade, a taxa de depreciação é invariavelmente crescente. Contudo, cada indivíduo pode diminuir a taxa de depreciação através de investimentos realizados na saúde. No entanto, num dado momento, a taxa de depreciação atinge valores tais que não são

compensados pelos investimentos, por um lado porque esta taxa aumenta demasiado, superando os investimentos e, por outro, uma vez que a diminuição do stock de saúde limita o próprio investimento (Grossman, 1972).

O grande benefício da saúde é permitir aos indivíduos períodos de tempo saudáveis. Cada um destes períodos deve ser preenchido com diversas actividades, tais como trabalho, para obter rendimentos, produção de saúde e tempo de lazer, no qual poderão consumir bens. Contudo este tempo saudável é reduzido se estiver doente, daí a importância de produzir saúde para aumentar o stock de saúde. A importância do tempo saudável está relacionada com o modo como é utilizado. Esta utilização está, por seu turno, dependente da educação, do salário e da idade, os quais se prefiguram, portanto, como determinantes do capital saúde (Stano, 1996).

O nível educacional é uma das variáveis que Grossman (1972) associa a um processo de produção de saúde mais eficiente. Este facto deve-se não só à maior capacidade de produzir saúde, como a uma maior exigência a nível de saúde, especificamente com padrões mais elevados, levando a maiores investimentos, nomeadamente através de cuidados médicos. Um nível educacional elevado permite, assim, uma melhor compreensão da doença, da importância da medicação e da forma de utilização desta, tal como dos efeitos de estilos de vida não saudáveis. Da mesma forma, reconhecem melhor as diversas maneiras de aumentar o stock de saúde e os benefícios que advêm destes investimentos. A procura de cuidados de saúde torna-se, assim, mais importante quando a sociedade tem níveis educacionais significativos, não só pelo reconhecimento das suas vantagens, como pelo objectivo de ter stocks de saúde mais elevados (Barros, 2003).

A influência da educação passa, então, pela adopção de estilos de vida mais equilibrados, nomeadamente no que respeita à alimentação e à prática de exercício físico e pelo reconhecimento dos malefícios, por exemplo, do tabaco e da exposição ao sol (Folland et al., 2007).

Ao nível educacional, junta-se igualmente o nível salarial, pois quanto maior for, maior será o consumo de bens intermediários, a produção de saúde e a ocupação dos tempos livres com actividades susceptíveis de gerar satisfação. Todos estes benefícios que advêm de salários mais elevados contribuem para o aumento do stock de saúde (Barros, 2003).

De facto, indivíduos com elevados salários investem mais na saúde e, consequentemente, estão habituados a níveis de saúde altos. Isto conduz à procura constante da manutenção

destes stocks de saúde, de forma a manterem uma taxa elevada de dias saudáveis, o que lhes permitirá aumentar ainda mais os seus salários. Deste modo, níveis elevados de saúde provêm de salários altos, salários esses que só são atingidos se tiverem um capital de saúde igualmente elevado (Stano, 1996).

Naturalmente, o estado de saúde deteriora-se à medida que a idade avança e são os investimentos que se fazem na saúde que permitem prolongar o tempo de vida e melhorar, simultaneamente, a qualidade de vida. No entanto, a taxa de depreciação aumenta com a idade, levando a que se procurem mais cuidados de saúde. Assim, com a idade, o investimento terá de ser maior, não sendo, contudo, tão eficaz (Barros, 2003). Esta necessidade de aumentar o investimento à medida que a idade avança leva ao aumento dos gastos, nomeadamente em cuidados de saúde (Folland et al., 2007).

### **3. EXTENSÕES AO CONCEITO DE CAPITAL DE SAÚDE**

Na sequência do impulso fundamental que o estudo de Grossman (1972) representou na avaliação do conceito de capital de saúde, surgiram, ao longo dos anos, diversos outros trabalhos que permitiram alargar a abordagem pioneira, tornando-a mais abrangente e completa. Neste capítulo, sistematizamos as ideias centrais que decorrem de alguns desses contributos.

#### **3.1. SAÚDE, INVESTIMENTO EM SAÚDE E AMBIENTE DE TRABALHO**

Uma das primeiras extensões ao modelo desenvolvido por Grossman (1972) foi proposta por Cropper (1977). Este estudo introduz três inovações principais: (i) apresenta um novo objectivo para o investimento em saúde; (ii) realça a importância de outras causas de doença; (iii) aborda, de forma introdutória, a questão da influência do ambiente laboral no stock de saúde. Vejamos cada uma das questões.

Primeiramente, Cropper (1977) considera que o principal objectivo do investimento em saúde está directamente relacionado com a inutilidade associada à doença, por incapacidade de aproveitar as oportunidades que lhe são apresentadas. Tal concepção contrasta com a proposta no modelo pioneiro de Grossman (1972) no âmbito da qual a falta de saúde reflectir-se-ia apenas na ausência do retorno monetário que advém do salário, devido ao absentismo causado pela doença.

Em segundo lugar, são introduzidos outros factores externos que provocam doença e que não dependem do stock de saúde. Estes factores são responsáveis por episódios de doença imprevistos, sem qualquer relação com o estado de saúde do indivíduo. Neste âmbito, é notório, uma vez mais, a oposição face à ideia de Grossman de que a quantidade de saúde é a única causa de doença, ou seja, a doença só surgiria quando, por falta de investimento ou elevada depreciação, o valor do stock de saúde fosse inferior ao limiar de saúde que permite que o indivíduo esteja saudável.

A estas repentinhas causas de doença, o autor ainda acrescenta outros condicionantes, que influenciam o stock de saúde, nomeadamente as despesas de saúde. Cropper (1977) salienta sobretudo a importância das despesas preventivas (por posição às despesas curativas). Estas despesas incluem várias acções, como, por exemplo, exames médicos, suplementos dietéticos,

entre outros. Cropper (1977) considera que estas despesas, cuja tendência é de redução com a idade, podem ser encaradas como um investimento cujo resultado apenas será visualizado após um determinado período de tempo. O objectivo deste investimento é a obtenção de um retorno – mesmo que apenas no futuro – traduzido em períodos de tempo saudáveis de maior duração.

Por último, Cropper (1977) aborda ainda o impacto das condições de trabalho, nomeadamente no que respeita ao contacto com substâncias potencialmente tóxicas. Tendo em consideração essas condições, a escolha do local de trabalho é, neste sentido, uma forma de investimento na saúde. Desta forma, para Cropper, (1977) torna-se essencial o conhecimento dos riscos associados a cada profissional e as possíveis doenças profissionais que daí possam advir, de modo a que o empregado possa realizar as suas opções.

### **3.2. SAÚDE, VARIAÇÕES NO ESTADO DE SAÚDE E CONDIÇÕES LABORAIS**

Schurer (2008) introduz neste contexto de análise a influência das diferentes atitudes possíveis que um indivíduo pode ter após alterações no seu estado de saúde, nomeadamente no que concerne à sua vida laboral.

Na realidade, apesar de todos os investimentos feitos por cada indivíduo a nível de saúde, os episódios de doença são inevitáveis. A consequência mais directa, associada a qualquer ausência de saúde, está relacionada com uma redução do rendimento. Contudo, apesar destas consequências directas, podem surgir outras reacções tardias após este período de ausência. O indivíduo pode optar por recomeçar a trabalhar, apesar de ainda persistirem limitações, passar a trabalhar em tempo parcial, ficar desempregado, ficar com baixa por doença durante um período com maior ou menor duração ou até reformar-se prematuramente. Obviamente, qualquer uma destas soluções causa transformações, não apenas no local de trabalho, como também nas rotinas do próprio indivíduo.

Estas respostas por parte do indivíduo às variações de saúde são, para Schurer (2008), largamente influenciadas pela personalidade desses indivíduos. Perante um cenário de doença, cada um de nós pode, de acordo com o autor, ter uma postura optimista ou pessimista. A optimista leva a que se ultrapassem as dificuldades e se adquira uma atitude produtiva. Estes indivíduos optimistas caracterizam-se por serem pessoas mais activas no trabalho e, numa perspectiva mais profunda, serem bem sucedidos no que respeita ao aumento do stock de

saúde. Ou seja, um indivíduo com postura optimista tem melhores resultados do que um pessimista quando investem a mesma quantidade em saúde. Pelo contrário, quando são pessimistas, a taxa de depreciação é muito maior, provocando um impacto negativo mais acentuado no ambiente laboral, pois a probabilidade de se ausentarem ou mesmo abandonarem o posto de trabalho é muito maior.

### **3.3. SAÚDE E ENTIDADE EMPREGADORA**

A depreciação do stock de saúde dos empregados tem consequências no ambiente laboral tanto para o trabalhador, por diminuição do seu salário, como para a entidade patronal, por diminuição da produtividade deste trabalhador ou até pelo absentismo (Bolin, 2002). Com base neste argumento, várias empresas investem na saúde dos trabalhadores, sendo que algumas estendem ainda os privilégios criados à família dos trabalhadores.

Na realidade, o absentismo laboral é duplamente prejudicial, uma vez que tem custos para a entidade empregadora por duas vias possíveis: pela necessidade da contratação de outro elemento e/ou pela diminuição da produção. Este facto levou a que surgisse um novo interveniente na produção de saúde, externo à família – a entidade empregadora – que tem interesse nos investimentos em saúde dos seus trabalhadores, por ser uma das prejudicadas neste processo (Bolin, 2002).

A evidência quanto à eficácia dos programas de saúde adoptados em algumas grandes empresas não é contudo, plenamente esclarecedora. Supino (1992) destacou a existência de vários programas com retorno negativo. No entanto, outros autores, como por exemplo Bolin et al. (2002) constatam uma realidade distinta, salientando a importância da conjugação de esforços entre os empregadores e as famílias dos empregados na produção de saúde.

Bolin et al. (2002) salientam porém que estes investimentos das entidades patronais na saúde dos trabalhadores deverão ser acompanhados por políticas de saúde, através dos serviços públicos de saúde, de forma a aumentar os benefícios destes investimentos.

### **3.4. SAÚDE E VISITAS MÉDICAS**

No quadro do modelo de Grossman (1972), os cuidados médicos representam um input fundamental para a formação do capital de saúde. O conceito de cuidados médicos é, todavia,

muito vasto, englobando diversos instrumentos, com utilidades diferentes. Um dos factores incluído nestes cuidados médicos é as visitas médicas. Stratmann (1999) estuda várias vertentes das consultas médicas de forma a testar a sua influência sobre o capital de saúde. A análise centra-se na avaliação das vantagens das visitas médicas relativamente ao absentismo.

Assim, se por um lado as visitas médicas podem aumentar o stock de saúde através de medidas preventivas, por outro, podem tornar-se supérfluas. Muitas vezes, as deslocações ao médico são desnecessárias, ou porque a sintomatologia não as justifica ou porque são casos de hipocondria, podendo mesmo a vir a ser utilizadas exclusivamente para justificar o absentismo. Nestes casos, não apresentam qualquer vantagem na redução do absentismo, até pelo contrário, tornam-se bastante negativas.

Neste sentido, Stratmann (1999) discrimina vários tipos de visitas médicas. Umas tendem a diminuir o absentismo enquanto outras, por não terem consequência benéfica directa no absentismo, podem até aumentá-lo. Estas diferenças advêm do tipo de doenças envolvidas. Assim, se tivermos em conta doenças crónicas, uma consulta médica que permita um controlo efectivo das crises poderá ser um factor extremamente positivo na redução do absentismo (possivelmente até bastante prolongado). Por seu lado, no caso de doenças agudas, as consequências das visitas médicas dependem da gravidade da doença e da eficácia do tratamento. Todavia, quando um indivíduo se desloca ao consultório médico, desconhece essa gravidade, pelo que tanto pode ser vantajosa, diminuindo efectivamente o número de dias de ausência no trabalho, ou perfeitamente dispensável.

Esta dicotomia das visitas médicas está igualmente relacionada com o tipo de doença que o indivíduo pretende que seja avaliada pelo médico, uma vez que existem doenças, nomeadamente as dermatológicas, que por si só podem não levar ao absentismo. No entanto, se considerarmos a visita médica para avaliar esta situação, ela torna-se a causa do absentismo, sendo um exemplo característico de visita médica não produtiva.

Para Stratmann, a frequência das visitas ao médico e o absentismo são, muitas vezes, condicionados pelo salário. Stratmann (1972) considera que indivíduos com salários mais baixos ponderam mais as vantagens e desvantagens da consulta médica, assim como do absentismo, pois a diminuição no salário subsequente terá um impacto muito mais significativo para estes.

É óbvio que as políticas de saúde têm um papel igualmente importante nesta decisão, dado que uma maior facilidade de acesso aos cuidados médicos poderá diminuir o absentismo, nomeadamente se for possível utilizá-los fora das horas laborais.

Contudo, segundo Stratmann, apesar de todas as contingências, o número de visitas médicas terá, na maioria dos casos, um impacto no sentido decrescente no número de dias perdidos no trabalho, essencialmente por aumento do stock de saúde dos indivíduos.

### **3.5. SAÚDE E SEGUROS DE SAÚDE**

Liljas (1998) iniciou o estudo do impacto da incerteza e dos seguros no stock de saúde da população. Adicionalmente, este estudo acrescenta novos factores ao modelo inicial de saúde de Grossman.

A influência do nível de saúde na taxa de depreciação e de investimento do capital de saúde é o primeiro factor adicionado, o qual não tinha sido, até à data, explorado neste modelo. Na realidade, se a taxa de depreciação for baixa, a importância dada à saúde, na maioria dos casos, é menor do que quando a taxa de depreciação é maior, em que há maior procura de cuidados médicos.

No entanto, o tempo gasto a trabalhar e o tipo trabalho, também não tinham sido objectos de consideração enquanto factores influenciadores do stock de saúde. Estes factores tornam-se relevante na medida em que existem trabalhos que provocam maior desgaste e que levam, consequentemente, a uma maior taxa de depreciação.

Por outro lado, apesar de no modelo de Grossman o nível de saúde se reflectir essencialmente na doença, as suas incidência e gravidade foram menosprezadas. No entanto, existem, de facto, doenças recorrentes e que reaparecem com frequência, outras que provocam incapacidade total, impedindo os indivíduos de exercer o seu ofício ou, ainda, incapacidade parcial, permitindo-lhes continuar o seu trabalho, apesar de a produtividade não ser tão elevada. Estas diferenças inerentes às doenças são responsáveis por distintas atitudes e consequências. É, portanto, neste ambiente de incerteza em que assenta a saúde que se tornam indispensáveis os sistemas de saúde, quer sejam públicos, quer privados. Contudo, a sua importância e utilização são diferentes.

Por último, Liljas (1998) contrapõe a segurança social pública e os seguros privados, na perspectiva da sua influência no capital de saúde e no investimento feito neste.

Enquanto o sistema público tem uma taxa fixa, o privado, além de mais caro, tem um custo que depende do nível de saúde, aumentando o preço à medida que diminui a saúde. Desta forma, existe uma obrigatoriedade moral de zelar mais pela saúde para poder pagar o mínimo possível.

### **3.6. SAÚDE E FAMÍLIA**

No quadro do modelo de Grossman (1972), os investimentos em saúde são tomados como actos individuais. Pelo contrário, para Jacobson (2000), a família tem uma participação relevante na produção de saúde, que não pode ser ignorada. Jacobson (2000) justifica esta intervenção pela concentração de recursos pela família para melhorar o estado de saúde dos seus elementos. Isto, no entanto, não significa que o stock de saúde dos diversos elementos seja igual, uma vez que as preferências relativas aos investimentos em saúde são distintas e o estado de saúde desejado pode, do mesmo modo, ser distinto.

Bolin et al. (2001) estudam a influência da família no estado de saúde dos seus elementos e, simultaneamente, o conflito de interesses entre alguns destes, nomeadamente entre marido e mulher. Quanto a este factor interno de alteração do estado de saúde, Bolin et al. (2001) adicionam o impacto de oportunidades externas, tais como o mercado de trabalho, na distribuição do investimento em saúde.

Bolin et al. (2002) continuam a questionar a influência da família em cada um dos seus elementos já que não existe uma razão que implique um comportamento semelhante. Assim, é realçada a ideia de que os conflitos que advêm da competição por um melhor estado de saúde devem substituídos pela cooperação que permita melhorar o estado de saúde.

Estes autores inserem ainda um novo factor – o divórcio – que, segundo a análise produzida, estará negativamente ligado à saúde de todos os elementos, embora a amplitude com que atinge cada um dos envolvidos seja totalmente diferente e imprevisível.

### **3.7. SAÚDE E OBESIDADE**

A obesidade é um problema cada vez mais preocupante, sendo mesmo considerado um problema de saúde pública. A causa desta doença não é apenas genética, está igualmente ligada a estilos de vida pouco saudáveis, especialmente devido a uma alimentação não equilibrada e à ausência de exercício físico (Bolin et al., 2006).

Tal como em muitos outros países, em Portugal a obesidade tem uma prevalência cada vez maior e os custos – directos e sobretudo indirectos – associados a esta doença são, a cada ano que passa, mais significativos (Pereira e Mateus, 2003).

Estes custos indirectos – na maioria das vezes menosprezados – têm um peso muito significativo, correspondendo ao impacto da obesidade na produtividade devido à doença ou por redução da qualidade de vida (ou mesmo morte) destes indivíduos (Pereira e Mateus, 2003).

Tendo este contexto como referência, Bolin et al. (2006) estudaram o impacto da obesidade e do excesso de peso no capital de saúde. Para efectuarem este estudo, Bolin et al. (2006) avaliaram o efeito da obesidade e excesso de peso tanto a nível do investimento em saúde como na sua depreciação, ou seja, nas duas dimensões centrais da formação do capital de saúde.

Por um lado, consideram que a obesidade é, acima de tudo, um obstáculo aos investimentos em saúde, fazendo com que os custos desse investimento sejam muito maiores em obesos e em pessoas com excesso de peso do que em pessoas com peso dentro dos padrões de normalidade, pois o esforço para um mesmo resultado é muito maior. Em relação à taxa de depreciação, para Bolin et al. (2006), é muito maior no caso dos obesos.

Estas duas premissas permitem avaliar o efeito da obesidade e do excesso de peso no stock de saúde, conduzindo à conclusão que, para que um obeso tenha o mesmo stock de saúde de um indivíduo com peso normal, terá que fazer um investimento em saúde bastante superior, de forma a conseguir ultrapassar uma taxa de depreciação acrescida.

### **3.8. SAÚDE, IDADE, EDUCAÇÃO E EFEITOS DA RIQUEZA**

Muurinen (1982) questiona premissas de Grossman no que respeita à produção de saúde, à educação e à riqueza.

A primeira questão levantada por Muurinen (1982) diz respeito à dicotomia dos benefícios do stock de saúde, principalmente o aumento da produtividade e do tempo saudável dispendido em actividades de consumo, trabalho e investimentos em saúde, considerando que estas hipóteses não são sempre alternativas, podendo mesmo estar dependentes umas das outras e serem complementares.

Em relação à produção, ao contrário de Grossman, que considera que a vantagem do investimento em saúde se traduz em tempo disponível para actividades que aumentem a taxa salarial, Muurinen (1982) acrescenta que pode ser igualmente utilizada para outras actividades mais abrangentes. Estas actividades poderão ser ou não formas de aumentar o stock de saúde, dependendo da sua natureza.

Muurinen (1982) questiona a forma como é avaliada a educação no contexto do modelo de Grossman (1972), uma vez que um nível de educação elevado não tem implicação apenas na saúde. O objectivo da análise consiste em avaliar a natureza da relação entre educação e saúde. Existem, assim, três formas de stocks disponíveis: o stock de saúde, a perícia e o conhecimento, que inclui a educação que, conjuntamente com o anterior, formam o capital humano e, por último, a riqueza, ou seja, capital financeiro, os quais podem ser transformados em produção de utilidade, quer directa, quer indirectamente – directamente, em consumo; indirectamente, em trabalho e investimentos.

Para além destas relações, para Grossman (1972), o saldo do investimento e da taxa de depreciação era sempre positivo. Alternativamente, Muurinen (1982) admite que o investimento em saúde possa ser negativo, dependendo do ambiente no qual estão envolvidos os indivíduos e das suas opções, ou seja, durante um determinado período de tempo, o nível de depreciação poderá ultrapassar o de investimento.

Por último, Muurinen (1982) analisa o efeito da riqueza no stock de saúde. Se, para Grossman (1972), recursos financeiros tinham tradução em investimentos na saúde, para Muurinen (1982), esta relação pode não existir de forma directa, sendo função da aplicação dessa riqueza.

### **3.9. SAÚDE E EDUCAÇÃO NA INFÂNCIA**

Segundo Grossman (1972), o nível educacional influencia amplamente o stock de saúde, assim como a riqueza. Estas duas variáveis estão, na verdade, relacionadas pois, na maioria dos casos, a educação está dependente da situação socio-económica das famílias. Simultaneamente, os investimentos feitos em saúde na infância poderão ter um efeito a longo prazo na saúde desses indivíduos.

Com base na influência das condições socio-económicas, em 1965 iniciou-se um estudo – Head Start – com o objectivo de aumentar as capacidades cognitivas de crianças que, pressupostamente, estariam em desvantagem no que se refere aos factores que favorecem o capital de saúde. Deste modo, estabeleceu-se um programa com vista a aumentar o capital humano e de saúde de famílias desfavorecidas. O efeito dos investimentos em saúde na infância a longo prazo, ou seja, na idade adulta, foi analisado no estudo de Anderson et al. (2004).

Este programa envolvia não só as crianças, mas também as suas famílias. As áreas principais de acção foram a educação, a nutrição e os cuidados de saúde. Para garantir que as directivas ensinadas na escola eram mantidas e continuadas em casa foram transmitidas aos pais noções de alimentação, da importância dos cuidados de saúde pediátricos e de medidas de saúde preventivas. Estas medidas, para além de ajudarem a melhorar a saúde das crianças, também melhoraram a dos adultos.

A longo prazo, este programa mostrou ter resultados positivos, nomeadamente na diminuição da diferença do estado de saúde entre famílias com grandes diferenças socio-económicas. Mais especificamente, houve diminuição dos hábitos tabágicos, da mortalidade por cancro, doenças cardíacas e doença obstrutiva pulmonar crónica. A ocorrência destes resultados, aferidos através de medições intermédias, poderá dever-se à diminuição da obesidade, da pressão arterial e dos hábitos tabágicos e, por outro lado, ao aumento da prática de exercício físico e a uma alimentação mais saudável.

Assim, através do programa Head Start, houve alteração dos estilos de vida em famílias socio-economicamente desfavorecidas, dando-lhes a oportunidade de atingir capitais de saúde semelhantes a famílias com a possibilidade de terem capitais humanos mais elevados e, consequentemente, também níveis de saúde mais altos.

### **3.10. SAÚDE E CAPITAL SEXUAL**

A actividade sexual é uma componente da vida da humanidade, a qual tem consequências quer a nível da saúde quer do capital social.

Michael (2004) introduz um novo conceito de capital – capital sexual – que, à semelhança do capital de saúde de Grossman, é dinâmico, muda com o tempo e não é um bem de mercado, tendo, no entanto, uma influência relativa no stock de saúde. A sua origem primária é, tal como o de saúde, hereditária.

Assim, Michael (2004) define capital sexual como o valor presente do fluxo de benefício do prazer sexual numa determinada etapa da vida. Todos os adultos têm uma determinada capacidade e interesse sexual, cujo stock vai aumentando ou diminuindo conforme as actividades alternativas e os seus efeitos na produtividade e no bem-estar.

O valor do stock de capital sexual é dado pelas capacidades e perícias que se vão adquirindo ao longo da vida, existindo formas de o gerar e alterar com experiências e estratégias. A sua produção passa por treino, prática ou novas actividades. É ainda afectado pela idade, género, estado civil, nível de educação, raça, etnia, religião, zona de residência, sendo estes factores que intervêm igualmente no estabelecimento de interacção social.

Na realidade, tudo se inicia pela criação de redes sociais, que se desenvolvem em relações íntimas, para as quais é necessária confiança, uma vez que as relações sexuais implicam partilha de confidencialidades. Deste modo, para Michael (2004), os benefícios do capital sexual são as actividades que antecedem as relações, através do convívio social e, individualmente, a interacção estabelecida entre os parceiros.

Contudo, o capital sexual tem também uma dimensão negativa, nomeadamente no que respeita às doenças sexualmente transmitidas, que são um problema social e de saúde pública. A transmissão destas doenças está dependente do número de parceiros e da natureza das relações sexuais. Quanto maior o número de parceiros, maior a probabilidade de contracção destas doenças. Simultaneamente, as relações desprotegidas são um factor de risco adicional, provocando uma possível diminuição do estado de saúde.

Ao problema das doenças sexualmente transmitidas, juntam-se as gravidezes indesejadas, os abortos, a prostituição, os abusos sexuais e, por último, a disfunção sexual. A disfunção

sexual tem-se revelado um problema com um impacto significativo no estado de saúde do indivíduo e que, até agora, era desprezado e raramente abordado.

## 4. MEDAÇÃO DOS ESTADOS DE SAÚDE

### 4.1. IMPORTÂNCIA DA UTILIZAÇÃO DE INDICADORES DE SAÚDE E TIPOS DE INDICADORES

Indicadores são medidas de uma determinada actividade, qualitativa ou quantitativa, que têm como objectivo obter informações sobre essa mesma actividade. Os indicadores de saúde, especificamente, fornecem informações sobre o desempenho e a qualidade dos serviços de saúde. Apesar de ser consensual que os indicadores são medidas indirectas, eles constituem a informação disponível para avaliar o estado de saúde das populações (Dias et al., 2007; Bittar, 2001).

Em termos gerais, os indicadores de saúde são medidas sumárias que reflectem informação relevante sobre diferentes atributos e dimensões da saúde e dos factores que a determinam, incluindo o desempenho do sistema de saúde (Dias et al., 2007).

Como medidas sumárias, os indicadores de saúde combinam informação de mortalidade com resultados de saúde não fatais, de modo a caracterizar o estado de saúde através de um valor concreto, como, por exemplo, a esperança de vida, a esperança de vida livre de incapacidade, DALY (Murray et al., 2000; OMS, 2008).

Qualquer indicador pode apresentar-se de diversas formas, em que se incluem: número absoluto (por exemplo, o número de bebés que nascem por dia de mães adolescentes), taxas ou coeficientes (por exemplo, a taxa de mortalidade por cancro da mama), razões (por exemplo, a razão entre o número de nascimentos e o número de óbitos num determinado ano), proporções (por exemplo, a proporção de mulheres rastreadas contra cancro do colo do útero) ou índices (por exemplo, o índice de produção por funcionário).

A obtenção dos diferentes indicadores pode ser concretizada por variados processos (Dias et al., 2007):

- Recenseamentos populacionais – aplicados a nível nacional, de 10 em 10 anos, com o objectivo de obter estimativas populacionais, dos residentes no país nesse período de tempo.
- Estatísticas vitais – consistem em contagens, nomeadamente de nascimentos e mortes, sendo que estas fornecem ainda a causa da morte.

- Inquéritos – fornecem informações sobre o estado de saúde da população e os seus determinantes, sendo tanto mais importantes quanto mais representativas forem as amostras populacionais.
- Redes de prestadores – são compostas essencialmente por médicos-sentinela, que têm como função obter informações diversas sobre a saúde da população.
- Registos – registo de determinadas doenças, nomeadamente de doenças de declaração obrigatória.
- Informações provenientes de outros sectores que não de saúde – estas informações estão mais relacionadas com os determinantes de saúde, tais como rendimento e habilitações literárias.

No entanto, qualquer que seja o indicador ou o método utilizado para a sua obtenção, os indicadores, para serem credíveis, devem cumprir as seguintes características: integridade, validade, sensibilidade, especificidade, reprodutibilidade, mensurabilidade, exequibilidade, sustentabilidade e consistência (Bittar, 2001; Dias et al., 2007).

A integridade dos indicadores só é conseguida se os dados que servem de base forem completos. O cumprimento do objectivo a que o indicador se destina designa-se por validade. Associado à validade surgem a sensibilidade, que é a capacidade do indicador para medir alterações, e a especificidade, que refere que o indicador mede apenas a característica em questão. A reprodutibilidade garante os mesmos resultados em condições semelhantes. A mensurabilidade implica que as características que são medidas sejam mensuráveis. A exequibilidade diz respeito à existência de dados que permitam medir a característica em questão. A capacidade de medir a mesma característica em diferentes ocasiões designa-se por sustentabilidade. Por último, a consistência garante resultados convergentes de diferentes indicadores.

Do cumprimento destas características, surgem vários tipos de indicadores e distintas classificações. Uma das classificações é apresentada no Guia Orientador para Elaboração de Indicadores da Direcção Geral de Saúde (2003), o qual divide os indicadores em indicadores de input ou estrutura, de processo, e de resultado.

Os indicadores de estrutura descrevem a estrutura e os meios utilizados para a produção de serviços, tais como acesso geográfico, cultural, operacional, económico e dos recursos

envolvidos, tais como número de profissionais de saúde, de quartos ou de camas. O quadro seguinte apresenta alguns indicadores de estrutura (Quadro 1).

<b><i>Indicadores de estrutura</i></b>
Capacidade planeada (camas)
Capacidade operacional (camas)
Número de consultórios
Número de salas cirúrgicas
Consultas/consultório/dia
Cirurgias/sala cirúrgica/dia
Exames/equipamento/dia
Kg roupa lavada/máquina/dia
Proporção de especialistas em relação a médicos generalistas

---

Quadro 1 – Exemplos de indicadores de estrutura ou input utilizados (Bittar, 2001; Mainz, 2003)

Em Portugal, estes indicadores são apresentados, de forma periódica, pelo Observatório Português dos Serviços de Saúde e pela Direcção Geral de Saúde (2008).

Por sua vez, os indicadores de processo informam sobre a produção dos serviços, avaliando a produtividade, a sua qualidade e a utilização dos recursos (Quadro 2).

<b><i>Indicadores de processo</i></b>
Número de atendimentos
Número de internamentos
Proporção de utentes tratados de acordo com as <i>guideline</i> clínicas
Proporção de utentes com diabetes que receberam tratamento podológico.
Taxa de ocupação hospitalar
Número de cirurgias e partos
Diagnóstico correcto com base nos sintomas

---

Quadro 2 – Exemplos de indicadores de processo utilizados (Bittar, 2001, Mainz, 2003)

Finalmente, os indicadores de resultados ou de *outcome* informam sobre as alterações provocadas por um determinado programa sobre o estado de saúde. A Quadro 3 apresenta alguns exemplos de indicadores de resultados utilizados.

<i>Indicadores de resultado intermédio</i>	<i>Indicadores de resultado final</i>
Resultados de hemoglobina glicada em diabéticos	Morbilidade
Resultados de pressão arterial em hipertensos	Satisfação dos utentes
Medições de PSA em doentes prostáticos	Medição do estado de saúde
Valores de colesterolemia em dislipidemias	Taxa de complicações ou intercorrências
Taxa de protrombina em terapêutica anticoagulante	Taxa de mortalidade por anestesia
	Taxa de mortalidade pós-operatória
	Qualidade de vida

Quadro 3 – Exemplos de indicadores de outcome utilizados (Bittar, 2001, Mainz, 2003).

A importância destes e de outros indicadores na área social levou a que a OCDE criasse uma Quadro de indicadores, num total de 33, que dividiu em 8 categorias: saúde, educação, emprego, tempo livre, serviços e bens, ambiente físico, ambiente social e segurança. No que respeita à saúde, pretende-se conhecer a duração da vida e o nível de saúde durante a vida. Segundo a OCDE, a duração da vida é avaliada pela esperança de vida e pela taxa de mortalidade perinatal enquanto o estado de saúde é mensurado através das incapacidades a curto e a longo prazo.

#### **4.2. OBJECTIVOS E UTILIDADE DA DETERMINAÇÃO DOS INDICADORES DE SAÚDE**

A determinação destes indicadores permite monitorizar a evolução do nível de saúde das populações e compreender as diferenças existentes, conhecer o desempenho dos serviços, através de objectivos definidos e de meios para atingir esses objectivos, contribuindo, assim, para incrementar a eficiência do sistema mediante a adopção das políticas de saúde mais eficazes e adequadas (Fuchs, 2004). De uma forma mais pormenorizada, a OMS (2008) estabelece a importância deste leque de indicadores num conjunto de utilizações alternativas, nomeadamente:

- A comparação do estado de saúde de duas populações;
- A monitorização das alterações na saúde das populações;
- A identificação e quantificação de desigualdades na saúde das populações;
- O alerta para os resultados não fatais de saúde nas populações;
- A informação das prioridades para planificação de serviços de saúde;
- O traçar das prioridades de investigação e desenvolvimento;
- O melhorar da experiência profissional;
- A análise dos benefícios de programas de saúde através de análises custo-efectividade.

Para além da utilidade dos indicadores de saúde individualmente considerados, muitas vezes a dimensão saúde é integrada como uma das dimensões incluídas em indicadores compósitos de natureza mais abrangente que procuram medir questões como o nível de desenvolvimento dos países, o seu nível de competitividade, a qualidade de vida ou o bem-estar. Apenas a título de exemplo, a dimensão saúde é uma das 3 dimensões incluídas (conjuntamente com o rendimento e a educação) num dos indicadores mais utilizados para aferir o nível de desenvolvimento dos países – o índice de desenvolvimento humano (IDH)

#### **4.3. UMA MEDIDA DE REFERÊNCIA – OS ANOS DE VIDA AJUSTADOS PELA QUALIDADE (QALYS)**

##### **4.3.1. CONCEITO E PROCEDIMENTO DE CÁLCULO**

A correcta medição do estado de saúde da população e a forma como tem evoluído revelam-se cada vez mais decisivas no sentido de atenuar as desigualdades e de estabelecer políticas de saúde eficazes (Burström, 2005).

Neste âmbito, um contributo importante foi dado por Zeckhauser e Shepard (1976) mediante a proposta de uma medida que permite medir resultados de saúde conciliando a duração da vida com a qualidade da vida (Sassi, 2006). Essa medida – hoje profusamente aplicada – corresponde aos “anos de vida ajustados pela qualidade” (QALYs). Efectivamente, os

QALYs incluem morbilidade (ganhos em qualidade) e mortalidade (ganhos em quantidade) numa única medida, o que os torna únicos na comparação de distintos procedimentos (Drummond et al., 1997).

Dada a sua simplicidade e versatilidade, esta medida é passível de extensa aplicação, sendo frequentemente utilizada para diversas medições – monitorização de tratamentos, exames clínicos, ensaios clínicos, estado de saúde da população – nas quais seja relevante introduzir uma análise económica quantitativamente fundamentada de resultados de saúde. Uma vantagem importante dos QALYs é, portanto, permitirem avaliar e escolher determinados programas, através de uma avaliação custo-utilidade (William, 1995).

A figura seguinte ilustra a avaliação da aplicação de um programa de saúde através do cálculo dos QALY.

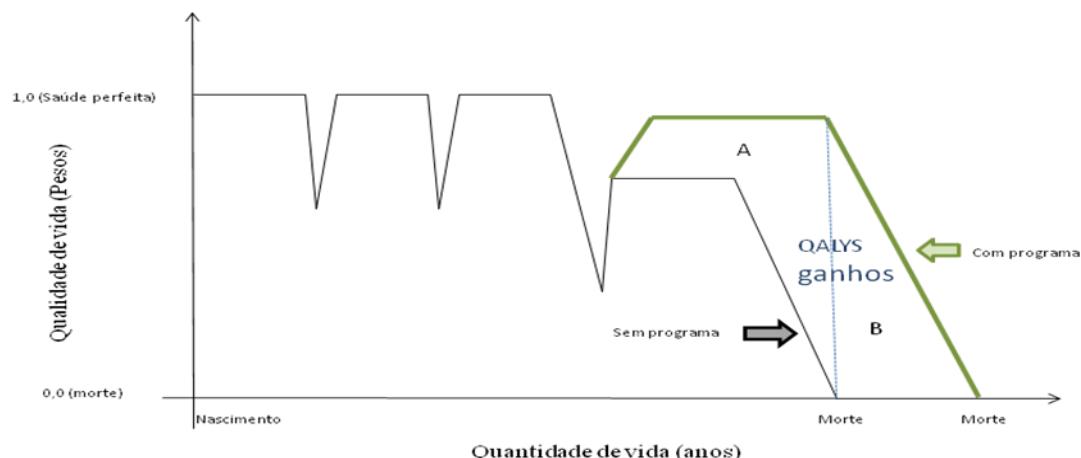


Gráfico 1 – Avaliação de um programa de saúde por QALY (Quality Adjusted Life Years). Adaptado de Drummond et al. (1997).

Este gráfico apresenta a evolução da qualidade de vida de um indivíduo sujeito ou não a um determinado programa de saúde. No caso de não haver qualquer intervenção, o estado de saúde deteriora-se, até à morte. No entanto, este mesmo indivíduo pode submeter-se a um determinado tratamento. Este tratamento pode levar a diferentes consequências.

- A mais desejada é um aumento do período de vida e da qualidade de vida nesse mesmo período. A área A apresenta os ganhos em termos de qualidade de vida enquanto a área B corresponde aos ganhos em termos de quantidade de vida. As áreas A e B em conjunto quantificam os QALY.

ii) No entanto, há situações, como os tratamentos para o cancro, que poderão ser responsáveis, momentaneamente, por perdas de qualidade de vida, mas posteriormente serem responsáveis por elevados ganhos, sendo o saldo positivo (avaliado através dos QALYs) e, portanto, justificando-se a intervenção (Drummond et al., 1997).

Este exemplo demonstra a preciosa utilidade dos QALY no que respeita à quantificação dos ganhos em saúde, em termos de qualidade e quantidade, dando a perceber que as vantagens de um programa não se podem limitar a um determinado período de tempo demasiado circunscrito.

Na realidade, os QALYs são medidas com numerosas vantagens. Para além da já mencionada, de serem medidas qualitativas e quantitativas, os QALYs são independentes das características da população em estudo – idade, raça, sexo, socio-económicas, socio-demográficas – e dos programas em questão. Este facto torna os QALYs importantes medidas, nas quais se baseiam muitas das decisões acerca da implementação de programas de saúde.

Tal não corresponde, todavia, a afirmar que esta medida se encontra isenta de críticas. Na realidade, algumas debilidades podem também ser apontadas. Uma das desvantagens mais referenciada, salientada por exemplo por Bryan et al. (2002) ou Bleichrodt et al. (2008), reside na simplicidade que lhe está subjacente. Segundo Bleichrodt et al. (2008) essa simplicidade reduz a fiabilidade dos QALYs, uma vez que se baseia na opinião dos indivíduos, que poderão não descrever adequadamente alguns estados de saúde, estando a sua resposta dependente da sua experiência de vida. Assim, os resultados dos QALY poderão influenciar erradamente decisões como tratamentos recomendados ou comparticipações.

Allen et al. (1989) apresentam igualmente algumas limitações dos QALYs. Nesse contexto, cabe destacar a dificuldade de avaliar factores externos ao doente em dimensões, tais como os efeitos dos programas nos familiares, principalmente quando estes doentes necessitam de cuidados por parte destes. Ou seja, não entra em consideração com a necessidade de prestação de cuidados aos doentes e o impacto destes nos seus prestadores.

Apesar da controvérsia, os QALY são uma medida de referência, sendo mesmo a base de outra medida utilizada frequentemente, os DALYs, que medem os anos de vida ajustados à incapacidade. Trata-se, neste caso, de uma medida de doença, ou seja, que mede diminuições

das funções devido a doença, tendo em conta a influência da idade, a origem das incapacidades e a qualidade de vida (Sassi, 2006).

O elemento-chave para o cálculo dos QALYs consiste na quantificação da qualidade de vida, ou seja, recorrendo ao Gráfico 1, à determinação do ponto em que nos encontramos no eixo vertical. Essa avaliação pode ser feita mediante o recurso a diferentes metodologias. A qualidade de vida é medida numa escala de 0 a 1, em que 0 é a morte e 1 a saúde perfeita. Esta escala é intervalar, tendo os intervalos um valor igual.

O valor dos QALYs determina-se pela diferença entre as áreas dos diferentes estados de saúde e, por sua vez, as áreas resultam da multiplicação da qualidade pela duração desse estado. A área total é o somatório das diversas áreas em que se pode dividir a evolução dos ganhos de qualidade. Este resultado pode ser actualizado no futuro através de factores de desconto, sendo frequente o uso de valores que oscilam entre 3 e 5% (Drummond et al., 1997).

#### **4.3.2. MEDAÇÃO DAS PREFERÊNCIAS**

As preferências dos indivíduos, relativas aos estados de saúde perante determinadas incertezas são designadas por utilidades. As utilidades são utilizadas posteriormente nos métodos que avaliam os estados de saúde. São vários os métodos que podem ser utilizados para medir utilidades, entre os quais se destacam: escala de pontuação, Standard Gamble e Time Trade-off (Drummond et al., 1997).

O primeiro desses métodos – a escala de pontuação – consiste na ordenação de diversos estados de saúde por ordem de preferência, situando num extremo o preferido e no outro o menos agradável. Os intervalos entre os estados de saúde correspondem às diferenças em termos de preferência.

No método Standard Gamble – aplicável a estados de saúde crónicos – o indivíduo é colocado perante duas hipóteses. Na primeira, o indivíduo é sujeito a um tratamento que pode conduzir a dois resultados. Um deles é o regresso à normalidade (a um estado saudável) durante um determinado número de anos ( $t$ ), tendo uma probabilidade  $p$ ; o outro resultado é morte imediata, sendo a probabilidade deste resultado final representado por  $1-p$ . A segunda alternativa consiste na manutenção do estado crónico em que se encontra até ao fim da vida. Perante esta escolha o indivíduo é colocado numa hipotética situação em que a probabilidade

p varia até que o indivíduo se torna indiferente entre as alternativas que lhe são colocadas (Mann, 2008; Hansen et al., 2004).

Finalmente, o método de Time Trade-Off também se aplica a estados de saúde crónicos e, igualmente, são comparadas duas situações. Numa delas, o indivíduo vive num determinado estado de saúde crónico enquanto, na outra, é saudável até à morte. O tempo saudável vai variando até a escolha entre as duas opções ser indiferente (Mann et al., 2008; Hansen et al., 2004).

#### **4.3.3. SISTEMAS DE CLASSIFICAÇÃO DE ESTADOS DE SAÚDE MULTI-ATRIBUTO**

Dada a dificuldade associada à aplicação dos métodos a que acabámos de aludir foram-se impondo outras metodologias que se baseiam na avaliação do nível de utilidade associado a um dado estado de saúde na aplicação de inquéritos com uma escala de pontuação pré-definida. Existem vários métodos para avaliar o estado de saúde de um indivíduo (definido de uma forma geral), métodos que se baseiam na medição de preferências por um dos métodos anteriores (Drummond et al., 1997). Entre estes métodos incluem-se: o Quality of Well-Being, o Health Utilities Index ou o EuroQol.

##### **4.3.3.1 QUALITY OF WELL-BEING**

O sistema Quality of Well-Being, desenvolvido por Kaplan et al. (1996), consiste na classificação de indivíduos doentes com base em 4 critérios: mobilidade (MOB), actividade física (PAC), actividade social (SAC), sintomas (CPX). A cada critério é atribuída uma pontuação, de acordo com uma Quadro construída a partir de dados obtidos na população geral. A pontuação dada ao estado saudável de cada critério é 0, sendo que a todos os estados de saúde piores são atribuídas pontuações negativas. O valor do Quality of Well-Being resulta da aplicação da seguinte fórmula:

$$W = 1 + (CPX_{wt}) + (MOB_{wt}) + (PAC_{wt}) + (SAC_{wt})$$

O resultado final varia entre 0 e 1, sendo 0 morte e 1 saúde perfeita.

#### **4.3.3.2 HEALTH UTILITIES INDEX**

Por seu lado, o Health Utilities Index baseia-se na avaliação de preferências de estados de saúde da população geral, numa escala de 0 (morte) a 1 (saúde perfeita). Existem 3 métodos *Health Utilities Index* diferentes baseando-se cada um deles no anteriormente desenvolvido.

O HUI 1 avalia 4 atributos: função física, actividades habituais, funções socio-emocionais e problemas de saúde. O HUI 2, por sua vez, incorpora 7 critérios: sentidos, mobilidade, emoções, capacidade cognitiva, auto-cuidado, dor e fertilidade. Cada critério é avaliado com 3 ou 5 níveis. São descritos, assim, 24000 estados de saúde. Os resultados deste método variam entre 0 (morte) e 1 (saúde perfeita). Os valores de cada nível são obtidos através da aplicação da metodologia Standard Gamble, anteriormente exposta. Por último, o HUI 3 descreve 972000 estados de saúde, através de 8 critérios: visão, audição, fala, mobilidade, destreza, emoção, cognição e dor/desconforto, avaliados entre 5 e 6 níveis. Os resultados deste método são obtidos com base numa escala visual analógica e no Standard Gamble.

#### **4.3.3.3 EUROQOL**

Visando a obtenção de um método mais simples, surgiu um instrumento padronizado e auto-aplicável – o EuroQol (Mann, 2008).

O Euro Qol é um inquérito, desenvolvido por um grupo internacional, que visa medir o estado de saúde da população. Como objectivos adicionais, este grupo pretendia que este método permitisse a comparação de estados de saúde de diferentes países mediante a obtenção de um padrão uniforme de avaliação.

Tendo como característica básica a sua simplicidade de aplicação e sendo pequeno permite, inclusivamente, que seja aplicado em sistema de auto-preenchimento. No entanto, foi estruturado de forma a poder ser também respondido de forma presencial, pelo telefone, pelo correio ou por outro meio (EuroQol, 2009).

O Grupo EuroQol defende um perfil multidimensional útil, podendo ser utilizado para diversos estudos, nomeadamente em estudos de avaliação custo-efectividade. Permite ainda fazer estudos individuais ou de comparação de grupos populacionais (EuroQol, 2009).

O inquérito encontra-se estruturado em duas partes principais. A primeira parte permite medir o estado de saúde do indivíduo e a segunda dá-lhe a oportunidade de avaliar o seu estado geral de saúde (EuroQol, 2009). Na primeira parte, são avaliadas cinco dimensões – mobilidade, cuidados pessoais, actividades usuais, dor/desconforto, ansiedade/depressão (EuroQol, 2009). As cinco dimensões utilizadas e os critérios de classificação para cada uma delas são as que seguidamente se listam:

Dimensão	Critérios de classificação
<b>Mobilidade</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Não tenho problemas em andar</li> <li>✓ Tenho alguns problemas em andar</li> <li>✓ Tenho de estar na cama</li> </ul>
<b>Cuidados Pessoais</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Não tenho problemas em cuidar de mim</li> <li>✓ Tenho alguns problemas a lavar-me ou vestir-me</li> <li>✓ Sou incapaz de me lavar ou vestir sozinho/a</li> </ul>
<b>Actividades Habituais</b> (ex. trabalho, estudos, actividades domésticas, actividades em família ou de lazer)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Não tenho problemas em desempenhar as minhas actividades habituais</li> <li>✓ Tenho alguns problemas em desempenhar as minhas actividades habituais</li> <li>✓ Sou incapaz de desempenhar as minhas actividades habituais</li> </ul>
<b>Dor/Mal Estar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Não tenho dores ou mal-estar</li> <li>✓ Tenho dores ou mal-estar moderados</li> <li>✓ Tenho dores ou mal-estar extremos</li> </ul>
<b>Ansiedade/Depressão</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Não estou ansioso/a ou deprimido/a</li> <li>✓ Estou moderadamente ansioso/a ou deprimido/a</li> <li>✓ Estou extremamente ansioso/a ou deprimido/a</li> </ul>

Quadro 4 – Dimensões e critérios de classificação dos mesmos segundo EuroQol (2009).

Para cada um destes parâmetros, os respondentes devem atribuir uma classificação entre um e três, cujo significado é, respectivamente, sem problema, problema moderado, problema severo. A combinação da pontuação dada a cada dimensão resulta num estado de saúde, num total de 243, sendo ainda descrito a morte e a inconsciência. Por exemplo, ao perfeito estado de saúde corresponde o código 11111 (EuroQol, 2009).

A segunda parte do EuroQol é composta por uma escala visual analógica que serve para o respondente classificar o seu estado de saúde, desde óptima saúde até pior estado de saúde

possível. Esta escala permite transformar uma medida qualitativa em quantitativa, que se apresenta como uma espécie de termómetro, cuja temperatura vai de 0 a 100. Assim, 100 será o melhor estado de saúde possível e 0, o pior estado de saúde imaginário.

O EuroQol tem a vantagem de medir a qualidade de saúde através da avaliação efectuada pelos próprios indivíduos. Além disso, fornece o valor social do estado de saúde (William, 1995).

O estado de saúde obtido pelo EuroQol pode ser utilizado para obter os QALYs associados a uma dada intervenção. Para isso, avalia-se cada ano de vida restante através da qualidade de vida esperada do ano em questão. O valor do estado de saúde, obtido através das 5 dimensões e da escala visual é multiplicado pelo número de anos que serão passados nesse estado de saúde, ou seja, a duração desse estado.

O cálculo dos índices do EuroQol é feito com base em coeficientes obtidos a partir de resultados do método Time Trade-Off. A cada critério é atribuída uma pontuação negativa se existir algum problema. Não existindo, é atribuído o valor zero. Esta pontuação é subtraída à unidade. No caso de haver pelo menos um critério avaliado no nível 3 é subtraído um valor adicional parametrizado. Finalmente, desde que exista um critério avaliado como registando algum problema é subtraída uma constante pré-definida.

## **5. FACTORES DETERMINANTES DE CAPITAL DE SAÚDE – UMA APLICAÇÃO EM ALGUMAS FREGUESIAS DE LISBOA**

### **5.1. APRESENTAÇÃO DO INQUÉRITO**

A avaliação empírica realizada no presente estudo consiste na determinação dos factores que condicionam o capital de saúde de uma amostra populacional frequentadora de farmácias na área da Grande Lisboa. A obtenção de todos os dados necessários foi realizada através da aplicação de um inquérito.

Antes da aplicação do inquérito, foi pedido um parecer à Comissão Nacional de Protecção de Dados sobre o conteúdo do inquérito e a sua integração no projecto apresentado (anexo 8.2.1 e 8.2.2).

Após o parecer positivo da Comissão, os inquéritos (anexo 8.1.2) foram entregues e explicados às farmácias que participaram neste estudo. As farmácias foram informadas que o inquérito seria, na maioria dos casos, para ser auto-preenchido. No entanto, em casos de analfabetismo ou dificuldades de preenchimento, foi solicitada a ajuda por parte de elementos das farmácias de forma a não excluir esta fracção da população. A cada inquérito foi anexada uma carta de apresentação do projecto (anexo 8.1.1).

O período de aplicação do inquérito decorreu entre 20 de Dezembro de 2008 e 15 de Março de 2009.

Este inquérito foi construído com base no estudo de Zozaya et al. (2005). Esse estudo consistiu na avaliação do estado de saúde da população da Catalunha através da aplicação do EuroQol e de outros indicadores de saúde, tais como taxas de sobrevivência.

Em relação ao estudo de Zozaya et al. (2005), no presente projecto foi dada uma menor relevância à quantificação do capital de saúde, sendo o enfoque centrado na análise de um leque mais diversificado de factores que o condicionam.

O inquérito que serve de base a este trabalho está dividido em duas partes principais: a primeira (parte A) é relativa a factores que poderão condicionar o estado de saúde, enquanto a segunda (parte B) pretende dar a conhecer o estado de saúde dos indivíduos. Este inquérito

assemelha-se ao de outros estudos já efectuados, tais como Molarius et al. (2006), Hudon et al. (2008) ou Zozaya et al. (2005).

A parte A inclui questões sobre as condições socioeconómicas dos inquiridos – género, idade, estado civil, habilitações literárias e índice de massa corporal. De modo a contornar a questão do rendimento do agregado familiar – habitualmente de difícil resposta – foram usadas duas variáveis indirectas – o número de divisões da casa e o número de pessoas que partilham estas assoalhadas (questões 1 a 7). Dentro deste grupo, é ainda avaliado o capital social dos indivíduos (questão 8), através do envolvimento de cada indivíduo em actividades sociais organizadas na zona habitacional, numa escala de um a dez.

Seguidamente, são colocadas questões sobre os cuidados de saúde – hábitos tabágicos e alimentares – que os inquiridos têm, assim como o prazer que têm durante o seu tempo livre, nomeadamente na utilização desse tempo em actividades físicas (questões 9 a 13). Avalia-se, assim, o investimento em saúde por parte dos indivíduos.

Na sequência dos cuidados de saúde, são conhecidas as razões que levam os utentes ao médico e as fontes de informação a que recorrem para resolver os seus problemas de saúde, para além da ida ao médico (questões 14 e 15).

A parte A termina com uma série de questões sobre a situação profissional, mais especificamente a satisfação no local de trabalho, em diversos aspectos, numa escala de um a dez, em que um é insatisfação total e dez completa satisfação, o tempo perdido na deslocação para o trabalho e a incerteza laboral (questões 16 a 22).

A parte B é constituída pelo EuroQol, que tem como objectivo avaliar o estado de saúde dos indivíduos, em cinco dimensões – mobilidade, cuidados pessoais, actividades usuais, dor/desconforto, ansiedade/depressão. No final, pede-se ao participante que avalie o estado geral de saúde naquele momento.

Através das respostas às duas partes pretende-se relacionar a percepção que cada indivíduo tem sobre o seu estado de saúde com os determinantes de saúde seleccionados. Os resultados obtidos são apresentados de forma detalhada na secção seguinte.

## 5.2. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

### 5.2.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS

A análise empírica desenvolvida envolveu a aplicação de 1685 inquéritos a utentes de farmácias da área da grande Lisboa. Desses 1685 inquiridos, 1234 são do sexo feminino, representando 73% da amostra (Gráfico 2), sendo apenas 27% do sexo masculino, o que revela que é essencialmente a população feminina que se desloca à farmácia.

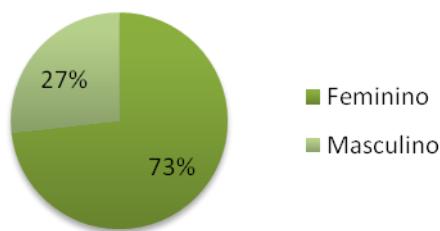


Gráfico 2 – Distribuição da amostra por sexo.

Na distribuição etária, verifica-se uma predominância da faixa entre os 36 e os 50 anos, sendo a população com mais de 65 anos a que menos se desloca à farmácia. No Gráfico 3, apresenta-se a distribuição da amostra por faixas etárias.

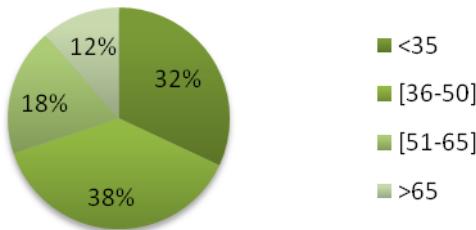


Gráfico 3 – Distribuição etária da amostra.

Na Quadro 5, apresenta-se a percentagem em função do sexo e da faixa etária, verificando-se que são as mulheres com menos de 50 anos os utentes mais frequentes das farmácias da área da grande Lisboa, sendo os homens com mais de 51 anos os menos assíduos nesta tarefa.

	F	%	M	%
<35	405	24,0	133	7,9
[36-50]	479	28,4	161	9,6
[51-65]	241	14,3	71	4,2
>65	109	6,5	86	5,1
Total	1234	73,2	451	26,8

Quadro 5 – Distribuição da amostra em função do sexo e da idade.

Em relação ao estado civil, 51% são casados, 24% solteiros, 12% divorciados, 8% vivem em união de facto e 5% são viúvos.

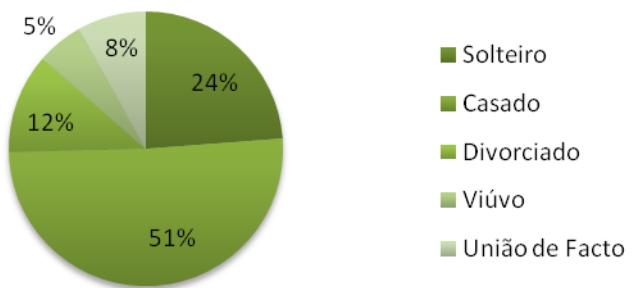


Gráfico 4 – Frequências relativas do estado civil dos inquiridos

Quanto às habilitações literárias, 42% têm, pelo menos, a licenciatura, 26% têm entre o 10º e o 12º ano, 22% entre o 5º e o 9º ano e 9% apenas até 4 anos de escolaridade. 1% dos inquiridos não sabem ler nem escrever.

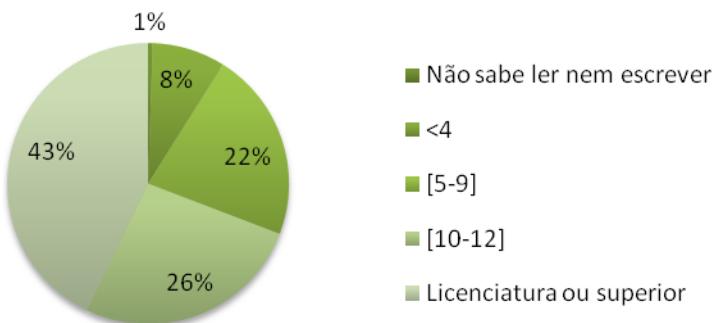


Gráfico 5 – Frequências relativas das habilitações literárias dos inquiridos.

Profissionalmente, os inquiridos são maioritariamente empregados (68%), sendo 18% reformados, 8% desempregados e os restantes 6% estudantes.

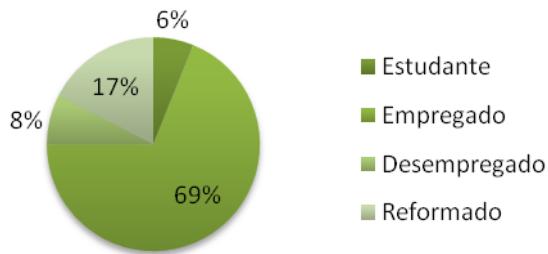


Gráfico 6 – Frequências relativas da situação profissional dos inquiridos.

### 5.2.2. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Para além das características gerais da amostra, foram colocadas algumas questões adicionais aos inquiridos, não apenas relativamente às suas práticas diárias como também da sua envolvente familiar. Neste leque de questões inclui-se: habilidades literárias da mãe, hábitos tabágicos, tipo de alimentação, prática de exercício físico e horas de sono. Os resultados relativos a estas variáveis são apresentados seguidamente.

No que diz respeito às habilidades literárias das mães, a situação inverte-se quando em comparação com as habilidades literárias próprias. Nesse âmbito, os resultados indicam que 37% estudaram até 4 anos, 22% entre 5 a 9 anos, 14% não sabe ler nem escrever e os restantes 27% dividem-se igualmente entre o 10º e o 12º ano e licenciatura ou mesmo outro grau académico superior.

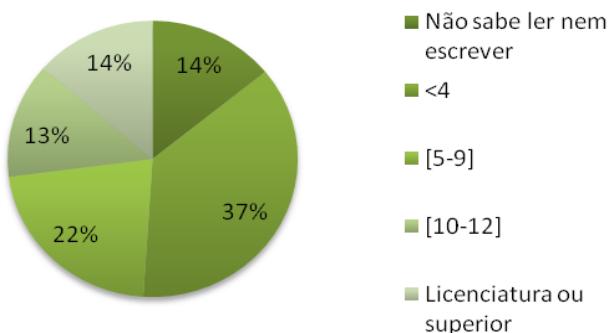
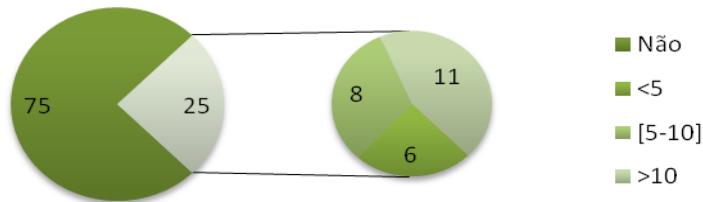


Gráfico 7 – Frequências relativas das habilidades literárias das mães dos inquiridos.

Quando questionados relativamente a hábitos tabágicos, 75% afirmaram não fumar. Dos restantes 25% fumadores, 11% fumam mais de 10 cigarros por dia, 8% entre 5 e 10 cigarros e 6% fuma até 5 cigarros por dia.



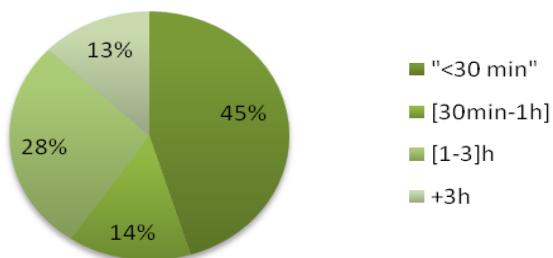
*Gráfico 8 – Frequências relativas dos hábitos tabágicos, destacando a frequência relativa do número de cigarros que os fumadores consomem diariamente.*

No que diz respeito à alimentação, 77% considera ter uma alimentação saudável.



*Gráfico 9 – Frequências relativas dos hábitos alimentares*

Pelo contrário, no que se refere à prática de exercício físico, 59% dedicam menos de 1 hora semanal à prática de exercício físico e apenas 13% dedicam mais de 3 horas ao exercício. Os restantes 28% passam entre 1 e 3 horas semanais a praticar exercício.



*Gráfico 10 – Frequências relativas dos tempos dispendidos semanalmente na prática de exercício físico pelos inquiridos.*

### 5.3. CUIDADOS MÉDICOS

Os investimentos na saúde, para além dos aspectos relacionados com os hábitos tabágicos, a prática de exercício e a alimentação saudável, requerem também cuidados médicos. Quando confrontados com as razões que os levam às consultas médicas, verificou-se que, apesar de alguns irem ao médico por diversos motivos, as principais razões invocadas são rotina e tratamento (Gráfico 11), com apenas cerca de 300 inquiridos a recorrerem aos serviços médicos só em situações de urgência.

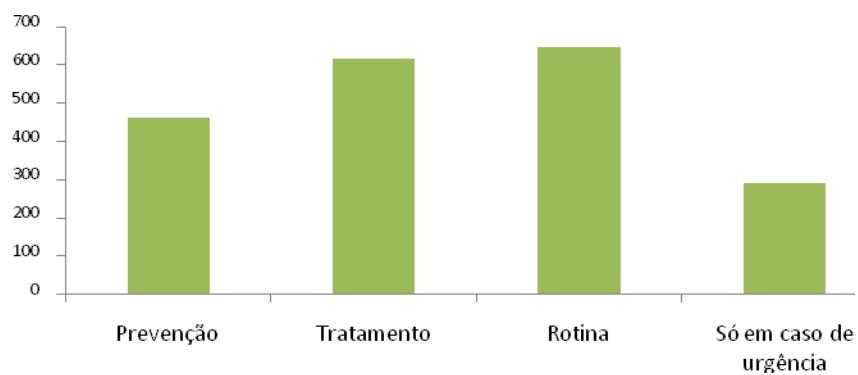


Gráfico 11 – Frequências absolutas das razões que levam os inquiridos a procurar cuidados médicos.

Para além das visitas médicas, os inquiridos procuram outras fontes de informação sobre saúde. A mais procurada é a informação proveniente do farmacêutico, seguida da realização de exames por auto-iniciativa e da leitura de revistas de saúde. As informações menos procuradas são as da internet, juntamente com outras fontes inespecíficas (Gráfico 12).

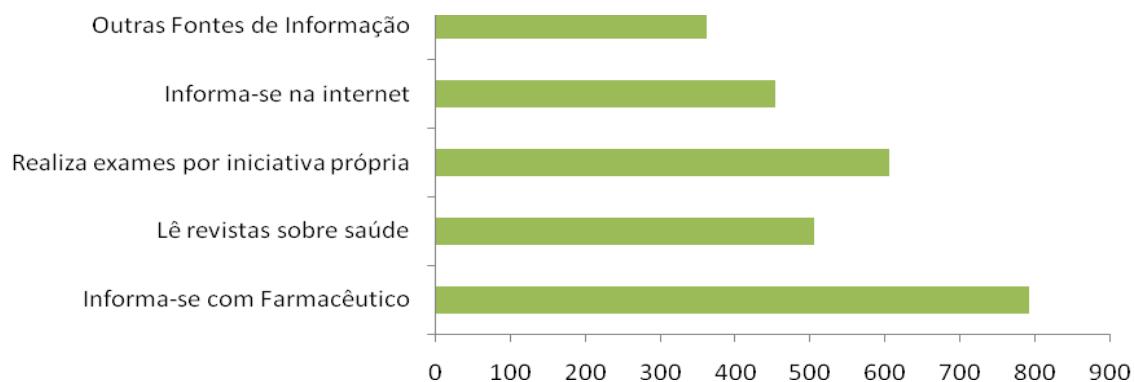


Gráfico 12 – Número de inquiridos que recorrem a cada fonte de informação de saúde.

#### 5.4. STOCK DE SAÚDE – AVALIAÇÃO GLOBAL

Relativamente à aplicação do EuroQol, por um lado calculou-se o estado de saúde dos inquiridos com base nas respostas dadas pelos mesmos relativamente às cinco dimensões avaliadas – mobilidade, cuidados pessoais, actividades habituais, dor e mal-estar e ansiedade e depressão – actualmente, através de três respostas genéricas pré-definidas.

Como já foi explicado anteriormente, para cada dimensão, o inquirido tem de escolher uma de três respostas pré-definidas. Cada uma das afirmações corresponde a graus crescentes de dificuldade, sendo os níveis genericamente os seguintes: sem problemas, com alguns problemas, com muitos problemas.

À primeira resposta corresponde o código 1, à segunda 2, à terceira 3. Após a obtenção das respostas obtém-se um código geral de estado de saúde composto por 5 dígitos, tais como: 11111, 11122 ou 21223. A cada um destes códigos corresponde um valor real de estado de saúde. Ao código 11111 corresponde um estado de saúde 1, que significa saúde perfeita.

Ao valor de saúde perfeita são subtraídos coeficientes padrão para cada resposta diferente de 1 e para cada dimensão e ainda dois valores constantes: um para todas as situações em que, pelo menos, uma das respostas é diferente de 1 e outro para estados de saúde em que existe, pelo menos, uma resposta 3.

Estes valores padrão podem ser consultados na Quadro seguinte.

Dimensão	Resposta	Coeficiente
Constante para resposta diferente de 1		0,081
Mobilidade	Nível 2	0,069
	Nível 3	0,314
Cuidados próprios	Nível 2	0,104
	Nível 3	0,214
Actividades quotidianas	Nível 2	0,036
	Nível 3	0,094
Dor/Desconforto	Nível 2	0,123
	Nível 3	0,386
Ansiedade/depressão	Nível 2	0,071
	Nível 3	0,236
Constante para resposta de nível 3		0,269

Quadro 6 – Coeficientes de depreciação do estado de saúde na fórmula do EuroQol (2009).

Assim, com base nesta Quadro, apresenta-se, em seguida, e a título de mero exemplo, o estado de saúde dos seguintes códigos: 11122 e 21223.

Parâmetros	Código 11122	Código 21223
Saúde perfeita	1	1
Constante para qualquer disfunção	-0,081	-0,081
Mobilidade	0	-0,069
Cuidados próprios	0	0
Actividades quotidianas	0	-0,036
Dor ou desconforto	-0,123	-0,123
Ansiedade ou depressão	0,071	-0,236
Constante para nível 3	0	-0,269
<b>Estado de Saúde</b>	<b>0,867</b>	<b>0,186</b>

*Quadro 7 – Cálculo do estado de saúde com base nas cinco dimensões do EuroQol.*

No âmbito da aplicação empírica realizada neste trabalho, e uma vez calculados os estados de saúde dos inquiridos, o resultado médio dessas respostas foi de 0,78 para o estado de saúde relativo às cinco dimensões.

Analizando mais em pormenor o estado de saúde, verificaram-se 570 casos em que o estado de saúde era perfeito nas cinco dimensões, contra zero casos de estado de saúde no pior estado. Este resultado está em muito dependente das condições de aplicação dos inquéritos, uma vez que foram aplicados a utentes de farmácias, excluindo assim habitantes da área da grande Lisboa que estão limitados à cama, que não consigam tratar de si mesmos e que não consigam vestir-se e lavar-se sozinhos. Discriminando os resultados individuais de cada uma das dimensões, a dimensão cuidados pessoais foi a que obteve mais níveis 1 nas respostas (1676), seguida da dimensão mobilidade (1631). No extremo oposto, encontram-se as dimensões dores/mal-estar e ansiedade/depressão. A dimensão ansiedade/depressão apresentou apenas 780 indivíduos a não terem qualquer problema de ansiedade ou depressão e 963 deram a mesma resposta quanto a dores ou mal-estar. Estas mesmas dimensões foram as que apresentaram mais respostas de nível 3, 179 para ansiedade ou depressão e 66 para dores ou mal-estar. Estes resultados demonstram que a amostra inquirida sofre essencialmente de dores e mal-estar e de depressão e ansiedade.

Por outro lado, perguntou-se qual a percepção quanto ao seu estado de saúde naquele momento, numa escala de 0 a 100, em que 100 corresponde à saúde perfeita e 0 a pior possível.

Na variável percepção do estado de saúde, 96 inquiridos responderam que tinham uma saúde no nível 100, tendo 64 pessoas considerado que o seu estado de saúde se encontra abaixo de 50. O resultado médio destas respostas foi de 75,7.

Nas duas variáveis que quantificaram estados de saúde, apenas 80 inquiridos têm estados de saúde perfeitos e classificam o seu estado de saúde igualmente perfeito.

São estas duas variáveis identificadoras do capital de saúde que iremos tomar por referência no sentido de analisar a possibilidade de serem influenciadas pelas características da amostra inquirida, com um nível de significância de 5%, através do teste t student para variáveis bidimensionais e o teste de ANOVA para multidimensionais.

## **5.5. FACTORES DETERMINANTES DO STOCK DE SAÚDE**

Os resultados, obtidos pela aplicação do EuroQol, apresentados até ao momento, são consequência do tratamento global dos inquéritos. Nesta secção, aprofundaremos a análise dos resultados de modo a verificar a influência de um conjunto relativamente alargado de características: sexo, idade, índice de massa corporal, habilitações literárias, habilitações literárias da mãe, nível económico, participação social, hábitos tabágicos, horas de sono, tipo de alimentação, prática de exercício físico, tempo livre, situação profissional e condições de trabalho.

### **5.5.1. SEXO**

O sexo é uma variável populacional estudada frequentemente como factor determinante de saúde, sendo por isso uma das variáveis incluídas neste estudo.

Analizando a média do estado de saúde por sexo, verifica-se um nível de saúde superior no caso do sexo masculino (0,84), relativamente ao sexo feminino (0,76). Ao aplicar o teste t-student à amostra relativamente ao sexo, verificou-se que os dados analisados indicam que é improvável que as médias entre homens e mulheres sejam iguais, na quantificação do estado de saúde através das cinco dimensões ( $p<0,05$ ) (Quadro 8).

Em relação à outra variável de saúde estudada, a percepção do estado de saúde, verifica-se igualmente uma percepção do estado de saúde mais optimista no sexo masculino do que no

feminino. Aplicado o teste de diferença de médias, existe uma rejeição da hipótese nula, havendo uma diferença estatisticamente significativa nas médias dos dois sexos ( $p<0,05$ ) (Quadro 8).

Característica	Média do Estado de Saúde	Teste de Diferença de Médias (p value)	Média da Percepção do Estado de Saúde	Teste de Diferença de Médias (p value)
<i>Sexo</i>				
Feminino	0,75967423	5,14487E-09	75,11264182	0,009360895
Masculino	0,837372506		77,4789357	

Quadro 8 – Média e p value referente a teste de igualdade de médias do estado de saúde e da percepção do estado de saúde em relação à variável sexo.<sup>1</sup>

Outros estudos semelhantes concluíram igualmente que o sexo masculino é tendencialmente mais saudável, sendo possível destacar, neste âmbito, os estudos de Shi et al. (2008) e Ramirez et al. (2004).

Shi et al. (2008) num estudo que fizeram sobre a diferença entre os estados de saúde dos homens e das mulheres na China, aplicado a 193 689 residentes deste país, em 2003, verificaram também um acréscimo do estado de saúde nos homens, relativamente às mulheres.

Um outro estudo, realizado por Ramirez et al. (2004), na Colômbia, sobre factores determinantes de saúde, apresenta, igualmente, o sexo feminino como sendo o que tem uma saúde mais frágil.

### 5.5.2. IDADE

A idade é um dos principais factores abordados no quadro do modelo de Grossman (1972), referidos no capítulo 2.

Analizando as médias referentes a cada grupo etário, observa-se um decréscimo do estado de saúde calculado com base nos cinco critérios do EuroQol, tendo os inquiridos com menos de 35 anos, uma média de 0,86, havendo uma diminuição da saúde à medida que a idade avança, sendo que, quando a idade é superior a 65 anos, a média é de 0,61.

---

<sup>1</sup> Por motivos de simplificação, apresenta-se apenas o valor de p value relativo a teste de igualdade de médias. Toda a informação subjacente será disponibilizada por solicitação ao autor.

Tal como na variável sexo, também se verificou que a média entre os diferentes grupos etários para o estado de saúde é estatisticamente distinta.

No que respeita à percepção do estado de saúde, a evolução desta acompanha a verificada pelo estado de saúde baseado nas cinco dimensões. Ou seja, à medida que se envelhece, a percepção que se tem do estado de saúde piora, sendo para os indivíduos com menos de 35 anos de aproximadamente 0,86, diminuindo para 0,61 nos indivíduos com mais de 65 anos.

Aplicado o teste de diferença de médias, para a percepção do estado de saúde, verificou-se que terão 95% de probabilidade de serem diferentes ( $p<0,05$ ), pelo que se poderá pensar que o estado de saúde será influenciado também pela idade (Quadro 9).

Característica	Média do Estado de Saúde	Teste de Diferença de Médias (p value)	Média da Percepção do Estado de Saúde	Teste de Diferença de Médias (p value)
<b>Idade</b>				
<35	0,858165		80,90494	
[36-50]	0,804902	5,95E-43	77,58742	2,13E-41
[51-60]	0,698157		70,0283	
>65	0,609236		64,65608	

*Quadro 9 – Média e p value referente a teste de igualdade de médias do estado de saúde e da percepção do estado de saúde em relação à variável idade.*

Assim, observa-se, em ambos os casos, um decréscimo da saúde com o aumento da idade. De facto, como atrás se mencionou, a idade é uma das variáveis que, segundo Grossman (1972), traria uma depreciação do capital de saúde. Também o presente estudo vai de encontro a esta premissa da teoria de Grossman de diminuição do capital de saúde da população à medida que a idade avança, levando à necessidade de mais cuidados médicos e a maiores despesas de saúde.

Também no que respeita à idade, há estudos que confirmam a influência da idade no estado de saúde. Ramirez et al. (2004), no estudo a que anteriormente aludimos, verificaram igualmente que a idade era um factor negativo para a saúde.

### 5.5.3. ÍNDICE DE MASSA CORPORAL

A relação peso/altura é avaliada como medida de crescimento e saúde desde o nascimento sendo indiscutível a sua relevância na saúde. Se durante a infância se fala em percentis para comparar o crescimento de crianças da mesma idade, na idade adulta estabelecem-se Quadros de classificação que indicam o grau de obesidade ou não de cada indivíduo.

Mediante a classificação do IMC utilizada pela Direcção Geral de Saúde no seu Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Diabetes 2008, foram estabelecidos as seguintes classes, para análise da influência desta característica da população no capital de saúde:

IMC	Classificação
<18,5	Baixo Peso
[18,5-24,9]	Saudável
[25-29,9]	Peso Excessivo
[30-34,9]	Obesidade Classe I
[35-39,9]	Obesidade Classe II
≥40	Muito obeso

Quadro 10 - Classificação do IMC segundo a direcção geral de saúde (2008).

Com base nesta classificação, foram estabelecidas classes de IMC, de modo a perceber-se se haverá de facto uma relação directa entre excesso de peso e perda de saúde.

Caracterizando a amostra com base no IMC, verifica-se uma média de Índice de Massa Corporal de  $26,7\text{kg/m}^2$ . Foram ainda calculadas as frequências relativas de cada classe de IMC para esta amostra. Estas frequências relativas são apresentadas no gráfico seguinte.

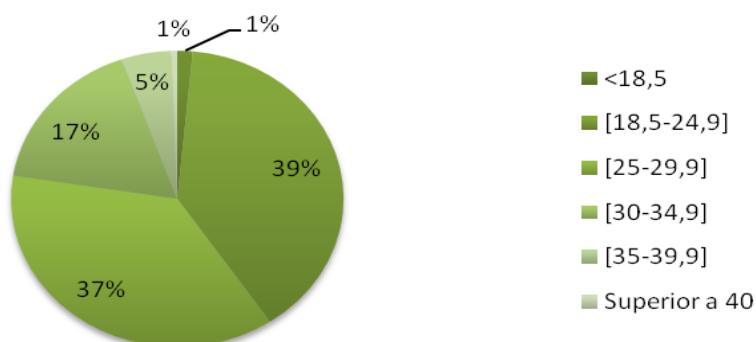


Gráfico 13 – Frequências relativas da caracterização da população relativa ao IMC.

Após a caracterização da mostra para esta variável, estabelecer-se-á a relação entre o IMC e o estado de saúde.

Analizando o impacto do índice de massa corporal no capital de saúde, verifica-se uma diminuição da média do estado de saúde e da sua percepção à medida que o grau de obesidade se agrava. Segundo este estudo, quanto menor o IMC, melhor o estado de saúde. Simultaneamente, é detectada uma visão mais optimista do seu estado de saúde.

Analisadas as diferenças entre as médias observadas do estado de saúde para cada classe de IMC, verifica-se a existência de uma diferença estatisticamente significativa entre as médias das diversas classes. O mesmo resultado ocorre no que respeita à diferença de médias da percepção do estado de saúde verificadas em cada classe de IMC.

Característica	Média do Estado de Saúde	Teste de Diferença de Médias (p value)	Média da Percepção do Estado de Saúde	Teste de Diferença de Médias (p value)
<b>IMC</b>				
<18,5	0,9266		87,8	
[18,5-24,9]	0,816794		79,42944	
[25-29,9]	0,772389	2,48E-09	75,18489	6,34E-21
[30-34,9]	0,723045		69,68293	
[35-39,9]	0,722268		69,0122	
≥ 40	0,6495		67	

*Quadro 11 – Média e p value referente a teste de igualdade de médias do estado de saúde e da percepção do estado de saúde em relação à variável IMC.*

Estes resultados poderão estar relacionados não apenas com os problemas directamente associados à obesidade, como também a problemas indirectamente associados a esta patologia e que muitas vezes têm mais relevância que os anteriores.

No entanto, há que realçar o facto de as médias dos indivíduos com peso abaixo do normal serem superiores a todas as outras médias relativas às outras classes de obesidade. Este dado não se coaduna com a realidade, uma vez que não é aconselhável ter um peso abaixo do recomendado, principalmente devido aos problemas de saúde que estão associados a deficiências nutricionais que podem advir desta situação.

Vários estudos semelhantes incluíram o IMC, nas suas variáveis em estudo. Do mesmo modo, estes estudos associaram o aumento do IMC à depreciação do estado de saúde.

Mikolajczyk et al. (2008), num estudo aplicado a estudantes universitários de três países da Europa, verificaram um decréscimo do estado de saúde destes estudantes à medida que o IMC aumentava.

Também Molarius et al. (2006) estudaram a influência do IMC na saúde. Estes autores chegaram também a conclusões semelhantes, ou seja, que o capital saúde diminui à medida que têm mais excesso de peso. No entanto, ressalvam a situação em que o IMC se encontra abaixo do normal pois esse caso representa, para os autores, uma diminuição do estado de saúde.

#### 5.5.4. HABILITAÇÕES LITERÁRIAS

As habilitações literárias dos indivíduos têm sido estudadas como característica influenciadora do capital de saúde, não só pela maior capacidade económica de indivíduos com mais estudos, como igualmente pela maior preocupação dada aos investimentos feitos na saúde. As habilitações literárias são, aliás, outro dos factores considerados como determinantes do stock de saúde no quadro do modelo de Grossman (1972).

Neste estudo, analisando o estado de saúde por habilitações literárias, observa-se uma melhoria do estado de saúde em função dessas habilitações. Contudo, em indivíduos com licenciatura ou estudos superiores a licenciatura, verifica-se um ligeiro decréscimo.

Característica	Média do Estado de Saúde	Teste de Diferença de Médias (p value)	Média da Percepção do Estado de Saúde	Teste de Diferença de Médias (p value)
<b>Habilidades literárias</b>				
Não sabe ler nem escrever	0,536		65,78661	
<4	0,568232		75,42834	
[5-9]	0,712617	2,17E-41	76,67209	8,69E-24
[10-12]	0,859144		79,26106	
Licenciatura ou superior	0,825189		82,01304	

Quadro 12 – Média e p value referente a teste de igualdade de médias do estado de saúde e da percepção do estado de saúde em relação à variável habilitações literárias.

A outra variável de saúde estudada foi a percepção do estado de saúde. Nesta variável, verifica-se um aumento gradual à medida que aumenta o número de anos que os indivíduos dedicaram ao estudo.

Testada a hipótese de as médias serem iguais para todos os níveis educacionais, esta foi rejeitada, havendo uma forte probabilidade de serem diferentes, podendo as habilitações literárias ter influência na percepção do estado de saúde ( $p<0,05$ ) (Quadro 12).

Para tentar encontrar uma explicação para a diminuição do nível de saúde nos licenciados ou nível académico superior, em relação aos que têm entre 10 e 12 anos de escolaridade, foi feita uma análise da frequência das faixas etárias nestas habilitações literárias.

Assim, analisando as frequências relativas da idade nos licenciados e nos indivíduos com 10 a 12 anos de escolaridade (Quadro 13), verifica-se que os licenciados apresentam uma média de idades bastante superior. Ou seja, nos licenciados 62% têm idade inferior a 50 anos, enquanto os indivíduos com 10 a 12 anos de escolaridade 77% têm idade inferior a 50 anos. Esta frequência superior de idades mais avançadas para indivíduos com licenciatura ou grau académico superior poderá ser a principal razão para este decréscimo do estado de saúde para os licenciados, em relação aos que estudaram entre 10 e 12 anos.

Frequências relativas		Idade				
		<35	[36-50]	[51-65]	>65	Total
Habilidades literárias	Licenciados ou grau superior	31	30	35	4	100
	10-12 anos escolaridade	33	46	18	3	100

Quadro 13 – Frequências relativas das classes etárias para diferentes habilitações literárias, nomeadamente licenciados ou grau académico superior e 10 a 12 anos de escolaridade.

Ou poderá esta diminuição do estado de saúde dos licenciados estar relacionada com estilos de vida menos saudáveis devido às exigências laborais a que estão sujeitos estes indivíduos, levando-os a despender menos tempo nos investimentos na saúde, apesar de conhecerem a importância deste investimento? A razão exacta pela qual isto sucede na amostra analisada fica, no entanto, por explicar, sendo um interessante tema de análise futura.

No sentido de estudar a influência das habilitações literárias no nível de saúde, foram realizados outros estudos, sendo os resultados obtidos nestes estudos semelhantes ao presente.

Park e Kang (2008) realizaram um estudo sobre o impacto da educação na saúde. Mediante os resultados, concluíram que níveis educacionais mais elevados se traduziam em estilos de vida mais saudáveis, logo estados de saúde melhores.

À semelhante dos anteriores, Ramirez et al. (2004) consideraram as habilitações literárias um provável factor determinante de saúde. Face aos resultados obtidos, classificaram o nível educacional como um factor positivo de saúde.

No entanto, outro estudo revela resultados um pouco diferentes. Molarius et al. (2006), no seu estudo aplicado na Suécia não encontram diferenças significativas no estado de saúde nos diversos grupos estabelecidos por níveis educacionais.

Assim, a conclusão que parece emergir é a de ausência de consenso quanto ao impacto das habilitações literárias enquanto factor determinante de saúde.

#### **5.5.5. HABILITAÇÕES LITERÁRIAS DA MÃE**

A próxima variável avaliada são as habilitações literárias da mãe. Esta variável é incluída em muitos estudos relativos ao estado de saúde uma vez que, socialmente, a educação das crianças é habitualmente atribuída às mães. Apesar de não ser em todos os casos da responsabilidade da mãe, a verdade é que o papel de educador está padronizadamente associado às mães.

Chen e Li (2009) apresentam um estudo feito em crianças adoptadas, as quais foram estudadas sob o ponto de vista da saúde. Pretendiam, com essa análise, conhecer o impacto do nível educacional das mães adoptivas na saúde das crianças. Verificaram, tal como em estudos em crianças educadas pelas mães biológicas, que as habilitações literárias das mães adoptivas influenciam claramente o estado de saúde dessas crianças.

Os resultados do estudo de Chen e Li (2009) vão de encontro aos resultados obtidos neste estudo, com ressalva para o grau igual ou superior à licenciatura. Neste sentido, relativamente às habilitações literárias das mães dos inquiridos, existe um aumento do estado de saúde, com base nas cinco dimensões do EuroQol, excepto no grau de licenciatura ou superior, tal como sucede para as habilitações literárias do indivíduo.

A diferença entre as médias de cada nível educacional das mães mostrou ser estatisticamente significativa ( $p<0,05$ ), o que demonstra a importância das mães no estado de saúde dos indivíduos.

Para a percepção do estado de saúde, o seu aumento acompanha o aumento do número de anos de escolaridade da mãe. Tal como no caso das habilitações literárias dos indivíduos, a evolução da percepção é regular, ou seja, aumenta com o nível educacional das mães.

Também na percepção do estado de saúde, avaliando a diferença de médias, rejeitou-se a hipótese de serem iguais ( $p<0,05$ ) (Quadro 14).

Característica	Média do Estado de Saúde	Teste de Diferença de Médias (p value)	Média da Percepção do Estado de Saúde	Teste de Diferença de Médias (p value)
<b>Habilidades literárias mãe</b>				
Não sabe ler nem escrever	0,625866		65,78661	
<4	0,764258		75,42834	
[5-9]	0,824038	3,18E-32	76,67209	1,92E-28
[10-12]	0,850801		79,26106	
Licenciatura ou superior	0,845896		82,01304	

Quadro 14 – Média e p value referente a teste de igualdade de médias do estado de saúde e da percepção do estado de saúde em relação à variável habilitações literárias da mãe.

Tal como para as habilitações literárias dos próprios, para as habilitações literárias das mães foi feita a análise pormenorizada das classes etárias para os níveis de licenciatura ou grau académico superior e dos 10 e 12 anos de escolaridade. Observou-se igualmente que no primeiro caso, a frequência das classes etárias mais idosas é mais elevada. Assim, 54% dos inquiridos cujas mães têm licenciatura ou grau académico superior têm mais de 51 anos. Nos inquiridos cujas mães têm entre 10 a 12 anos, apenas 38% têm mais de 51 anos.

Frequências relativas	Idade				
	<35	[36-50]	[51-65]	>65	Total
Habilidades literárias da mãe	Licenciados ou grau superior	11	35	42	12
	10-12 anos escolaridade	20	42	35	3

Quadro 15 – Frequências relativas das classes etárias para diferentes habilitações literárias das mães, nomeadamente licenciados ou grau académico superior e 10 a 12 anos de escolaridade.

Desta forma, o ligeiro decréscimo de saúde que se observa nos indivíduos cujas mães têm licenciatura ou mais estudos pode dever-se ao aumento da idade deste grupo.

#### 5.5.6. NÍVEL ECONÓMICO

Com o objectivo de avaliar a influência do nível económico dos inquiridos no estado de saúde, recorreu-se a uma medida indirecta – o número de assoalhadas da casa para cada pessoa, tendo sido definidos 3 intervalos.

Ramirez et al. (2004) estudaram o impacto do número de assoalhadas e de indivíduos a viver na mesma casa na saúde desses indivíduos, tendo verificado que têm efeitos opostos na saúde: enquanto o estado de saúde melhora à medida que as casas são maiores, quanto mais indivíduos viverem na mesma casa menor é a saúde desses indivíduos.

Tal como no estudo anteriormente mencionado, a presente análise permite concluir que o número de assoalhadas por pessoa parece ter influência no estado de saúde. Nas duas variáveis – estado de saúde e percepção do estado de saúde – observa-se um aumento à medida que aumenta o número de assoalhadas por pessoa.

No entanto, na análise de hipóteses para igualdade de médias, apesar de no caso do estado de saúde se verificarem diferenças estatisticamente significativas, para a percepção do estado de saúde não foi rejeitada a hipótese nula, pelo que não se pode rejeitar a hipótese das médias serem iguais (Quadro 16).

Característica	Média do Estado de Saúde	Teste de Diferença de Médias (p value)	Média da Percepção do Estado de Saúde	Teste de Diferença de Médias (p value)
<b>Assoalhadas por pessoa</b>				
<1	0,693098	0,00057	75,13725	
[1-2]	0,783179		75,79291	
>2	0,796702		75,75731	0,928761

Quadro 16 – Média e p value referente a teste de igualdade de médias do estado de saúde e da percepção do estado de saúde em relação à variável número de assoalhadas por pessoa.

### 5.5.7. PARTICIPAÇÃO SOCIAL

Outra variável estudada como possível influenciadora do estado de saúde é a participação social. Pretende-se, com tal análise, identificar se as relações estabelecidas com a vizinhança e o grau de integração social poderão aumentar os investimentos na saúde e, deste modo, aumentar o capital de saúde.

Neste estudo, os inquiridos revelam que a participação social e o estado de saúde e, por outro lado, a percepção desse mesmo estado variam no mesmo sentido, verificando-se que a partilha de informações de saúde, as actividades desenvolvidas, a organização estabelecida entre os indivíduos, os meios criados para melhorar as condições e o bem-estar da mesma comunidade se tornam vantajosos no que respeita ao capital de saúde. Assim, à medida que a participação social aumenta, a saúde dos indivíduos melhora.

Através do teste de hipótese da igualdade de médias, verificou-se em ambos os casos probabilidade de 95% das médias serem estatisticamente diferentes (Quadro 17). Desta forma, a participação social demonstra ser uma variável que influencia o estado de saúde e a percepção que os indivíduos têm do seu estado de saúde.

Característica	Média do Estado de Saúde	Teste de Diferença de Médias (p value)	Média da Percepção do Estado de Saúde	Teste de Diferença de Médias (p value)
Participação Social				
[1-3]	0,731127	9,45E-05	75,11615	
[4-6]	0,79287		74,81447	0,014659
[7-10]	0,794448		77,37238	

*Quadro 17 – Média e p value referente a teste de igualdade de médias do estado de saúde e da percepção do estado de saúde em relação à participação social.*

Estes resultados são semelhantes aos obtidos por Molarius et al. (2006). Nesse estudo, os autores apresentaram uma análise relativa à população sueca quanto aos factores que poderiam alterar o estado de saúde dessa mesma população. Entre diversas variáveis, os autores estudaram o impacto da participação social na saúde, revelando que é um factor preponderante no que respeita ao estado de saúde dos indivíduos.

### 5.5.8. HÁBITOS TABÁGICOS

Os hábitos tabágicos são normalmente associados à carência de saúde dos indivíduos. Estudos como o de Mikolajczyk et al. (2008) apresentam resultados que confirmam o decréscimo do estado de saúde em indivíduos com hábitos tabágicos.

Neste estudo, os resultados apresentam-se concordantes com os de Mikolajczyk et al. (2008). Nesse sentido, à medida que o número de cigarros fumados por dia aumenta, verifica-se uma diminuição do estado de saúde e da percepção desse estado.

A diferença de médias dos estados de saúde entre os grupos estabelecidos de acordo com o número de cigarros fumados por dia é estatisticamente significativa ( $p<0,05$ ), pelo que se confirma a hipótese do tabaco ser um factor depreciativo da saúde.

Característica	Média do Estado de Saúde	Teste de Diferença de Médias (p value)	Média da Percepção do Estado de Saúde	Teste de Diferença de Médias (p value)
<i>Nº de cigarros</i>				
<5	0,818282		79,24272	
[5-10]	0,841828	0,04917	78,96269	0,389943
>10	0,779401		77,0107	

*Quadro 18 – Média e p value referente a teste de igualdade de médias do estado de saúde e da percepção do estado de saúde em relação ao número de cigarros fumados por dia.*

Quanto à percepção do estado de saúde, verifica-se igualmente uma avaliação mais negativa à medida que aumenta o número de cigarros fumados por dia. Esta visão pode estar relacionada com a consciencialização de que o tabaco é um elemento negativo para a saúde. Contudo, as diferenças encontradas entre as médias das percepções do estado de saúde não são estatisticamente significativas ( $p>0,05$ ).

### 5.5.9. HORAS DE SONO

Todos os indivíduos necessitam de dormir dado que esta é uma função básica de cada indivíduo. Nesse sentido, o número de horas que se dorme por dia parece ser essencial para a saúde.

Shkolnikova et al. (2006) apresentaram um estudo sobre o efeito do sono em idosos na Rússia. Verificaram que o estado de saúde piorava nos casos em que os idosos dormiam muito, tendo um maior risco de mortalidade.

Os resultados de Shkolnikova et al. (2006) são concordantes com os obtidos neste estudo.

Segundo este estudo, demonstrou-se que os mais saudáveis e com melhor percepção do estado de saúde são os indivíduos que dormem entre 6 e 8 horas, seguidos dos que dormem mais de oito horas. Assim, mediante estes resultados, pode-se dizer que há um número de horas de sono mais favorável para um estado de saúde melhor.

Analizando as diferenças observadas entre os estados de saúde dos indivíduos que dormem horas distintas, verificou-se uma diferença estatisticamente significativa entre estas médias, pelo que as horas de sono se revelam um factor determinante de saúde.

Quanto à percepção do estado de saúde houve rejeição da hipótese nula, havendo uma diferença estatisticamente significativa entre as médias dos grupos (Quadro 19). Assim, também a percepção do estado de saúde se mostrou influenciada pelo número de horas dormidas.

Característica	Média do Estado de Saúde	Teste de Diferença de Médias (p value)	Média da Percepção do Estado de Saúde	Teste de Diferença de Médias (p value)
<b>Horas de sono</b>				
<6horas	0,709842		73,6658	
[6-8] horas	0,80512	7,08E-11	76,48465	
>8horas	0,754511		74,81915	0,012297

*Quadro 19 – Média e p value referente a teste de igualdade de médias do estado de saúde e da percepção do estado de saúde em relação ao número de horas de sono diárias.*

### 5.5.10. ALIMENTAÇÃO

Cada vez mais, a alimentação toma um lugar de destaque na saúde das populações, nomeadamente no que diz respeito a políticas governamentais de forma a alterar os alimentos e as dietas presentes nas cantinas escolares.

Gomez e Ranney (2002) realizaram um estudo sobre o impacto dos alimentos na saúde dos idosos. Para além de confirmarem a importância do tipo de alimentação na saúde,

acrescentam a relevância das medicinas alternativas, nomeadamente a crescente importância dos nutracêuticos na saúde das populações. Os nutracêuticos são considerados uma combinação entre alimentos e medicamentos, ou seja, são suplementos alimentares ricos em substâncias com acção terapêutica comprovada.

O tipo de alimentação de cada inquirido foi um dos factores incluído neste estudo, sendo os resultados semelhantes aos descritos por Gomez e Ranney (2002).

Assim, relativamente ao tipo de alimentação de cada inquirido, observou-se que o estado de saúde e a percepção do estado de saúde são superiores nos indivíduos que não têm uma alimentação equilibrada e variada.

No entanto, no estado de saúde parece haver diferença estatisticamente significativa entre as médias observadas para os diferentes tipos de alimentação (Quadro 20).

Característica	Média do Estado de Saúde	Teste de Diferença de Médias (p value)	Média da Percepção do Estado de Saúde	Teste de Diferença de Médias (p value)
<i>Alimentação</i>				
Equilibrada	0,770838889	0,005020938	71,95833333	3,07385E-07
Não equilibrada	0,809025882		76,86395081	

*Quadro 20 – Média e p value referente a teste de igualdade de médias do estado de saúde e da percepção do estado de saúde em relação ao tipo de alimentação.*

Verifica-se que indivíduos com uma alimentação não equilibrada têm estados de saúde mais elevados e percepção de sua saúde de forma mais positiva. Uma leitura possível deste resultado poderá ser o de que a percepção pode influenciar o tipo de alimentação e o nível de saúde, na medida em que ao percepção um nível de saúde elevado, consideram que não necessitam ter uma alimentação equilibrada para melhorar o seu estado de saúde. Assim, por desconhecimento do real nível de saúde, a sua alimentação não é equilibrada.

### 5.5.11. EXERCÍCIO FÍSICO

A prática de exercício não se tem revelado um factor determinante de saúde consensual, considerando a prática de exercício como uma variável com efeito positivo na saúde, na maioria das vezes, mas noutras o seu benefício não tem sido comprovado.

Entre vários autores que estudaram o efeito da prática de exercício físico, destacam-se Sato et al. (2007). Estes autores estudaram o impacto da prática de exercício físico em mulheres de meia-idade e idosas. Verificaram, então, que apesar do exercício físico ser vantajoso, deve ser adequado à condição física do momento de cada mulher, devendo ainda seguir um programa ajustado.

Por seu lado, Hudon et al. (2008) apresentam um estudo no qual analisam a associação entre algumas morbilidades e a prática de exercício físico. Conforme os resultados obtidos, para os autores, nem todas as patologias estão obrigatoriamente ligadas à prática ou não de exercício físico, pelo que para estes autores o exercício físico não é um factor determinante de saúde em todas as situações. Ou seja, a prática de exercício físico só é benéfica para algumas patologias.

Contudo, genericamente, a prática de exercício físico está habitualmente associada a indivíduos mais saudáveis. Considerando que menos de 30 minutos semanais traduz a ausência de prática de exercício, verificou-se uma melhoria do estado de saúde com a prática de exercício. No entanto, quem pratica mais de três horas semanais revela-se menos saudável que quem pratica entre trinta minutos e 3 horas.

Neste estudo, verifica-se assim que quem pratica algum exercício físico apresenta um estado de saúde melhor, aproximando-se mais dos resultados obtidos por Sato et al. (2007).

A diferença entre estes estados de saúde, de acordo com o tempo dispendido na prática de exercício, é estatisticamente significativa ( $p<0,05$ ), sendo vantajosa a prática de exercício físico, qualquer que seja o tempo dispendido nesta prática.

Característica	Média do Estado de Saúde	Teste de Diferença de Médias (p value)	Média da Percepção do Estado de Saúde	Teste de Diferença de Médias (p value)
<b>Exercício Físico</b>				
<30 min	0,745367		72,65354	
[30min-1h]	0,809128	1,94E-06	78,45868	1,18E-10
[1-3]h	0,810151		78,29957	
>3h	0,808313		78,11982	

*Quadro 23 – Média e p value referente a teste de igualdade de médias do estado de saúde e da percepção do estado de saúde em relação à prática de exercício físico.*

Quanto à percepção do estado de saúde, há diferenças estatisticamente significativas entre as médias das percepções dos estados de saúde relativamente à prática de exercício físico ( $p<0,05$ ).

A partir de 30 minutos, evidencia-se um aumento significativo da avaliação do estado de saúde. No entanto, à medida que o tempo dispendido na prática de exercício físico aumenta, a percepção do estado de saúde diminui.

#### **5.5.12. TEMPO LIVRE**

Para os indivíduos poderem praticar exercício físico têm de ter tempo livre para se poderem dedicar a actividades que lhes proporcionem prazer. Neste sentido, foi pedido aos inquiridos que classificassem o seu tempo livre de 1 a 10. Para a análise desta variável, agruparam-se as respostas em três classes: de 1 a 3, como tendo pouco tempo livre e sendo desagradável, de 4 a 6, sendo mediano e de 7 a 10, um período de tempo suficiente e bem passado.

O tempo livre é um factor determinante de saúde por proporcionar disponibilidade aos indivíduos para actividades agradáveis. Essas actividades podem ter como objectivo o investimento em saúde, ou seja, actividades destinadas a aumentar o stock de saúde.

Ao analisar as médias do estado de saúde para cada classificação de tempo livre, verifica-se que quanto mais tempo livre têm e quanto mais agradavelmente for passado, melhor será o seu estado de saúde.

Testando a diferença de médias, visto que podemos rejeitar a hipótese da igualdade das médias ( $p<0,05$ ), o tempo livre que cada indivíduo tem influência positiva na saúde.

Característica	Média do Estado de Saúde	Teste de Diferença de Médias (p value)	Média da Percepção do Estado de Saúde	Teste de Diferença de Médias (p value)
Tempo Livre [1-3]	0,713219	1,89E-09	71,60925	1,76E-09
[4-6]	0,794964		75,83784	
[7-10]	0,808234		78,51799	

*Quadro 24 – Média e p value referente a teste de igualdade de médias do estado de saúde e da percepção do estado de saúde em relação à prática de exercício físico.*

Também em relação à sua avaliação do estado de saúde, quanto mais tempo livre têm, mais saudáveis se sentem (Quadro 24), mostrando as médias diferenças estatisticamente significativas ( $p<0,05$ ).

### 5.5.13. SITUAÇÃO PROFISSIONAL

A situação profissional dos inquiridos terá influência no estado de saúde e na percepção deste, não só pela ocupação, assim como pela idade a que corresponde. Assim, podemos associar os estudantes a uma faixa etária mais nova e os reformados a uma geração mais antiga. No caso dos empregados e desempregados estaremos a comparar grupos etários semelhantes.

Mediante os resultados obtidos neste estudo, verifica-se que os estudantes são os que têm mais saúde, seguidos dos empregados. Os que têm menos saúde são os reformados e depois os desempregados. Ramirez et al. (2004), no seu estudo sobre factores determinantes de saúde, verificaram que também os estudantes e os empregados foram os que apresentaram estados de saúde superiores, com um decréscimo da saúde nos empregados.

As diferenças observadas neste estudo entre os estados de saúde dos diferentes grupos mostrou ser estatisticamente significativa ( $p<0,05$ ). Assim, a situação profissional será um factor que influencia o estado de saúde.

Quanto à percepção do estado de saúde, também acompanha a mesma tendência, com os estudantes a sentirem-se mais saudáveis e os reformados os que se sentem mais doentes. Também as diferenças das médias se tornam significativas ( $p<0,05$ ), verificando-se que a situação profissional tem impacto na percepção do estado de saúde dos inquiridos.

Característica	Média do Estado de Saúde	Teste de Diferença de Médias (p value)	Média da Percepção do Estado de Saúde	Teste de Diferença de Médias (p value)
<b>Situação Profissional</b>				
Estudante	0,870903		81,74757	
Empregado	0,823683	1,05E-44	78,55172	2,98E-45
Desempregado	0,667163		72,16279	
Reformado	0,627488		64,1058	

Quadro 25 – Média e p value referente a teste de igualdade de médias do estado de saúde e da percepção do estado de saúde em relação à situação profissional.

### 5.5.13.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

No grupo dos empregados, avaliou-se numa escala de 1 a 10 diversos aspectos relacionados com o ambiente laboral, tais como as relações interpessoais, as condições físicas do local de trabalho, o esforço físico desenvolvido no trabalho e a satisfação geral que cada um tem relativamente ao seu emprego. Os resultados obtidos estão representados no gráfico seguinte.

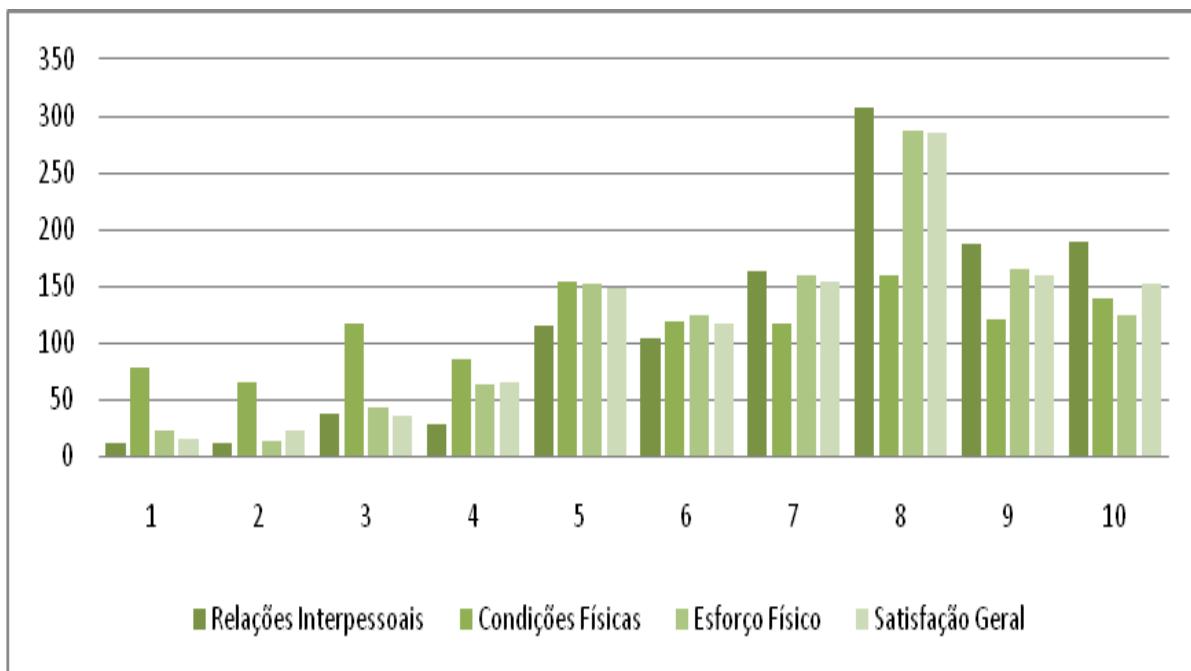


Gráfico 14 – Frequências absolutas da avaliação de aspectos relativos ao ambiente de trabalho.

Verifica-se uma avaliação positiva do local de trabalho, em todos os aspectos, com a maioria a sentir-se bem no seu emprego. São as condições físicas que menos agradam aos inquiridos, enquanto as relações interpessoais são as mais favoráveis.

No entanto, aos inquiridos foi ainda perguntado se estavam preocupados com a continuidade do posto de trabalho. Estes demonstraram uma clara preocupação com a continuidade, apesar de apenas uma pequena parte assumir uma grande preocupação.

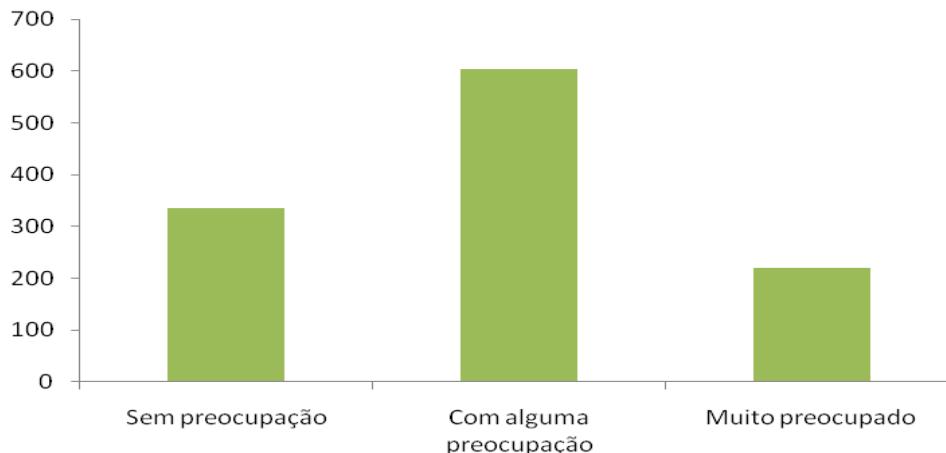


Gráfico 15 – Frequência absoluta da preocupação demonstrada pelos inquiridos.

Seguidamente, estes aspectos relacionados com o posto de trabalho serão avaliados na sua relação com o estado de saúde.

#### **5.5.13.2 PREOCUPAÇÃO COM A CONTINUIDADE DO TRABALHO**

Na sequência da diminuição do estado de saúde e da sua percepção pelos inquiridos no desemprego, foi colocada uma questão aos empregados sobre a preocupação com a continuidade do posto de trabalho. Observa-se uma diminuição do estado de saúde à medida que a preocupação aumenta. Esta diminuição do estado de saúde deve afectar principalmente a saúde psicológica do indivíduo, que se poderá reflectir posteriormente na saúde física.

Aplicado o teste para igualdade de médias, verifica-se uma rejeição da hipótese de igualdade ( $p<0,05$ ). Deste modo, também a preocupação com a continuidade do posto de trabalho terá influência negativa no estado de saúde.

No que respeita à auto-avaliação do estado de saúde, verifica-se igualmente uma diminuição da quantificação do estado de saúde à medida que a preocupação aumenta. Esta preocupação debilita a saúde e aumenta o pessimismo com que percepçãoam o seu estado de saúde.

Testando a diferença de médias das percepções, há também possibilidade das diferenças serem estatisticamente significativas ( $p<0,05$ ).

Característica	Média do Estado de Saúde	Teste de Diferença de Médias (p value)	Média da Percepção do Estado de Saúde	Teste de Diferença de Médias (p value)
<i>Preocupação com continuidade posto de trabalho</i>				
Sem preocupação	0,852693	1,12E-06	81,85373	1,22E-06
Com alguma preocupação	0,829283		77,78642	
Muito preocupado	0,762845		75,70909	

Quadro 26 – Média e p value referente a teste de igualdade de médias do estado de saúde e da percepção do estado de saúde em relação à preocupação com a continuidade do posto de trabalho.

### 5.5.13.3 RELAÇÕES INTERPESSOAIS

Aos inquiridos empregados, foram colocadas outras questões, de forma a perceber se o trabalho desenvolvido afecta a saúde dos indivíduos: relações interpessoais, esforço físico desenvolvido, condições físicas de trabalho e satisfação global. Para qualquer uma das questões foi pedido para responder numa escala de 1 a 10. Para tratamento dos resultados, as respostas foram agrupadas de 1 a 3, de 4 a 6 e de 7 a 10.

A primeira questão foi sobre as relações interpessoais desenvolvidas no local de trabalho, em que uma maioria as considera muito boas (7 a 10) e apenas 81 inquiridos não estabelece boas relações interpessoais no local de trabalho (1 a 3).

Analizando as médias dos estados de saúde para cada tipo de resposta, verifica-se uma melhoria da média do estado de saúde à medida que as relações interpessoais melhoram. Através da aplicação de teste de igualdade de médias, constata-se que esse aumento é estatisticamente significativo.

Característica	Média do Estado de Saúde	Teste de Diferença de Médias (p value)	Média da Percepção do Estado de Saúde	Teste de Diferença de Médias (p value)
<i>Relações interpessoais</i>				
[1-3]	0,744062	2,77E-06	74,88889	5,12E-08
[4-6]	0,797888		75,38824	
[7-10]	0,843921		80,43631	

Quadro 27 – Média e p value referente a teste de igualdade de médias do estado de saúde e da percepção do estado de saúde em relação à qualidade das relações interpessoais.

Do mesmo modo, a percepção do estado de saúde dos indivíduos é influenciada pelas relações interpessoais estabelecidas no local de trabalho, sendo que as suas médias mostraram não ser estatisticamente iguais (Quadro 27).

Assim, revela-se que as relações interpessoais têm um impacto positivo no estado de saúde dos indivíduos.

#### 5.5.13.4 CONDIÇÕES FÍSICAS

Outra variável do local de trabalho estudada foi as condições físicas a que estão sujeitos os inquiridos. Apesar de as condições físicas de trabalho terem vindo a melhorar, continuam a existir locais de trabalho com condições agrestes. Considerou-se que de 1 a 3 as condições eram insuficientes, de 4 a 6 suficientes e de 7 a 10 agradáveis.

A maioria dos inquiridos considera agradáveis as condições de trabalho que lhe são proporcionadas, o que parece contribuir para um melhor estado de saúde.

Testando a igualdade de médias, é pouco provável que as médias dos estados de saúde para os diversos grupos estabelecidos, de acordo com as condições físicas do local de trabalho, sejam iguais, pelo que será mais um factor que influencia o capital de saúde.

Também a percepção que os indivíduos têm do seu estado de saúde fica alterada com as condições físicas do local de trabalho. Observa-se uma melhoria da percepção do estado de saúde com condições físicas melhores, diferença essa que parece ser estatisticamente significativa ( $p<0,05$ ).

Característica	Média do Estado de Saúde	Teste de Diferença de Médias (p value)	Média da Percepção do Estado de Saúde	Teste de Diferença de Médias (p value)
<i>Condições físicas</i>				
[1-3]	0,744062		74,88889	
[4-6]	0,797888	2,77E-06	75,38824	
[7-10]	0,843921		80,43631	5,12E-08

*Quadro 28 – Média e p value referente a teste de igualdade de médias do estado de saúde e da percepção do estado de saúde em relação à qualidade das condições físicas do local de trabalho.*

### 5.5.13.5 ESFORÇO FÍSICO

Para além das condições físicas, o esforço físico que é exigido por cada trabalho foi igualmente estudado. Neste caso, surge uma situação nova, em que os mais saudáveis são os que desenvolvem um esforço médio no local de trabalho (4 a 6). Os que têm uma média de saúde mais baixa são os que têm trabalhos mais exigentes fisicamente (7 a 10). Aqui surge um factor depreciativo do estado de saúde que é o desgaste físico inerente a determinados tipos de trabalho. Assim, a leitura dos resultados parece apontar para uma diminuição do estado de saúde como consequência do esforço desenvolvido no posto de trabalho. A diferença das médias mostra que esta é estatisticamente significativa ( $p<0,05$ ).

Quanto à percepção do estado de saúde, a situação altera-se. O grupo que anteriormente tinha o melhor estado de saúde médio – esforço intermédio (4 a 6) – é o que é mais pessimista em relação ao seu estado de saúde. Pelo contrário, o que tinha menos saúde – o que se esforça mais fisicamente – é o mais optimista quanto ao seu estado de saúde. Contudo, esta diferença não é estatisticamente significativa ( $p>0,05$ ), havendo forte possibilidade de as médias serem iguais.

Característica	Média do Estado de Saúde	Teste de Diferença de Médias (p value)	Média da Percepção do Estado de Saúde	Teste de Diferença de Médias (p value)
<b>Esforço Físico</b>				
[1-3]	0,814456	0,000252	78,42529	0,414981
[4-6]	0,859022		77,82173	
[7-10]	0,804087		79,13358	

Quadro 29 – Média e p value referente a teste de igualdade de médias do estado de saúde e da percepção do estado de saúde em relação ao esforço físico desenvolvido no local de trabalho.

### 5.5.13.6 SATISFAÇÃO GERAL

Por último, estudou-se a satisfação geral relativamente ao local de trabalho. Observa-se quer no estado de saúde, quer na percepção que os utentes têm do seu estado de saúde, um aumento à medida que essa satisfação aumenta. Ou seja, indivíduos que gostam do trabalho que desenvolvem e das condições que lhe são proporcionadas (7 a 10) são pessoas mais saudáveis e mais optimistas quanto ao seu capital de saúde. Em ambos os casos, existe uma diferença estatisticamente significativa entre as médias dos diversos grupos.

Os indivíduos que estão menos satisfeitos (1 a 3) com o seu posto de trabalho apresentam um estado de saúde pior, havendo transferência do sentimento de insatisfação no trabalho para a saúde. Na realidade, passando a maioria das pessoas mais tempo no local de trabalho do que em qualquer outro local, é natural que vivam intensamente esses momentos e que isso se reflete na sua saúde.

Característica	Média do Estado de Saúde	Teste de Diferença de Médias (p value)	Média da Percepção do Estado de Saúde	Teste de Diferença de Médias (p value)
<b>Satisfação global</b>				
[1-3]	0,710234	3,17E-08	72,14286	
[4-6]	0,804653		75,63746	7,32E-10
[7-10]	0,843325		80,51798	

*Quadro 30 – Média e p value referente a teste de igualdade de médias do estado de saúde e da percepção do estado de saúde em relação à satisfação geral que sentem no seu trabalho.*

Os factores relacionados com o trabalho que podem de alguma forma influenciar o estado de saúde e a percepção desse mesmo estado têm sido objecto de vários estudos. Os trabalhos de Debrand e Lengagne (2008) e Zeytinoglu e Denton (2006) são exemplos de aplicações dessa análise. Ambos os estudos abordam a influência do posto de trabalho sob vários prismas, chegando ambos à conclusão que a satisfação no local de trabalho tem uma influência directa quer na saúde física, quer psicológica, sendo os resultados concordantes com os do presente estudo.

## 6. CONCLUSÃO

A teoria económica tradicional de análise do crescimento económico – expressa nomeadamente no modelo de referência de Solow (1956) – revela-se insuficiente para uma explicação completa do fenómeno do crescimento.

Tal facto suscitou o aparecimento de novas abordagens cujo intuito fundamental consistia na introdução de novos factores de crescimento. Neste contexto, cabe destacar a emergência de novos conceitos de capital que vinham adicionar-se ao conceito de base - o de capital físico. É neste cenário que se dá a emergência de conceitos como os de capital social, natural e humano, os quais se tornam, progressivamente, uma parte cada vez mais nuclear na explicação do crescimento.

Por sua vez, a análise aprofundada que foi sendo efectuada do capital humano levou à afirmação do conceito que nos serve de referência neste trabalho – o de capital de saúde, proposto por Grossman (1972). Segundo o modelo de Grossman, a quantidade de saúde de cada indivíduo resulta de factores de produção e de depreciação.

A importância que esse contributo fundador registou e o reconhecimento da importância do conceito que lhe estava subjacente levou ao surgimento de vários outros estudos com o objectivo assumido de alargarem a análise inicial, tornando-a assim mais realista e completa. Desta forma, foram apresentadas novas extensões a este modelo, das quais se destaca a inclusão das condições de trabalho, dos seguros de saúde, do factor familiar e da obesidade, entre outros elementos.

Paralelamente, também os factores produtivos têm sido objecto de estudo das ciências médicas, não só para melhorar os cuidados médicos, como na procura de factores determinantes de saúde positivos, ou seja, actividades ou atitudes do quotidiano que possam influenciar – positivamente ou negativamente – o estado de saúde.

Neste trabalho, foi dada uma especial atenção à avaliação destes factores determinantes do stock de saúde. A partir dos resultados dos inquéritos aplicados a utentes de farmácias da área da Grande Lisboa, procurou avaliar-se quais as variáveis principais com influência no estado de saúde e na percepção desse mesmo estado de saúde.

Foram vários os factores determinantes de saúde estudados – sexo, idade, IMC, habilitações literárias, habilitações literárias da mãe, número de assoalhadas por pessoa, participação social, hábitos tabágicos, prática de exercício físico, tipo de alimentação, número de horas de sono, tempo livre, situação profissional e aspectos relacionados com essa situação profissional, tais como qualidade das relações interpessoais, condições físicas do local de trabalho, esforço físico desenvolvido e satisfação geral no local de trabalho.

Mediante os resultados obtidos, verificou-se que o sexo masculino exibe um nível de saúde superior relativamente ao sexo feminino. Se, adicionalmente, considerarmos uma influência negativa da idade, torna-se possível identificar os homens jovens como a fracção da população mais saudável.

As habilitações literárias do indivíduo e da mãe mostraram ser determinantes de saúde que melhoram o capital de saúde, apesar de os graus iguais ou superiores a licenciatura apresentarem um ligeiro decréscimo no capital de saúde relativamente aos indivíduos com 10 a 12 anos de escolaridade.

Também as condições socioeconómicas parecem ter impacto no estado de saúde. Esta relação foi estudada de forma indirecta através de informação sobre o número de assoalhadas por pessoa. Este estudo demonstrou que, à medida que esta razão aumentava, o estado de saúde melhorava. Associado às condições socioeconómicas, emerge também a relevância da participação social. A proximidade e grau de integração social parecem, portanto, implicar ganhos em termos de saúde para todos os indivíduos envolvidos nessas actividades sociais.

Por outro lado, os estilos de vida que cada indivíduo adquire no seu quotidiano têm sido considerados, por diversos autores, como fortes determinantes de saúde. De facto, os resultados deste estudo demonstram que uma alimentação saudável, a prática de exercício físico, um número adequado de horas de sono e a inexistência de hábitos tabágicos são factores benéficos para a saúde da população.

A existência ou não de tempo livre mostrou ser mais uma variável que influencia o estado de saúde dos indivíduos. O tempo livre terá impacto positivo se responder a duas características: ser suficiente e preenchido com actividades susceptíveis de gerar satisfação e bem-estar.

Por último, importa destacar a influência da situação profissional, sendo os estudantes e os empregados que registam níveis de saúde mais elevados enquanto os reformados, por seu

lado, se revelam os menos saudáveis. Quanto aos empregados, verificou-se que as condições do local de trabalho e a satisfação que esse trabalho lhes proporciona são fundamentais para melhorar o estado de saúde. Assim, empregos em que as relações entre os colegas são entendidas como desagradáveis, condições de trabalho agrestes e trabalhos fisicamente exigentes resultam numa insatisfação relativamente ao trabalho e geram um impacto negativo na saúde, piorando o estado de saúde desses indivíduos.

Em suma, a saúde é uma variável multidimensional, bastante complexa, que resulta da influência de vários factores. Apesar de alguns destes factores poderem ser influenciados pelos próprios indivíduos, outros são completamente independentes da vontade destes. Deste modo, é necessário identificar os factores determinantes de saúde de forma a conseguir contrariar ou, pelo menos, limitar os vários condicionantes que levam à depreciação do capital de saúde.

Este estudo permitiu retirar algumas ilações relevantes no que respeita à influência de diversos factores sobre o nível de saúde. Contudo, muito subsiste ainda por fazer no sentido de aprofundar o conhecimento neste domínio de investigação. O estudo produzido deve, portanto, ser encarado como um contributo entre outros que devem ser desenvolvidos no sentido de determinar novos determinantes de saúde. A consideração de factores determinantes de natureza ambiental afigura-se-nos, a este propósito, especialmente pertinente e necessária.

Por outro lado, estudos de natureza similar poderão ser aplicados em outras áreas geográficas, de modo a ser possível estabelecer comparações entre diferentes áreas urbanas, nomeadamente de litoral e interior, ou Norte e Sul. De igual forma, a possibilidade de comparar áreas urbanas e rurais, em zonas próximas ou distantes, poderá trazer novo conhecimento que permita contribuir para a melhoria do estado de saúde de ambas as áreas. Finalmente, poder-se-iam estudar, no quadro de uma mesma área geográfica de análise, as diferenças existentes entre bairros antigos e bairros recentes ou entre bairros da periferia e do centro da cidade.

Também a mensuração completa do capital de saúde na área de Lisboa seria um projecto futuro interessante, não só para conhecer o stock actual de saúde como para estabelecer comparações ao longo do tempo.

Na realidade, o capital de saúde é um conceito extremamente abrangente, cujo estudo se encontra ainda escassamente desenvolvido e cuja importância – na dimensão de análise e de intervenção de política de saúde – torna desejável que concentre a atenção de um leque mais alargado de investigadores com o intuito de aprofundar o conhecimento existente quanto aos diferentes factores que o determinam.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agee, M. e T. Crocker (1998), Economies, human capital and natural assets, *Environmental and Resource Economics* 11(3–4), 261–271.
- Allen, D.; R. Lee e K. Lowson (1989), The use of QALYs in health service planning, *International Journal of Health Planning and Management* 4, 261-273.
- Anderson, K. (2004), Investing in health: The long-term impact of Head Start, *Working Paper No. 04-W26*, University of Vanderbilt.
- Akcomak, S. e B. Weel (2009), Social capital, innovation and growth: Evidence from Europe, *European Economic Review* 53(5), 544-567.
- Banco Mundial (2006), Where is the Wealth of Nations? Measuring Capital for the 21st Century.
- Barrossi-Filho, M., R. Silva, E. Diniz (2005), The empirics of the Solow Growth Model: Long-term evidence, *Journal of Applied Economics* 8 (1), 31-51.
- Barros, P. P. (2003), Estilos de vida, *Revista Portuguesa De Saúde Pública* 3, 7-17.
- Barros, P. P.(2005), Economia da Saúde – Conceitos e Comportamentos, Almedina.
- Becker, G. (2007), Health as human capital: Synthesis and extensions, *Oxford Economic Paper* 59, 379-410.
- Becker, G.S. (1964), Human Capital, First Edition, *University of Chicago Press*, Chicago.
- Ben-Porath, Y. (1967), The production of human capital and the life cycle of earnings, *Journal of Political Economy* 75 (4), 352—365.
- Behrman, J. (1996), Human capital formation, returns and policies: analytical approaches and research questions, *Journal of International Development* 8 (3), 341-373.
- Bittar, O. (2001), Indicadores de qualidade e quantidade em saúde, *Revista de administração em saúde* 3(12), 21-28.
- Bleichrodt, H. e M. Filko (2008), New tests of QALYs when health varies over time, *Journal of Health Economic*, 27, 1237–1249.
- Bolin, K., L. Jacobson e B. Lindgren (2001), The family as the health producer – When spouses are Nash-Bargainers, *Journal of Health Economics*, 20:249-362.
- Bolin, K., L. Jacobson e B. Lindgren (2002), The family as the health producer – when spouses act strategically, *Journal of Health Economics* 21, 475-495.
- Bolin, K., L. Jacobson e B. Lindgren (2002), Employer investments in employee health implications for the family as health producer, *Journal of Health Economics* 21, 563-583.

Bolin, K., B. Lindgren e S. Rössner (2006), The significance of overweight and obesity for individual health behaviour: An economic analysis based on the swedish surveys of living conditions 1980-81, 1988-89, and 1996-97, *Scandinavian Journal of Public Health* 34, 422-431.

Boudarbat, B., T. Lemieux e W.C. Riddell (2008), The evolution of the returns to human capital in Canada, 1980-2006, CLSRN.

Bryan, S., T. Roberts, C. Heginbotham e A. McCallum (2002), QALY-maximisation and public preferences: results from a general population survey, *Health Economics* 11, 679–693.

Burström, K., M. Johannesson e F. Diderichsen (2003), The value of the change in health in Sweden 1980/81 to 1996/97, *Health Economics* 12, 637-654.

Burström, K., M. Johannesson e F. Diderichsen (2005), Increasing socio-economic inequalities in life expectancy and QALYs in Sweden 1980-1997, *Health Economics* 14, 831-850.

Carpiano, R. (2007), Neighborhood social capital and adult health: An empirical test of a Bourdieu-Based Model, *Health & Place* 13, 639–655.

Chen, Y. e H. Li (2009), Mother's education and child health: Is there a nurturing effect?

Chirinos R. (2007), Determinantes del crecimiento económico: Una revisión de la literatura existente y estimaciones para el período 1960-2000, DT n° 2007-013, Banco Central De Reserva del Perú.

Coleman, JS. (1990), The Foundations of Social Theory, *Cambridge, Mass: Harvard University Press*, 300-321.

Collados, C. e T. P. Duane (1999), Natural capital and quality of life: a model for evaluating the sustainability of alternative regional development paths, *Ecological Economics* 30, 441–460.

Colletta, J. J. e Cullen M. L. (2000), Violent Conflict and the Transformation of Social Capital. Washington, DC, International Bank for Reconstruction and Development/World Bank.

Comolli, P. (2006), Sustainability and Growth When Manufactured Capital and Natural Capital Are Not Substitutable, *Ecological Economics* 60, 157-167.

Cropper, M.L. (1977), Health, Investment in Health and Occupational Choices, *The Journal of Political Economy* 85 (6), 1273-1294.

Debrand, T. e P. Lengagne (2008), Working Conditions and Health of European Older Workers, DT 8, Institut de recherche et documentation en économie de la santé.

Dias, C. M., Freitas, T. Briz (2007) Indicadores de saúde: uma visão de Saúde Pública, com interesse em Medicina Geral e Familiar, *Revista Portuguesa de Clínica Geral* 23, 439-450.

Dinda, S. (2008), Social Capital in the Creation of Human Capital and Economic Growth: A Productive Consumption Approach, *The Journal of Socio-Economics* 37, 2020–2033.

- Direcção Geral de Saúde (2003), Guia Orientador para a Elaboração de Indicadores.
- Direcção Geral de Saúde (2008), Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Diabetes.
- Drummond, M., B. O'Brien, G. Stoddart e G. Torrance (1997), *Methods for Economic Evaluation of Health Care Programmes*, 2<sup>nd</sup> edition, Oxford University Press.
- Edmondson, R. (2003), Social Capital: a Strategy for Enhancing Health? *Social Science & Medicine* 57, 1723–1733.
- England, R. W. (2000), Natural Capital and the Theory of Economic Growth, *Ecological Economics* 34, 425–431.
- EQ-5D User Guide (2009), [www.euroqol.org](http://www.euroqol.org)
- Feldstein, P. (1988), Health Care Economics, 6<sup>th</sup> edition, John Wiley & Sons .
- Fleischhauer, K. (2007), A Review of Human Capital Theory: Microeconomics, *Discussion Paper no. 2007-01*, University of St. Gallen.
- Folland, S. (2008), An Economic Model of Social Capital and Health, *Health Economics, Policy and Law* 3, 333–348.
- Folland, S., A. Goodman e M. Stano (2007), The Economics of Health and Health Care, 5<sup>th</sup> Edition, Pearson, Prentice Hall.
- Fuchs, V. (2004), Reflections on the socio-economic correlates of health, *Journal of Health Economics* 23, 653–661.
- Gardner, H., D. Gardner (2001), Health As Human Capital Theory And Implications A New Management Paradigm, White paper, <http://www.hcmsgroup.com>
- Gomez, M. e C. Ranney (2002), Effects of Food na Health Spending Patterns on the Health of the Elderly, *Annual Meetings of the American Agricultural Economics Association in Long Beach, California*.
- Grossman, M. (1972), On the Concept of Health Capital and the Demand for Health, *The Journal of Political Economy* 80 (2), 223-255.
- Hansen, K. e L. Østerdal (2004), Qualys when health varies over time: an analysis of model identification and parameter estimation from time trade-off and standard gambles scores, *Discussion Paper 04-05*, Institute of Economics University of Copenhagen.
- Heijdra, B. e W. Romp (2009) Human Capital Formation and Macroeconomic Performance in an Ageing Small Open Economy, *Journal of Economic Dynamics & Control* 33(3), 725-744.
- Hudon, C., H. Soubhi e M. Fortin (2008), Relationship between multimorbidity and physical activity: Secondary analysis from Quebec health survey, *BMC Public Health* 8, 304-311.
- Jacobson, L. (2000), The Family as Producer of Health – an Extended Grossman Model, *Journal of Health Economics* 19, 611-637.

- Jones, A. M., N. Rice e P. Contoyannis (2006), *The dynamics of health*, Jones AM, editor. *Elgar Companion to Health Economics*. Part I, Chapter 2.
- Kalaitzidakis, P. (2001), Measures of Human Capital and Nonlinearities in Economic Growth, *Journal of Economic Growth*, 6, 229-254.
- Kaplan, R. M. e Anderson, J. P. (1996), The general health policy model: an integrated approach, *Quality of Life and pharmacoeconomics in clinical trials*, 2.ª ed., Lippincott-Raven, Filadelfia, 309-322.
- Lange, G. (2004), Wealth, natural capital, and sustainable development: contrasting examples from Botswana and Namibia, *Environmental & Resource Economics* 29, 257–283.
- Lee, A., A. Kiyu, H. M. Milman e J. Jimenez (2007), Improving health and building human capital through an effective primary care system, *Journal of Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine* 84 (1), 75-85.
- Liljas, B. (1998), The demand of health with uncertainty and insurance, *Journal of Health Economics* 17, 153-170.
- Lindsay, C. M. (1971), Measuring human capital returns, *The Journal of Political Economy* 79 (6), 1195-1215.
- Loaya, N., R. Soto (2002), The sources of economic growth: an Overview, *Economic Growth, Trends and Cycles*, Central Bank of Chile.
- Lynch, L. (1991) The role of Off-the-job Vs. On-the-job training for the mobility of women workers, *American Economic Review* 81 (2), 151-156.
- Mainz, J. (2003), Defining and classifying clinical indicators for quality improvement, *International Journal for Quality in Health Care* 15 (6), 523-530.
- Mankiw, N.G. (2007), *Macroeconomics*, 6th edition, Worth Publishers.
- Mann, R., S. Gilbody e D. Richards (2008), Putting the 'Q' in depression QALYs: a comparison of utility measurement using EQ-5D and SF-6D health related quality of life measures, *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 12, 436-445.
- Manuelli, R. e A. Seshadri (2007), Human Capital and the Wealth of Nations, *Department of Economics University of Wisconsin-Madison*.
- Michael, R. (2004), Sexual capital: an extension of Grossman's concept of health capital, *Journal of Health Economics* 23, 643–652.
- Mikolajczyk, R., P. Brzoska, C. Maier, V. Ottova, S. Meier, U. Dudziak, S. Ilieva e W. Ansari (2008), Factors Associated with Self-rated health status in University Students: a Cross-sectional Study in three European Countries, *BMC Public Health* 8, 215-225.
- Mincer, J., (1974), *Schooling, Experience and Earnings*, Columbia University Press.

Molarius, A., K. Berglund, C. Eriksson, M. Lambe, E. Nordström, H. Eriksson e I. Feldman (2006), Socioeconomic Conditions, Lifestyle Factors, and Self-rated Health Among Men and Women in Sweden, *European journal of Public Health* 17 (2) 125-133.

Murray, C. J. L., J. A. Salomon e C. Mathers (2000), A critical examination of summary measures of population health, *Bulletin of the World Health Organization* 78 (8), 981-994.

Muurinen, M. J. (1982), Demand for Health, *Journal of Health Economics* 1, 5-28.

Observatório Português dos sistemas de Saúde, Relatório dos Sistemas de Saúde, Relatório de Primavera 2008, Sistema de Saúde Português: Riscos e Incertezas.

Olewiler, N. (2002), Natural Capital, Sustainability and Productivity: An Exploration of the Linkages, *The Review of Economic Performance and Social Progress*, 117-140.

Oliva J., N. Zozaya (2007) Valoración y determinantes del stock de capital salud en la Comunidad Canaria y Cataluña, Documento de Trabajo 2007-29.

Organização Mundial de Saúde (2008), Health Information System.

Osberg, L. e A. Sharpe (2002), An Index of Economic Well-being for Selected OECD Countries, *Review of Income and Wealth*, 48 (3), 291-316.

Park, C. e C. Kang (2008), Does Education Induce Healthy Lifestyle?, *Journal of Health Economics*, 27, 1516-1531.

Pereira, J. e C. Mateus (2003), Custos indirectos Associados à Obesidade em Portugal, *Revista Portuguesa De Saúde Pública* 3, 65-80.

Putnam, R.D. (1995), Bowling alone: America's Declining Social Capital, *Journal of Democracy* 6, 65-78.

Ramirez, M., J. Gallego e C. Sepúlveda (2004), The Determinants of Health Status in a Developing Country: Results from the Colombian Case, *Serie Documentos N° 41*, Universidad del Rosario.

Ritson, M., M. Zbaracki, S. Dutta, D. Levy e M. Bergen (2002), The Three Capitals of Pricing – Human, Systems and Social Capital, *Working Paper*.

Sala-i-Martin, X., G. Doppelhofer e R. Miller (2004) Determinants of Long-term growth: A Bayesian Averaging of Classical Estimates (BACE) Approach, *The American Economic Review* 94 (4).

Sassi, F. (2006), How to do (or not to do) . . . Calculating QALYs, Comparing QALY and DALY Calculations, *Health Policy and Planning* 21(5), 402-408.

Sato, T., S. Demura, T. Murase, Y. Kobayashi (2007), Contribution of Physical Fitness Component to Health Status in Middle-aged and Elderly Females, *Journal of Physiological Anthropology* 26, 569-577.

Scheffler, R.M. e T. Brown (2008), Social Capital, Economics, and Health: New Evidence, *Health Economics, Policy and Law* 3, 321-331.

- Schurer, S. (2008), Discrete Heterogeneity in the Impact Health Shocks on Labour Market Outcomes, *Melbourn Institute Working Paper N° 19/08*, University of Melbourne.
- ShiJ, M. Liu, Q. Zhang, M. Lu e Hude Quan (2008), Male and Female Adult Population Health Status in China: A Cross-Sectional National Survey, *BMC Public Health* 8, 277-285.
- Shkolnikova, M., B. Aber, M. Weinstein, L. Kravtsova, S. Shalnova, V. Shkolnikov e J. Vaupel (2006), Objective sleep duration and health in elderly Russians, *MPIDR WORKING PAPER WP 2006-009*, Max Planck Institute for Demographic Research.
- Sianesi B., R. Blundell, L. Dearden e C. Meghir (1999), Human capital investment: the returns from education and training to the individual, the firm and the economy, *Fiscal Studies, Institute for Fiscal Studies* 20 (1), 1-23.
- Solow, R. (1956), A contribution to the Theory of Economic Growth, *The Quartely Journal of Economics* 70 (1).
- Stano, M. (1996), An alternative framework of evaluating the efficiency of managed care, *The american Journal of Managed Care* 2 (6), 639-644.
- Stratmann, T. (1999), What do medical services buy? Effects of doctor visits on work day loss, *Eastern Economic Journal* 25 (1), 1-16.
- Tompa, E. (2002) The Impact of Health on Productivity: Empirical Evidence and Policy Implications, *The Review of Economic Performance and Social Progress*, 181-202.
- Tsunoda, H., R. Yoshino e K. Yokoyama (2008), Components of Social Capital and Socio-Psychological Factors that Worsen the Perceived Health of Japonese Males and Females, *Tohoku Journal of Experimental Medicine* 216, 173-185.
- Veeman, T. S. (2008), Development, Productivity, and Sustaining Natural Capital, *Canadian Journal of Agricultural Economics* 56, 13–25.
- Wackernagel, M., L. Onisto, P. Bello, A. C. Linares, I. S. L. Falfan, J. M. Garcia, A. I. S. Guerrero e M. G. S. Guerrero (1999), National Natural Capital Accounting with the Ecological Footprint Concept, *Ecological Economics* 29, 375–390.
- Weisbrod, B. (1966), Investing in Human Capital *Journal of Human Resources* 1(1), 5-21.
- Whalley, J. (2005), Globalization and Values, *CESIFO Working Paper No 1441*, Category 7: Trade Policy, CESIFO Venice Summer Institute.
- Wigley, S. e A. Akkoyunlu-Wigley (2006), Human capabilities versus human capital: gauging the value of education in developing countries, *Social Indicators Research* 78, 287-304.
- William, A. (1995), The role of the EuroQol instrument in the QALY calculation, *Discussion Paper 130*, The University of York.
- Zozaya, N., J. Oliva e R. Osuna (2005), Measuring Changes in Health Capital, *Documento de Trabajo 2005-15*, FEDEA.

Zeytinoglu, I. e M. Denton (2006), Satisfied workers, retained workers: Effects of work and work environment on homecare workers' job satisfaction, stress, physical health and retention, *QSEP Research Report No. 412*, Research Institute for Quantitative Studies in Economics and Population.

## 8. ANEXOS

### 8.1. INQUÉRITO

#### 8.1.1. CARTA DE APRESENTAÇÃO

##### SOBRE o CONCEITO de CAPITAL de SAÚDE – UMA APLICAÇÃO NA ÁREA da GRANDE LISBOA

No âmbito do Mestrado em Gestão dos Serviços de Saúde, que me encontro a realizar no Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa (ISCTE), pretendo estudar, no quadro da minha dissertação de mestrado, alguns factores determinantes do estado de saúde da população na área de Lisboa.

Para tal, necessito conhecer características da população de Lisboa para perceber melhor o que influencia a sua saúde. A sua colaboração é essencial para a concretização deste estudo.

Solicito, por isso, a sua participação através da resposta a este inquérito.

As suas respostas são confidenciais, sendo apenas utilizados como informação estatística e com toda a privacidade.

Muito obrigada!

*Filipa Paula de Campos Vieira Pires*

### **8.1.2. QUESTIONÁRIO**

#### **PARTE A**

##### **1 - Sexo**

Masculino  Feminino

##### **2 - Idade**

Menos de 35 anos  Entre 36 e 50 anos  Entre 51 e 65 anos   
Mais de 65 anos

**3 – Peso:** \_\_\_\_\_ kg

**Altura:** \_\_\_\_\_ m

##### **4 -Estado civil**

Solteiro  Casado  Divorciado   
União de facto  Viúvo

##### **5 - Habilidades**

Não sabe ler nem escrever  Até 4 anos de escolaridade   
Entre 5 e 9 anos de escolaridade  Entre 10 e 12 anos de escolaridade   
Licenciatura ou superior

##### **6 – Quais as habilitações da sua mãe?**

Não sabe ler nem escrever  Até 4 anos de escolaridade   
Entre 5 e 9 anos de escolaridade  Entre 10 e 12 anos de escolaridade   
Licenciatura ou superior

**7 – Quantas pessoas vivem na sua habitação (incluindo o próprio)? \_\_\_\_\_**

**Quantas divisões tem a sua casa? \_\_\_\_\_**

**8 – Como avalia a sua participação social (vizinhos, clubes, associações)? (em que 1 representa ausência de participação e 10 participação em todas as actividades)**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="checkbox"/>									

**9 - Fuma?**

Não

Sim  Em média quantos cigarros por dia? Até 5  5-10  +10

**10 – Considera que a sua alimentação é variada e equilibrada e que contribui para o seu estado de saúde?**

Sim  Não

**11 – Em média, quantas horas dorme por dia?**

Menos de 6 horas  Entre 6 e 8 horas  Mais de 8 horas

**12 – Quanto tempo dedica a exercício físico por semana?**

Menos de 30 minutos  Entre 30 minutos e 1 hora

Entre 1 e 3 horas  Mais de 3 horas

**13 - Como qualifica o seu tempo livre, numa escala de 1 a 10, em que 1 é ausência de tempo disponível e 10 é agradavelmente passado?**

1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

**14 – Quais as razões que o levam a visitar o seu médico?**

Prevenção  Tratamento

Rotina  Só em caso de urgência

**15 – Para além das visitas ao médico, que outras medidas toma para cuidar da sua saúde?**  
(Assinale todas as opções que sejam aplicáveis)

Informa-se com o farmacêutico  Lê revistas sobre saúde

Realiza exames por iniciativa própria (ex análises)  Informa-se na internet

Outras fontes de informação

**16 – Qual a sua situação profissional?**

Estudante  Empregado

Desempregado  Reformado

*Se for empregado, por favor responda às questões seguintes. Caso contrário, passe para a **parte B** do inquérito, por favor.*

**17 – Como avalia as relações inter-pessoais no seu local de trabalho, numa escala de 1 a 10, em que 1 significa péssimas e 10 excelentes?**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="checkbox"/>									

**18 – Como são as condições físicas no seu local de trabalho, na escala de 1 a 10, em que 1 são horríveis e 10 óptimas?**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="checkbox"/>									

**19 – Como classifica o esforço físico que desenvolve durante o seu trabalho? (1 é praticamente nulo e 10 é enorme)**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="checkbox"/>									

**20 – Encontra-se muito preocupado com a continuidade do seu posto de trabalho?**

Muito  Alguma preocupação  Nenhuma

**21 – Qual o grau de satisfação que sente no seu local de trabalho? (1 significa praticamente nula e 10 enorme)**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="checkbox"/>									

**22 – Quanto tempo demora a chegar ao seu local de trabalho?**

Menos de 15 minutos  Entre 15 e 30 minutos   
Entre 30 minutos e 1 hora  Mais de 1 hora

## PARTE B

Em cada questão, assinale com uma cruz (x) a afirmação que melhor descrever o seu estado de saúde hoje.

### 1 - Relativamente à Mobilidade:

- Eu não tenho problemas a andar  Tenho alguns problemas a andar   
Estou limitado à cama

### 2 - Quem trata de si?

- Eu trato de mim próprio, sem problemas   
Tenho alguém que me ajuda a lavar ou vestir  Não consigo lavar-me ou vestir-me

### 3 - Quanto às suas **actividades do dia-a-dia** (trabalho, tarefas domésticas, familiares ou de divertimento)

- Faço todas as minhas actividades sem problemas   
Tenho alguma dificuldade em fazer algumas actividades   
Não consigo fazer nenhuma das actividades do dia-a-dia

### 4 - Dor/Desconforto

- Não tenho dores nem desconforto  Tenho algumas dores ou desconforto   
Tenho muitas dores ou desconforto

### 5 - Ansiedade ou depressão

- Não sou ansioso ou depressivo  Sou um pouco ansioso ou depressivo   
Sou muito ansioso ou depressivo

Numa escala de 0 a 100, sendo 100 a saúde perfeita e 0 quando a saúde não poderia estar pior, indique, por favor, como considera a sua saúde hoje, por favor. \_\_\_\_\_

**Obrigada pela sua colaboração!**

## **8.2. AUTORIZAÇÃO DA COMISSÃO NACIONAL DE DADOS**

### **8.2.1. PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO DE UTILIZAÇÃO DE DADOS**

Exmo Sr Presidente,

Venho por este meio submeter o inquérito que pretendo aplicar no âmbito da minha tese de mestrado à sua consideração.

Junto envio o respectivo inquérito, tal como um resumo da tese para poder contextualizá-lo.

Antecipadamente agradeço a sua ajuda.

Atenciosamente,

Filipa Pires

**8.2.2. RESPOSTA AO PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO SOLICITADO**

Exma. Senhora

Dr.<sup>a</sup> Filipa Pires

Anexo o despacho proferido por esta Comissão referente ao pedido de aplicação de questionários.

Desejo-lhe um bom trabalho.

Com os meus cumprimentos.

Maria Alice Gomes