



Licenciatura em Ciências da Nutrição

## **Memória Final de Curso**

Elaborado por Célia Yonsuk Chung Rodrigues

Aluna nº 200791480

Orientadora: Professora Doutora Ana Júlia Afonso

Barcarena

Outubro 2012



Memória Final de Curso - Licenciatura em Ciências da Nutrição

Universidade Atlântica

Licenciatura em Ciências da Nutrição

**Memória Final de Curso**

Elaborado por Célia Yonsuk Chung Rodrigues

Aluna n° 200791480

Orientadora: Professora Doutora Ana Júlia Afonso

Barcarena

Outubro 2012

O autor é o único responsável pelas ideias expressas neste relatório



## **Agradecimentos**

Quero começar por agradecer à minha Orientadora interna, Professora Doutora Ana Júlia Afonso, por todo o apoio, disponibilidade e constante incentivo durante esta importante fase da minha vida académica.

Ao Dr. Alfredo Manuel Martins de Sousa (Director da Divisão de Segurança Alimentar) e ao Dr. José Manuel Eusébio, os meus agradecimentos pela oportunidade de estágio na GERTAL - Companhia Geral de Restaurantes e Alimentação, S.A. e na Casa de Saúde da Idanha, respectivamente.

Agradeço também aos meus Co-coordenadores e às Instituições onde realizei os estágios, por possibilitarem a aquisição e assimilação de novos conhecimentos e experiências que contribuíram para a promoção da minha autonomia e desenvolvimento.

Quero agradecer à Coordenadora da Licenciatura em Ciências da Nutrição da Universidade Atlântica, Professora Doutora Ana Rito por ter sido um forte Pilar para todos os alunos de Ciências da Nutrição.

À Universidade Atlântica e aos seus Funcionários, agradeço o acolhimento, apoio e disponibilidade.

Agradeço a todo o Corpo Docente da Licenciatura de Ciências da Nutrição da Universidade Atlântica, especialmente à Prof. Dr.<sup>a</sup> Maria Ana Carvalho, à Prof. Mestre Ana Lúcia Silva, à Prof. Doutora Suzana Paz, ao Prof. Carlos Ramos e ao Prof. Doutor Paulo Figueiredo, por toda a sabedoria, apoio e conhecimento que proporcionaram ao longo do percurso académico.

À minha família, que está continuamente e incondicionalmente do meu lado, agradeço por terem sido o meu porto de abrigo e por todo o vosso incentivo e constante paciência.



## Índice

Agradecimentos.....	vi
Índice de tabelas .....	x
Lista de abreviaturas e siglas.....	xi
Introdução.....	1
Objectivos.....	3
Objectivos gerais .....	3
Objectivos específicos – GERTAL.....	4
Objectivos específicos – Casa de Saúde da Idanha .....	5
1. Descrição do estágio.....	6
1.1. Local e duração.....	6
1.2. Orientação.....	8
1.3. Co-orientação.....	8
2. Actividades desenvolvidas .....	8
2.1. GERTAL- Companhia Geral de Restaurantes e Alimentação, S.A. ....	8
2.1.1. Rectificação da informação nutricional de produtos alimentares.....	8
2.1.2. Vodafone.....	9
2.1.3. Processamento de dados de questionários e circulares.....	9
2.1.4. Colaboração na elaboração de ementas .....	9
2.1.5. Inspeções às Unidades de Restauração .....	10
2.1.6. Sede da Caixa Geral de Depósitos .....	13
2.2. Casa de Saúde da Idanha .....	13
2.2.1. Reuniões da equipa multidisciplinar.....	13

2.2.2.	Consultas clínicas de Nutrição.....	14
2.2.2.1.	Descrição de um exemplo de uma primeira consulta .....	16
2.2.2.2.	Descrição de um exemplo de uma consulta de acompanhamento.....	17
2.2.3.	Projecto Laço verde.....	18
2.2.3.1.	Assistência na elaboração de ementas.....	18
2.2.3.2.	Sessões educativas e interactivas .....	19
2.2.4.	Reunião na Residência das Flores.....	20
2.2.5.	Elaboração e implementação de um estudo - Síndrome metabólico .....	21
2.3.	Trabalho de Investigação.....	22
2.4.	Outras actividades.....	34
2.4.1.	Participação em Palestras e Eventos .....	34
2.4.1.1.	Participação na Futurália .....	35
2.4.2.	Acção de formação.....	36
	Conclusão .....	37
	Bibliografia.....	38

## **Índice de tabelas**

Tabela 1. Necessidades diárias de sono (em horas), de acordo com a faixa etária. .... 23

## **Lista de abreviaturas e siglas**

**ACES** - Agrupamento de Centros de Saúde

**ANS** - Agência Nacional de Saúde Suplementar

**APCER** - Associação Portuguesa de Certificação

**CSI** - Casa de Saúde da Idanha

**ESE** - Escala de Sonolência de Epworth

**HACCP** - *Hazard analysis and critical control points*

**IHSCJ** - Irmãs Hospitaleiras do Sagrado Coração de Jesus

**IMC** - Índice de Massa Corporal

**IPSS** - Instituição Particular de Solidariedade Social

**ONOCOP** - Observatório Nacional da Obesidade e do Controlo de Peso

**SDE** - Sonolência diurna excessiva

**SPSS** - *Statistical Package for Social Sciences*

**TCA** - Tabela da Composição dos Alimentos

**UCSP** - Unidade de Cuidados de Saúde Personalizados

**UFC** - Unidades Formadoras de Colónias

**UVAP** - Unidades de Vida Apoiada

**WHO** – *World Health Organization*

## **Introdução**

O presente documento – Memória Final de Curso - visa descrever todas actividades desenvolvidas ao longo do 4º ano de Licenciatura em Ciências da Nutrição da Universidade Atlântica.

A realização do estágio académico é considerada uma das etapas mais importantes da Licenciatura, dado que é momento que possibilita a consolidação e o emprego de todos os conhecimentos adquiridos ao longo de 3 anos curriculares. É a época que mais se aproxima à realidade que iremos enfrentar na nossa futura profissão e que nos fornece os meios necessários e adequados para um desenvolvimento intra e interpessoal.

O Nutricionista é o profissional de saúde que desenvolve funções de estudo, orientação e vigilância da alimentação e nutrição, em indivíduos ou grupos, na comunidade ou em instituições, tendo por objectivo a promoção da saúde e do bem-estar e a prevenção e tratamento da doença, de acordo com as respectivas regras científicas e técnicas (APN, 2012). A actividade profissional actual do Nutricionista tem vindo a diversificar-se por várias áreas de actuação (Bento e Matos, 2007), entre as quais, as seleccionadas para a realização do estágio foram a Restauração colectiva e a Nutrição clínica e comunitária.

A Restauração Colectiva é uma das áreas de excelência da actuação do Nutricionista que rege-se por elevados padrões de qualidade, segurança e higiene, o que obriga a um constante investimento na formação dos envolvidos. As funções adoptadas pelo Nutricionista nesta área são diversas, nomeadamente poderá envolver-se ao nível da gestão, planeamento, organização, monitorização e avaliação de unidades de alimentação e nutrição. Outras funções incluem o investimento do Nutricionista na realização e aplicação de procedimentos e normas no âmbito da qualidade hígio-sanitária dos alimentos, nas diferentes fases de aquisição, armazenamento, preparação, confecção e distribuição; na concepção do código de boas práticas e na aplicação do sistema de controlo de riscos, zelando pelo seu cumprimento; na promoção da formação

dos manipuladores de alimentos e na garantia do equilíbrio nutricional das refeições servidas (APN, 2010; Bento e Matos, 2007).

Na área da Nutrição clínica e comunitária, o Nutricionista poderá desenvolver um amplo leque de funções em distintos Institutos, que podem incluir Hospitais, Centros de Saúde, entre outros. O seu papel poderá envolver, a nível comunitário, a avaliação das necessidades nutricionais da população e a elaboração de programas de intervenção com vista à promoção de hábitos alimentares saudáveis; a nível clínico e em conjunto com equipas pluridisciplinares, a avaliação do estado nutricional; a prestação de assistência nutricional, com base no diagnóstico e estado de saúde do indivíduo, adequando-a continuamente à evolução do mesmo; e a prescrição, o planeamento, a análise, a supervisão e a avaliação de planos alimentares terapêuticos (APN, 2010; Bento e Matos, 2007).

## **Objectivos**

O estágio académico possibilita a aplicação e o desenvolvimento dos conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do Curso, o que permite a obtenção de um conjunto de competências inerentes à profissão. Encontram-se abaixo discriminados os Objectivos gerais e específicos estabelecidos.

### **Objectivos gerais**

- Exercer actividades e funções na área de intervenção da GERTAL e da Casa de Saúde da Idanha, em conformidade com o funcionamento e organização das instituições;
- Desenvolver as capacidades e competências científicas e interpessoais, adequadas ao exercício da profissão;
- Consolidar, aplicar e amplificar os conceitos teóricos e práticos adquiridos ao longo dos três anos de formação académica;
- Promover a prática profissional de modo a fomentar o desenvolvimento da autonomia, de conhecimentos e do desempenho profissional;
- Aperfeiçoar nas atitudes profissionais tendo em conta aspectos deontológicos e éticos;
- Desenvolver competências de trabalho em equipas multidisciplinares e de integração em estruturas hierárquicas;
- Demonstrar sentido de organização, rigor, método, capacidade de adaptação e curiosidade profissional e científica;
- Adquirir novos conhecimentos, capacidades e competências de modo a promover o progresso de capacidades cognitivas e competências técnico-científicas e permitir a aplicação dos conhecimentos obtidos;

- Desenvolver um trabalho de investigação na área de Ciências da Nutrição como parte integrante à finalização do Curso de Licenciatura em Ciências da Nutrição da Universidade Atlântica;
- Desenvolver as atitudes pessoais e relacionais na instituição hospedeira nomeadamente:
  - Revelar pontualidade e assiduidade;
  - Demonstrar discernimento, discrição e comportamento ético;
  - Respeitar a confidencialidade;
  - Demonstrar capacidade de cooperação;
  - Comunicar adequadamente;
  - Assumir uma atitude responsável e de empenho na realização das tarefas.

#### **Objectivos específicos – GERTAL**

- Contactar com os processos de gestão, planeamento, organização, monitorização e avaliação de Unidades de Restauração;
- Observar a implementação de metodologias de segurança e qualidade alimentar;
- Assistir à realização de inspecções às Unidades de Restauração, no âmbito de Segurança e Higiene Alimentar;
- Assistir à realização e aplicação de procedimentos e normas no âmbito da gestão e da qualidade alimentar, nas diferentes fases de aquisição, armazenamento e preparação dos géneros alimentícios e da confecção e distribuição das refeições;
- Elaborar planos de ementas;

- Assistir à elaboração de pareceres e trabalhos técnicos que visam garantir a satisfação e os requisitos legais e normativos respeitantes às diferentes entidades envolvidas.

### **Objectivos específicos – Casa de Saúde da Idanha**

- Assistir à avaliação do estado nutricional e de hábitos de consumo alimentar e nutricional;
- Assistir, em consultas de nutrição clínica, à prestação de assistência nutricional individual, com base no diagnóstico e estado de saúde do indivíduo, assim como da sua adequação à evolução do estado nutricional;
- Promover, planificar, desenvolver e implementar acções de educação alimentar e nutricional;
- Elaborar material didáctico para grupos de indivíduos inseridos em programas de reabilitação;
- Executar exposições orais e actividades práticas e dinâmicas;
- Auxiliar e supervisionar a elaboração de ementas;
- Assistir à prescrição, planeamento, análise, supervisão e avaliação de planos alimentares terapêuticos;
- Participar na pesquisa, concepção, planeamento e implementação de um trabalho de investigação na Casa de Saúde da Idanha;
- Partilhar conhecimentos com diferentes profissionais de saúde.

## **1. Descrição do estágio**

### **1.1. Local e duração**

O Estágio Profissionalizante I decorreu na empresa GERTAL - Companhia Geral de Restaurantes e Alimentação, S.A., no âmbito da área de Restauração Colectiva. Teve início a 9 de Novembro de 2011 e terminou a 2 de Fevereiro de 2012 com uma carga horária total de 152 horas (ver anexo 1).

A Empresa GERTAL - Companhia Geral de Restaurantes e Alimentação, S.A. foi fundada em 1973, sustentando o seu sucesso através de um serviço de restauração com a melhor relação Qualidade/Preço de todo o mercado (Qualidade certificada pela APCER NPEN ISO 9001:2000). Na GERTAL, a segurança alimentar é garantida mediante a contínua formação dos seus profissionais e o envolvimento da equipa de técnicos de sanidade e saúde alimentar. É uma empresa que actua nos mais diversificados sectores como: jardins-de-infância, escolas, universidades, residências de estudantes, centros de saúde, hospitais, lares de terceira idade, forças-armadas, estabelecimentos prisionais e empresas públicas e privadas (Gertal, s.d.).

O Estágio Profissionalizante II decorreu na Casa de Saúde da Idanha (CSI), no âmbito da vertente de nutrição – Nutrição clínica e comunitária. Teve início a 5 de Março de 2012 e terminou a 30 de Julho de 2012 com uma carga horária total de 330 horas (ver anexo 2).

A Casa de Saúde da Idanha é uma Instituição Particular de Solidariedade Social (IPSS) localizada em Belas, no concelho da Amadora. Faz parte da Congregação das Irmãs Hospitaleiras do Sagrado Coração de Jesus (IHSCJ) e consiste no primeiro Centro Assistencial da Congregação em Portugal (Província Portuguesa da Congregação das IHSCJ, s.d.).

A Congregação das IHSCJ foi fundada a 31 de Maio de 1881 em Ciempozuelos (Madrid) por São Bento Menni (Sacerdote da Ordem de São João de Deus), Maria Angústias Giménez e Maria Josefa Récio, que receberam o desafio de fundar uma Congregação inteiramente dedicada à necessidade de suprir as carências assistenciais às

situações de abandono e exclusão social de pessoas acometidas de transtornos mentais (Província Portuguesa da Congregação das IHSCJ, s.d.).

Ao longo dos anos, a presença da Congregação no mundo tem-se alargado, ao passo que, actualmente já se faz presente em 24 países, adaptando-se às suas circunstâncias sociais e culturais. No ano de 2003, a Congregação das IHSCJ recebeu o prémio Genebra 2002, reconhecido prémio para os Direitos Humanos em Psiquiatria (Província Portuguesa da Congregação das IHSCJ, s.d.).

Em Portugal, a Congregação está presente desde 1894, ano em que foi fundada, por São Bento Menni, a primeira casa - a Casa de Saúde da Idanha - surgindo como resposta à situação de abandono e exclusão social que os doentes mentais da época sofriam em Portugal. A CSI tem como principais objectivos: a prevenção, o tratamento e a reabilitação de pessoas no âmbito da Saúde Mental e Psiquiatria, segundo o Carisma Hospitaleiro, orientados pelo critério da centralidade da pessoa doente. E desenvolve a sua acção nas valências de Saúde Mental, Psiquiatria, Gerontopsiquiatria, Reabilitação Psicossocial e Medicina Paliativa. A prestação destes serviços é efectuada por equipas multidisciplinares, tendo em vista a promoção e a prestação de cuidados de saúde de qualidade (Província Portuguesa da Congregação das IHSCJ, s.d.).

A CSI desenvolve a sua missão em 12 Centros e Casas de Saúde, em que oito estão dispostos no Continente e quatro nas Ilhas Autónomas, nomeadamente dois na Madeira e dois nos Açores (Província Portuguesa da Congregação das IHSCJ, s.d.). Tem uma lotação de 500 camas divididas em 9 unidades de internamento, 2 residências apoiadas e 4 residências autónomas, e desenvolve a sua intervenção nas diferentes valências: ambulatória (consultas externas de psiquiatria e psicologia), internamento de curta duração (intervenção em crise), internamento de média e longa duração e reabilitação (Província Portuguesa da Congregação das IHSCJ, s.d.).

## **1.2. Orientação**

O presente estágio, no âmbito da Licenciatura em Ciências da Nutrição, teve Orientação da Professora Doutora Ana Júlia Afonso.

## **1.3. Co-orientação**

Na GERTAL - Companhia Geral de Restaurantes e Alimentação, S.A., o estágio foi co-orientado pelo Dr. Alfredo Manuel Martins de Sousa e pelo Dietista José Reis.

Na Casa de Saúde da Idanha, o estágio foi co-orientado pela Engenheira Sandra Nunes.

## **2. Actividades desenvolvidas**

### **2.1. GERTAL- Companhia Geral de Restaurantes e Alimentação, S.A.**

#### **2.1.1. Rectificação da informação nutricional de produtos alimentares**

A actividade consistiu na rectificação da informação nutricional - Parte Edível (%), Energia (kcal), Proteína (g), Gordura total (g), Total de Hidratos de Carbono disponíveis (g), Ácidos gordos saturados (g), Ácidos gordos monoinsaturados (g) e Ácidos gordos polinsaturados (g) - de produtos alimentares (cerca de 5 mil) compilados numa base de dados em *Microsoft Office Excel*. Para a elaboração desta actividade utilizou-se a Tabela da Composição dos Alimentos (TCA) como material auxiliar, que por sua vez, é uma referência nacional para a composição dos alimentos consumidos em Portugal, a qual reúne informação sobre o teor de 42 componentes/nutrientes (Energia, Macroconstituintes, Ácidos Gordos, Colesterol, Vitaminas e Minerais) em 962 alimentos (crus, cozinhados e processados) (INSA, s.d.).

### **2.1.2. Vodafone**

A visita à Unidade de Restauração da Vodafone decorreu durante uma manhã, na qual o Dietista José Reis forneceu algumas informações pertinentes sobre a elaboração de ementas e explicou de forma sucinta o que compreendia um Programa de Concurso e um Caderno de Encargos. Posteriormente solicitou a elaboração de ementas fictícias, como forma de treino e de preparação para a eventual necessidade de produção de uma ementa numa situação real.

### **2.1.3. Processamento de dados de questionários e circulares**

Bianualmente é solicitado a todos os funcionários da GERTAL o preenchimento de determinados questionários e circulares. Estes documentos servem para avaliar e monitorizar os trabalhadores em diversos aspectos associados ao seu trabalho, permitindo deste modo identificar as necessidades dos mesmos. A informação destes dois documentos foi posteriormente transferida para o programa informático *Microsoft Office Excel*, para uma posterior análise e interpretação dos dados.

### **2.1.4. Colaboração na elaboração de ementas**

A actividade consistiu na elaboração de duas ementas para o Centro Social Paroquial de Carnide (ver anexo 3) em conjunto com a Técnica de Engenharia Alimentar Susana Alves. Posteriormente, as ementas foram rectificadas pelo Dietista José Reis.

Em primeiro lugar, procedeu-se à leitura do Programa de Concurso e do Caderno de Encargos de modo a reter toda a informação relevante para a tarefa. De seguida, elaborou-se uma ementa de 4 semanas (7 dias por semana) para os idosos (almoço e jantar) e outra também de 4 semanas (7 dias por semana) para as crianças (almoço). As refeições foram seleccionadas em função do cumprimento de algumas regras como: evitar a repetição em dias consecutivos e no próprio dia de pratos principais; do tipo de sopa, carne, pescado, acompanhamento, sobremesa; de métodos de confecção, etc. Para

além disto, foi necessário verificar aquando a selecção dos alimentos que as iam compor as refeições, se havia concordância entre a sua capitação e o método de confecção utilizado (informação disponível no Caderno de Encargos). tivemos também em consideração a presença de uma tabela de alimentos que poderiam (ou não) ser rejeitados pela Instituição se incluídos nas refeições, pelo que optamos por não os incluir. Cada refeição destinada aos idosos tinha que incluir: sopa, prato, prato de dieta e sobremesa. E cada refeição destinada às crianças tinha que incluir: sopa, prato e sobremesa.

### **2.1.5. Inspeções às Unidades de Restauração**

Foram realizadas, em conjunto com o Engenheiro Nuno Trigo, no âmbito de Segurança e Higiene Alimentar, seis inspeções em seis Unidades de Restauração: Montepio (Alfragide), CELCAT (Sintra), Escola Básica 2+3 de Terrugem (Sintra), Santa Casa da Misericórdia (Lisboa), Escola EB1 do Lourel (Sintra) e Escola Básica Integrada C/ J.I. D. Carlos I (Sintra).

Em todas as inspeções o procedimento era semelhante e adaptado às características específicas de cada Unidade. Os principais objectivos da inspecção consistiram: na verificação do cumprimento do programa/políticas/planos adoptados; na avaliação da eficácia de determinadas medidas; na promoção de melhorias nos planos/sistemas e na averiguação do cumprimento do plano/sistema de segurança alimentar e das regras de segurança e higiene pessoal, alimentar e do estabelecimento. Para a realização destas inspeções foi fornecida uma prévia preparação, a qual consistiu na leitura de um manual com informação detalhada sobre os procedimentos e considerações a reter em inspeções. Quanto ao procedimento, antes da realização da inspecção, todos os objectos pessoais eram guardados, sendo obrigatório o uso de uma farda e touca. Posteriormente, percorriam-se as várias áreas funcionais, observando-se a recepção de produtos, o armazenamento a temperatura ambiente/positiva/negativa, a preparação e a confecção de alimentos, as instalações, os equipamentos, as superfícies, os utensílios e os documentos. Procurou-se em cada momento avaliar os seguintes pontos:

- Boas Práticas e Controlo de Produto: Para garantir a segurança dos géneros alimentícios;
- Higiene das instalações, equipamentos, superfícies e utensílios: Para certificar que os mesmos não constituem uma potencial fonte de contaminação dos alimentos;
- Higiene pessoal: Para garantir que são cumpridos todos os procedimentos para prevenir situações de contaminação com origem no manipulador de alimentos;
- Resíduos: Para certificar que são cumpridas as directrizes na legislação aplicável aos sectores e que a produção e tratamento de lixos não constituem um foco de contaminação para os alimentos;
- Requisitos: Para assegurar que são cumpridas as directrizes na legislação aplicável aos sectores;
- Dossier HACCP (*Hazard analysis and critical control points*): Para garantir o cumprimento dos pré-requisitos do sistema HACCP. Tal é fundamental, uma vez que o HACCP é um sistema preventivo que abarca todas as etapas envolvidas na produção tendo como finalidade a obtenção de alimentos seguros. Adicionalmente, o HACCP é um instrumento da Gestão da Qualidade que permite certificação;
- Cumprimento da legislação em vigor;
- Manutenção do Equipamento, Utensílios e Instalações: Para assegurar a conservação dos mesmos de modo a evitar que constituam um potencial foco de contaminação dos alimentos.

Durante a inspecção, todas as não-conformidades, sugestões e outras importantes informações eram registadas para uma folha de papel, as quais seriam posteriormente incluídas num relatório elaborado pelo Engenheiro Nuno Trigo.

De uma forma geral, o procedimento em todas as inspecções era semelhante, todavia duas destacaram-se por diferentes motivos, as quais consistem na inspecção realizada na Unidade de Restauração da Escola Básica 2+3 de Terrugem (Sintra) e na Santa Casa da Misericórdia (Lisboa).

A Escola Básica 2+3 de Terrugem (Sintra) tinha a particularidade de usar o sistema *Cook Chill*, o qual se baseia na confecção total do alimento seguido de um rápido arrefecimento e armazenamento em condições controladas de baixa temperatura (0°C a 3°C) e posterior regeneração imediatamente antes do consumo (Food Safety Authority of Ireland, 2006). Adicionalmente, tratava-se de uma Unidade de Restauração pequena, sem local de armazenamento e sem grande separação das áreas funcionais.

A inspecção realizada à Unidade de Restauração da Santa Casa da Misericórdia (Lisboa) resultou do facto de análises laboratoriais terem indicado a possibilidade de contaminação da salada de peixe. Nesta salada averiguaram-se níveis de *Enterobacteriaceae* superiores aos recomendados ( $1,7 \times 10^3$  UFC/g, que não deviam ser superiores a  $10^2$  UFC/g). A presença destes níveis é indicadora de falta de cuidados com a higiene. Como tal, o objectivo desta inspecção, em particular, foi encontrar a causa do problema.

Para encontrar a fonte da contaminação fez-se uma inspecção à Unidade e aos trabalhadores. E efectivamente eram visíveis algumas falhas, tanto ao nível de higiene pessoal dos trabalhadores como ao nível da própria Unidade de Restauração, como por exemplo, era visível alguma sujidade do material de cozinha e dos locais de armazenamento de produtos alimentares. Adicionalmente, descobriu-se que na mesma semana em que a salada de peixe tinha sido preparada, a cozinheira esteve ausente.

Embora os trabalhadores da Unidade não conseguissem encontrar uma justificação para a ocorrência da contaminação; ao examinar todos os factos, considerou-se que as possíveis causas seriam: a utilização de material de cozinha (prato/colher) contaminado no momento da prova da comida ou falhas ao nível de cuidados de higiene dos trabalhadores ou uma combinação de ambas. Posteriormente, o Engenheiro Nuno Trigo elaborou um parecer sobre o observado durante a inspecção.

Neste estabelecimento, foi prestada uma acção de formação aos trabalhadores sobre higiene pessoal, higiene das instituições e equipamento e microbiologia que teve uma duração de 60 minutos. Os participantes desta formação foram a cozinheira e duas empregadas do refeitório.

### **2.1.6. Sede da Caixa Geral de Depósitos**

Foram realizadas duas visitas à Sede da Caixa Geral de Depósitos. A primeira visita serviu apenas para dar continuidade à actividade acima descrita no ponto 2.1.4.. A segunda consistiu numa visita guiada à Unidade de Restauração, a qual englobou uma pequena inspecção à mesma, com um procedimento semelhante ao descrito no ponto 2.1.5.. Adicionalmente foi rectificada a informação de alguns rótulos de produtos alimentares, uma actividade importante do ponto de vista de protecção da saúde dos consumidores, na qual certificou-se que estavam indicados no rótulo, os ingredientes do produto e a presença de substâncias potencialmente alergéneas. Utilizou-se o Decreto-Lei n.º126/2005 de 5 de Agosto como material auxiliar desta actividade (ver anexo 4).

## **2.2. Casa de Saúde da Idanha**

### **2.2.1. Reuniões da equipa multidisciplinar**

Ao longo de cada semana foram realizadas reuniões nas diferentes Unidades da Casa de Saúde da Idanha, nas quais estavam presentes alguns elementos da equipa multidisciplinar da CSI, que por sua vez é constituída por: Psiquiatras, Clínicos Gerais e de Especialidades (Oncologia, Neurologia, Fisiatria, Otorrinolaringologia, Ginecologia, Estomatologia), Enfermeiros, Psicólogos, Assistentes Sociais, Terapeutas Ocupacionais, Fisioterapeutas, bem como de técnicos de Psicomotricidade, Assistência Espiritual, Engenharia Alimentar, Terapia da Fala, Educação, Animação Sócio-cultural e ainda de Auxiliares de Apoio Geral e Pessoal Administrativo.

Estas reuniões interdisciplinares destinam-se à discussão de casos de utentes, que sendo portadores de uma doença mental, tornava-se imperativo uma abordagem transdisciplinar na prestação de cuidados. Desta forma, realizava-se em equipa todas as tomadas de decisão quanto à avaliação multidimensional de necessidades, à definição de objectivos terapêuticos, à elaboração do plano terapêutico integral e integrado e à avaliação de resultados. O discutido na reunião era posteriormente registado num

“Plano Individual de Intervenção”, documento que abrange todos pontos que são abordados e avaliados pela equipa, que consistem nos seguintes:

- 1º Ponto: Necessidades/Problemas, pontos fortes/potencialidades e expectativas;
- 2º Ponto: Objectivos/Metas (objectivos gerais e objectivos específicos);
- 3º Ponto: Intervenções;
- 4º Ponto: Dia de reavaliação;
- 5º Ponto: Cumprimento da Meta;
- 6º Ponto: Responsável.

Existem claras vantagens inerentes ao trabalho em equipa como: o reforço na partilha de informação e de experiências e na racionalização das práticas de trabalho; a prestação de serviços planeados e coordenados; garantir a unidade, continuidade e diferenciação de cuidados; assegurar o uso eficaz de todos os membros da equipa; o apoio mútuo ultrapassando as resistências individuais e a possibilidade de participar na formação e no aperfeiçoamento de competências (Mental Health Commission, 2006).

Todavia a qualidade dos cuidados prestados depende do entendimento que cada membro da equipa tem sobre o modelo de cuidados adoptado, da visão e missão da instituição, da consistência da linguagem, da prática e uso de *guidelines* de tratamento, da avaliação de resultados e das estratégias adoptadas por cada elemento da equipa no seu dia-a-dia (Ferris, *et al.*, 2007).

O profissionalismo, a flexibilidade e adaptabilidade, o rigor técnico, o respeito e o apoio interprofissional, com cooperação inter-equipa são pilares importantes e fulcrais, para a qualidade de trabalho em equipa (APCP, 2006).

### **2.2.2. Consultas clínicas de Nutrição**

Durante o estágio na CSI, foi efectuado um acompanhamento do técnico de nutrição nas consultas de nutrição clínica. Estas consultas tinham a particularidade das utentes serem portadoras de uma doença mental pelo que a abordagem e linguagem utilizada em consultório era adaptada às utentes de modo a certificar que acompanhavam o que lhes era transmitido.

A consulta de nutrição baseia-se numa abordagem clínica personalizada, que visa fundamentalmente a melhoria da saúde e da qualidade de vida do utente. Os métodos terapêuticos utilizados consistem, essencialmente na reeducação alimentar e na alteração de hábitos alimentares desadequados.

A primeira consulta tem a duração aproximada de 1 hora, durante a qual pretende-se recolher o máximo de informação possível de modo a que a intervenção terapêutica possa ser a mais adequada. Como tal, são recolhidos dados sobre a história clínica, a história alimentar, exames bioquímicos ou físicos, dados antropométricos e de estilos de vida, entre outros. A sequência de uma primeira consulta era a seguinte:

- Recolha de dados pessoais;
- História clínica;
- História Alimentar;
- Preferências alimentares;
- Aferição das medidas antropométricas;
- Avaliação da dieta actual;
- Recomendações alimentares e de estilos de vida;
- Delineamento de objectivos e de um plano alimentar.

A elaboração do plano alimentar é um trabalho que é realizado entre o profissional de saúde e o utente, havendo cedências de ambas as partes e procura de alternativas satisfatórias. Deste modo, o plano alimentar vai não só de encontro às necessidades dos utentes, como também aos seus gostos pessoais, horários, rotinas, situação (profissional, económica), etc.

Posteriormente, é igualmente importante um acompanhamento e motorização da progressão do utente, cuja periodicidade varia de caso para caso e é diferente em cada situação concreta. O tempo dispendido nas consultas de acompanhamento é geralmente inferior, tendo uma duração média de 20 a 30 minutos. Nestas consultas, monitorizam-se os resultados atingidos através de reavaliações antropométricas e dos hábitos alimentares, ajustando o plano alimentar, tendo em vista a saúde e bem-estar do utente.

Este acompanhamento pode ser também uma fonte de motivação ao utente e aumentar as probabilidades de sucesso no alcance dos objectivos delineados.

### **2.2.2.1. Descrição de um exemplo de uma primeira consulta**

A Sra. A.M. marcou a sua primeira consulta de nutrição na Casa de Saúde da Idanha no dia 17 de Abril de 2012, a qual teve um procedimento semelhante ao referido no ponto 2.2.2.. Num primeiro contacto, a Sra. A.M. revelou que o motivo que a levava a marcar a consulta era a perda de 20 kg, a qual seria precedida por uma intervenção cirúrgica que teria igual propósito (ou seja, emagrecimento). Adicionalmente declarou que foi desde sempre uma pessoa magra até ter entrado numa fase de depressão que levou a ganhar 44 kg. Descreveu que os episódios de depressão e a toma de medicação contribuíam para o aumento da compulsividade alimentar e do sedentarismo. Adicionalmente, revelou ter uma maior preferência para alimentos com uma elevada densidade energética, como os alimentos ricos em gordura, sal e açúcar. Declarou igualmente que as tentativas de perda de peso com outros nutricionistas tinham falhado, pois aparentava sistematicamente não perder peso.

A Sra A.M, tinha 51 anos e apresentava um quadro de menopausa e de Diabetes *Mellitus* tipo II. Durante a aferição das medidas antropométricas averiguou-se que possuía 99 kg, tendo uma estatura de 1,51 metros e um IMC de 43,4 Kg/m<sup>2</sup> (Obesidade de grau III). Realizou-se uma avaliação da sua dieta alimentar actual, na qual procurou-se corrigir alguns erros alimentares, como ingestão excessiva de produtos lácteos gordos, ausência de sopa no início das refeições e de fruta no final das refeições, entre outros. Foram fornecidas algumas recomendações alimentares como o aumento da ingestão de produtos hortícolas, redução das porções de arroz/massa/batata, o aumento da ingestão de água ao longo do dia, fraccionamento de refeições e foi incentivada a preferência por produtos integrais e de baixo teor de gordura. Adicionalmente, foi recomendada o aumento da prática de actividade física. No final, as dúvidas foram esclarecidas e marcada a subsequente consulta.

### **2.2.2.2. Descrição de um exemplo de uma consulta de acompanhamento**

A Sra O.M. foi diagnosticada pela primeira vez com Esquizofrenia em 2000, altura que iniciou o tratamento farmacológico. Na altura pesava 60 kg. Em 2002, a Sra O.M. marcou a sua primeira consulta de nutrição na Casa de Saúde da Idanha, durante a qual se averiguou após a pesagem que, em apenas dois anos, tinha ganho 35 kg perfazendo um total de 95 kg. Após do abandono na continuidade das consultas de nutrição, voltou recentemente a retomá-las, pesando na altura 99 kg e possuindo uma estatura de 1,64 metros e um IMC de  $36,8 \text{ kg/m}^2$  (Obesidade de grau II). Pensa-se que os factores que poderão ter contribuído este aumento do peso e grau de Obesidade foram: a duração da doença e da toma da medicação, os maus hábitos alimentares e comportamentos alimentares inadequados como a compulsividade alimentar, a diminuição da prática de actividade física com um concomitante aumento do sedentarismo. Tal aumento ponderal, assim como a Obesidade acarretam consequências negativas para a saúde geral, as quais podem incluir o aumento do risco de desenvolver Diabetes *Mellitus* tipo II, Dislipidémia, Hipertensão arterial, Síndrome metabólico (Newcomer e Haupt, 2006; WHO, 2011); que por sua vez agravam o perfil de risco cardiovascular, reduzindo a esperança média de vida do doente esquizofrénico (Newcomer e Haupt, 2006).

A consulta do dia 20 de Março de 2012 teve um procedimento semelhante ao referido no ponto 2.2.2.. Verificou-se que tinha perdido 1 kg num espaço de uma semana. Adicionalmente foi-lhe recomendado algumas alterações na sua alimentação como a preferência pelos alimentos integrais e ricos em fibra (ex: troca do pão branco pelo integral ao pequeno almoço), aumento da ingestão de água ao longo do dia e da prática de actividade física. Foi-lhe explicado os benefícios de cada sugestão de alteração alimentar. No final, as dúvidas foram esclarecidas e foi marcada a subsequente consulta.

### **2.2.3. Projecto Laço verde**

O projecto Laço Verde é um Programa de Reabilitação Psicossocial que contempla quatro Unidades de Vida Apoiada (UVAP), as quais estão inseridas na comunidade num prédio a cerca de 500 metros da CSI. As utentes são autónomas nas actividades de vida diárias estando todas integradas em ateliês terapêuticos ou em emprego protegido. Este programa tem como objectivos: prevenir a institucionalização, integração na comunidade, melhorar o funcionamento da pessoa com ganho de autonomia e melhorar a qualidade de vida.

As actividades desenvolvidas com as utentes que faziam parte do projecto Laço Verde decorriam em reuniões de grupo repartidas em duas partes: na assistência e supervisão da elaboração de ementas semanais e na prestação de acções educativas e interactivas através de sessões sobre a alimentação e a nutrição.

No final de cada sessão era elaborado um relatório sobre a mesma que seria subsequentemente entregue à Engenheira Sandra Nunes (ver anexo 5).

#### **2.2.3.1. Assistência na elaboração de ementas**

A primeira fracção da reunião destinava-se ao auxílio e supervisão das utentes do projecto Laço Verde na elaboração das ementas semanais (ver anexo 6). Foi estabelecido que cada utente seria responsável pela confecção das refeições – Almoço e Jantar – num dos 7 dias da semana. A actividade começava pela revisão de uma lista dos alimentos que as utentes tinham a seu dispor e pela posterior definição das refeições que iriam ser confeccionadas durante a semana. A orientação era fornecida no sentido de proporcionar uma melhor qualidade alimentar às refeições, dando indicações no sentido de evitar repetições de pratos e de métodos de confecções, especialmente os menos saudáveis (ex: fritos) e incentivar a variedade alimentar, o uso de hortícolas e de métodos de confecção mais saudáveis. Para terminar, era adicionada à lista de compras, alimentos de aquisição mais urgente.

A participação das utentes neste processo é benéfico não só no ganho de autonomia, mas também na incorporação de conceitos e hábitos alimentares saudáveis.

### **2.2.3.2. Sessões educativas e interactivas**

Após a actividade descrita no ponto 2.2.3.1., eram realizadas sessões educativas e interactivas sobre um tópico associado à Alimentação e Nutrição. Estas sessões objectivavam aumentar os conhecimentos teóricos e práticos sobre alimentação e nutrição, promover hábitos alimentares e de estilo de vida saudáveis, fornecer ferramentas/sugestões que facilitassem a prática de uma alimentação saudável e melhorar a qualidade de vida e estado nutricional.

A preparação das sessões era realizada atempadamente, sendo aprovadas/revistas pela Engenheira Sandra Nunes antes da sua divulgação nas reuniões. Nestas sessões procurou-se estimular a interactividade, criando um espaço de discussão com as utentes sobre cada tema. Em suma, as sessões educativas (ver anexo 7) tiveram os seguintes temas e tópicos:

- Importância da Alimentação Saudável
  - Diferenças entre os Alimentos e Nutrientes;
  - Conceito de balanço energético;
  - Hábitos alimentares inadequados e as suas consequências para a saúde;
  - Monitorização do estado nutricional.
- Alimentação e Saúde
  - Definição de Bem-estar;
  - Influência da alimentação na saúde;
  - Dicas de hábitos alimentares saudáveis;
- Alimentação Saudável – Pirâmide Alimentar
  - Definição de Alimentação Saudável e da Pirâmide Alimentar;
  - Actividade lúdica – Colagem da Pirâmide Alimentar;
- Pirâmide Alimentar - Escolhas alimentares saudáveis e porções
  - Porções alimentares diárias recomendadas e equivalentes entre os alimentos;
  - Sugestões saudáveis de escolhas alimentares.

- Refeições Saudáveis
  - Frequência de realização de refeições ao longo do dia;
  - Composição das refeições principais e lanches segundo recomendações alimentares saudáveis.
- Culinária Saudável
  - Métodos de confecção,
  - Tipo e quantidade de ingredientes e sugestões de alternativas saudáveis.

#### **2.2.4. Reunião na Residência das Flores**

Decorreu uma reunião com alguns membros da equipa auxiliar da CSI e com o grupo de utentes pertencente à Residência das Flores. A reunião surgiu do facto de estas utentes passarem a assumir novas responsabilidades, as quais iriam incidir sobre a elaboração do seu próprio pequeno-almoço e lanches e na compra de produtos alimentares para este fim. Assim, a reunião teve como objectivo a promoção da autonomia das utentes através de indicações sobre como preparar as refeições demonstrando-lhes qual deveria ser a sua constituição.

A reunião procedeu com uma inicial discussão com as funcionárias sobre os alimentos que deveriam compor o pequeno-almoço, tendo em consideração os recursos disponíveis. Considerou-se que deveriam fazer parte da refeição, duas fatias de pão e uma chávena almoçadeira de leite/ leite com café, adicionalmente considerou-se que para os alimentos com maior teor de açúcar, como o leite com chocolate deveria fazer parte do pequeno-almoço duas vezes por semana e os cereais, por sua vez, apenas uma vez por semana.

Posteriormente comunicou-se às utentes o que se tinha discutido de modo a ter em conta as considerações e preferência das mesmas. Em geral, as utentes manifestaram contentamento pelo que lhe foi transmitido. Todavia ao abordar a questão do acompanhamento do pão sugeriram opiniões mistas, as quais foram registadas de modo a facilitar a organização de futuras refeições. Adicionalmente, foi realizada uma sugestão por parte de uma utente de um acompanhamento que não fazia parte das opções

habituais - queijo branco -, que passará a ser integrado, uma vez que grande parte das utentes declarou aprovar o mesmo.

A questão dos lanches foi brevemente mencionada na reunião. Após a reunião, foi elaborado um relatório sobre a mesma, que foi entregue à Engenheira Sandra Nunes (ver anexo 8).

### **2.2.5. Elaboração e implementação de um estudo - Síndrome metabólico**

Uma das actividades delineadas no início do estágio na CSI consistiu no desenvolvimento de um estudo associado à área de Nutrição e que fosse relevante para a Instituição. Tendo em consideração que a CSI é uma Instituição Particular de Solidariedade Social (IPSS) que tem como missão a prevenção, o tratamento e a reabilitação de pessoas no âmbito da Saúde Mental e Psiquiatria, considerou-se que a Síndrome Metabólica, transtorno que segundo vários estudos é de elevada prevalência em pacientes psiquiátricos (Newcomer e Haupt, 2006), teria pertinência como alvo de estudo. Uma vez que este tema tinha sido objecto de estudo no ano antecedente e apenas aplicado a algumas Unidades da CSI, durante este ano decidiu-se que a nova investigação iria incidir-se sobre todas as Unidades (à excepção daquelas de curto internamento) e Residências; para além de abranger outros elementos que ainda não tinham sido investigados.

Foi efectuada uma pesquisa e leitura bibliográfica sobre o tema (ver anexo 9) recorrendo essencialmente à base de dados *PubMed*. Posteriormente, procedeu-se ao delineamento dos objectivos do estudo que consistiram:

- Estudo da prevalência da Síndrome Metabólica em todas as Unidades, à excepção das de curto internamento, e em todas as Residências da CSI;
- Caracterizar a prevalência de cada um dos principais factores de risco da Síndrome Metabólica;

- Caracterizar os hábitos tabágicos e alcoólicos e a prática de actividade física de utentes e avaliar a sua correlação com a Síndrome Metabólica.

Numa fase posterior, procedeu-se à elaboração de um questionário (ver anexo 10), cuja elaboração baseou-se em informação encontrada em artigos científicos.

Os métodos utilizados para a recolha dos dados dos utentes consistiram na medição antropométrica do peso e do perímetro abdominal e no preenchimento de questionários. A maioria dos restantes dados (ex: dados pessoais, história clínica, etc.) foi obtida através do acesso aos processos dos utentes através da visita a cada Unidade e Residência.

Um dos principais motivos para o prolongamento do tempo de estágio até ao final do mês de Julho na CSI foi, efectivamente, para dar continuidade à implementação deste estudo.

### **2.3. Trabalho de Investigação**

Um dos requisitos para a finalização do Curso da Licenciatura em Ciências da Nutrição consiste na elaboração de um trabalho de investigação dentro da área científica de Ciências da Nutrição. Para tal, seguiu-se o seguinte procedimento: selecção do tema, desenho do protocolo/projecto de investigação, execução do projecto e, em última instância, redacção do artigo original científico.

Em primeiro lugar seleccionou-se um tema de pesquisa que estivesse simultaneamente relacionado à área de Ciências de Nutrição e que fosse actual e relevante.

A crescente redução do número de horas de sono observada especialmente nas sociedades industrializadas, assim como a sua possível repercussão ao nível da saúde, tem capturado a atenção de vários investigadores, dando, deste modo, origem a vários estudos. De facto, as exigências e determinados aspectos da vida moderna, tanto a nível

profissional, como a nível alimentar, cultural, socioeconómico, comportamental, fisiopatológico e ambiental, poderão ter contribuído de forma nefasta sobre o sono (Cappuccio *et al.*, 2010). Segundo o *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), a duração insuficiente de sono é um problema de saúde pública epidémico (CDC, 2011). Actualmente, as populações de países desenvolvidos obtêm menos 1,5 horas de sono por noite que em 1910 (Watson *et al.*, 2010). Num estudo realizado na população geral portuguesa sobre os distúrbios do sono, a insónia foi referida por 28,1 % dos participantes e a insatisfação quanto ao sono foi indicada por 10,1 % (Ohayon & Paiva, 2005). Adicionalmente, metade dos portugueses revelou estar insatisfeitos com o seu sono por acreditar não dormir o suficiente (Ohayon & Paiva, 2005).

O sono inadequado é preocupante na medida que dormir é uma necessidade fisiológica vital essencial à manutenção do nosso bem-estar físico e psicológico (Institute of Medicine, 2006). Apesar da sua função exacta permanecer desconhecida, actualmente considera-se que é um processo multifuncional, que desempenha um importante papel a vários níveis como o endócrino, o metabólico, o imunológico e o neural (NHLBI, 2011). As necessidades diárias de sono têm uma variação inter e intra-individual e geralmente modificam à medida que envelhecemos (Geib *et al.*, 2003). Segundo as directrizes da *National Sleep Foundation*, as necessidades diárias de sono das pessoas nas diferentes fases da vida são as descritas na seguinte tabela (NSF, s.d.):

**Tabela 1. Necessidades diárias de sono (em horas), de acordo com a faixa etária.**

Idade	Necessidades diárias de sono
Recém-nascidos (0–2 meses)	12–18 horas
Bebés (3–11 meses)	14–15 horas
Crianças (1–3 anos)	12–14 horas
Crianças em idade pré-escolar (3–5 anos)	11–13 horas
Crianças em idade escolar (5–10 anos)	10–11 horas
Adolescentes (10–17 anos)	8.5–9.25 horas
Adultos	7–9 horas

Paralelamente à redução da quantidade e qualidade de sono, a prevalência da Pré-Obesidade e Obesidade têm aumentado mundialmente em proporções epidémicas,

sendo consideradas um dos maiores desafios da Saúde Pública do início do século XXI (WHO, 2011). Dados estatísticos revelam que mundialmente, cerca de 1 bilião de adultos têm Pré-obesidade (IMC entre 25,0 e 29,9 kg/m<sup>2</sup>) e que mais de 475 milhões estão obesos (IMC  $\geq$  30,0 kg/m<sup>2</sup>). Em Portugal, o panorama do Excesso Peso é igualmente preocupante, cuja prevalência em adultos aumentou de 49,6% (1995-1998) para 53,6% (2003-2005). Estima-se que 39,4% dos adultos têm Pré-Obesidade e 14,2% Obesidade (Carmo *et al.*, 2008).

A Obesidade surge como consequência de um balanço energético positivo durante um período razoável de tempo, promovendo o aumento das reservas de energia e do peso corporal (WHO, 2000). Globalmente, têm-se assistido a um aumento na ingestão de alimentos de elevada densidade energética, ricos em sal, açúcar, gordura e pobres em micronutrientes como as vitaminas e os minerais (WHO, 2011). Adicionalmente, há um decréscimo na prática de actividade física devido à adopção de um estilo de vida mais sedentário promovido pelo crescente urbanismo e pelo recurso a transportes motorizados (WHO, 2011). No entanto, a etiologia da Obesidade é complexa, dado que o seu desenvolvimento resulta de complexas interacções entre factores genéticos, psicológicos, socioeconómicos, culturais e ambientais (Caballero, 2007).

Assim, considerou-se como tema pertinente e interessante de investigação – “O sono e o estado nutricional”. Uma vez definido, o passo seguinte subsistiu no desenho do protocolo/projecto de investigação. Esta etapa requereu, de modo sucinto, de uma pesquisa e revisão bibliográfica do tema; da formulação de um problema, assim como da justificativa da pertinência do seu estudo; da elaboração dos objectivos e hipóteses; da descrição da metodologia seleccionada e procedimentos básicos e da elaboração de um cronograma. Para tal, recorreu-se à pesquisa e análise da literatura já publicada sobre o tema mediante a base de dados electrónica *PubMed*, com a qual se obtiveram artigos que correlacionavam o sono com o estado nutricional, hábitos alimentares e estilos de vida. A estratégia empregada de modo a adquirir a informação mais actual e relevante sobre a temática foi o uso das palavras-chave: “*sleep*”, “*body mass index*”,

"*nutrition*", "*physical activity*", "*sedentary behaviour*"; e a selecção dos artigos que fossem recentes e cingissem a adultos.

De acordo com o que foi argumentado na revisão bibliográfica, actualmente existe um acúmulo crescente de evidências que sugerem que o sono inadequado poderá afectar o balanço energético e estimular factores que desencadeiam o ganho de peso através do seu impacto no apetite, na ingestão alimentar, na regulação da glicose e no gasto energético (Cappuccio et al., 2010). Não obstante, os mecanismos subjacentes à associação entre o sono e a Obesidade ainda não estão totalmente compreendidos (Cappuccio et al., 2010).

Estudos laboratoriais e epidemiológicos indicam que a curta duração do sono (Patel e Hu, 2008), e em noutros casos, a longa duração do sono (Wheaton et al., 2011) podem aumentar o risco para o ganho de peso e Obesidade (Cauter e Knutson, 2008); tendo encontrado uma relação inversa ou em forma de U entre a duração do sono e o Índice de Massa Corporal (IMC) (Nishiura et al., 2010; Wheaton et al., 2011).

Recentes estudos laboratoriais demonstraram a privação do sono pode conduzir a alterações dos níveis circulantes de diversas hormonas – leptina, grelina, cortisol, hormona de crescimento, entre outras - que propiciam o aumento da ingestão calórica e o risco de desenvolvimento de Obesidade (Cappuccio, 2010; Kim et al., 2011; Wheaton, 2011).

Foi também apontado por alguns estudos que a duração inadequada de sono pode afectar os padrões alimentares, influenciando o horário e o tempo disponível para a realização de refeições (Kim et al., 2011); encontrando-se de igual modo associada a determinadas práticas alimentares como: não tomar o pequeno-almoço, comer tarde à noite, redução na frequência da realização de refeições, comer em excesso, preferência por alimentos com alto teor de gordura e o subsequente aumento no consumo energético total (Kim et al., 2011; Nishiura et al., 2010). Todas estas práticas estão associadas a uma resposta metabólica alterada, a uma dieta alimentar de qualidade nutricional deficiente e à Obesidade (Kim et al., 2011; Nishiura et al., 2010).

Prévios estudos encontraram resultados contraditórios no que diz respeito ao papel que a actividade física (AF) diária poderá ter sobre a relação entre a Obesidade e a duração do sono. Algumas investigações relataram pouca a nenhuma relação entre a duração de sono e a prática de AF (Nedeltcheva *et al.*, 2009). Em contrapartida, existem estudos que exploram a hipótese que a fadiga, a sonolência diurna excessiva, o aumento da razão grelina/leptina provenientes da restrição de horas de sono possam consequentemente conduzir à redução da prática de AF (Crispim *et al.*, 2007; Patel e Hu, 2008).

Tendo em conta a informação encontrada nesta revisão, procedeu-se à elaboração da seguinte questão de investigação – “Será que existe uma associação entre o sono e o estado nutricional, os hábitos alimentares e os estilos de vida?”. A formulação desta questão foi fulcral como base orientadora para a realização do trabalho de investigação, uma vez que a sua definição constitui a primeira fase para a elaboração de um projecto e a sua resposta exige uma explicação ou pelo menos uma compreensão do fenómeno que se pretende estudar. A pertinência deste estudo prende-se com o facto de a Obesidade ser contemporaneamente encarada como um problema endémico nos países desenvolvidos (Carmo *et al.*, 2008), cujo crescimento ao longo dos anos aparenta ser paralelo à crescente propensão para a redução do número de horas de sono nocturno (Gallicchio & Kalesan, 2009). Tendo em consideração que Obesidade acarreta não só alterações socio-económicas e psicossociais, como também abarca consequências graves para a saúde, estando associada ao aumento da mortalidade e morbilidade; torna-se emergente encontrar e disponibilizar soluções à prevenção e ao combate da Obesidade. Assim, a presença de evidências na literatura que apontam que o sono pode desempenhar um papel significativo na etiologia da Obesidade de alguns indivíduos (Gangwisch *et al.*, 2005; Patel & Hu, 2008) torna, deste modo, relevante estudar o potencial impacto que o sono pode ter sobre a problemática.

Dada a importância da temática e da sua actualidade, foram elaborados os seguintes os objectivos:

- Objectivo geral - Investigar se existe uma correlação entre o sono e o estado nutricional, os hábitos alimentares, a actividade física e os comportamentos sedentários.
- Objectivos específicos – (i) Descrever os padrões de sono através da determinação da duração diária do sono e do grau de sonolência diurna; (ii) avaliar o estado nutricional através da determinação do Índice de Massa Corporal (IMC); (iii) Identificar os hábitos e padrões alimentares mediante a obtenção da informação sobre: o horário e a frequência semanal da realização de refeições; o número de refeições realizadas fora de casa por mês; a frequência do consumo de alimentos de elevada densidade energética, e a frequência e quantidade de cafeína e etanol ingerida; (iv) caracterizar o nível de actividade física através da aplicação do *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) - versão curta, (v) descrever os comportamentos sedentários através determinação do tempo despendido em actividades sedentárias, como ver televisão e estar sentado; e (vi) investigar se existe uma associação entre a duração de sono e o grau de sonolência diurna com o estado nutricional, os hábitos alimentares, o nível de actividade física e os comportamentos sedentários da amostra do estudo.

Face aos objectivos descritos, equacionaram-se as seguintes hipóteses:

- Hipótese 1: Os padrões de sono têm influência sobre o estado nutricional.
- Hipótese 2: Os padrões de sono têm influência sobre os hábitos alimentares.
- Hipótese 3: Os padrões de sono têm influência sobre a prática de actividade física.
- Hipótese 4: Os padrões de sono têm influência sobre os comportamentos sedentários.

O local seleccionado para a realização do estudo foi a Unidade de Cuidados de Saúde Personalizados (UCSP) de Agualva, cuja integração no Agrupamento de Centros de Saúde (ACES) da Grande Lisboa X: Cacém-Queluz decorreu aquando da reconfiguração dos Centros de Saúde. O ACES X Cacém-Queluz integra o maior núcleo do Concelho de Sintra e é constituído por 9 unidades distribuídas pelas seguintes

Freguesias: Agualva, Cacém, Mira-Sintra, S. Marcos, Belas, Casal de Cambra, Massamá, Monte Abraão e Queluz. Abrange uma área geográfica de 45 km<sup>2</sup>, com uma densidade populacional de 3483 h/Km<sup>2</sup>. O Centro de Saúde do Cacém abarca 4 freguesias: Agualva, Cacém, S. Marcos e Mira Sintra e caracteriza-se pela constituição de equipas multidisciplinares integradas nas diversas unidades funcionais, entre as quais, a UCSP de Agualva. Nos últimos anos, averiguou-se que Cacém teve um rápido crescimento demográfico da população; parte devido à chegada de novos moradores à Área Metropolitana de Lisboa, quer do interior do país, quer provenientes de outros países. Tal fenómeno, contribuiu não só para a diversidade e enriquecimento cultural, mas também para a inversão da tendência de envelhecimento da população e em consequências para o bem-estar e a integração social.

O Edifício onde funciona a UCSP de Agualva é composto por 3 pisos e o horário de funcionamento para cada Programa (Vacinação, Saúde Infantil, Sala de Tratamentos, Consultas de Diabetes e Hipertensão Arterial, Saúde Materna e Planeamento Familiar) varia em função da disponibilidade dos recursos humanos. Os objectivos da UCSP estão delineados em conformidade com as Directrizes Nacionais e Regionais emanadas e dirigidas às diferentes áreas de actuação. Cada UCSP tem como missão garantir a prestação de cuidados de saúde personalizados à população inscrita de uma determinada área geográfica. O compromisso da UCSP deverá estar contido no seu programa de acção, no qual deverão estar expressos os objectivos, os indicadores e as metas a atingir nas áreas de acessibilidade, desempenho assistencial, qualidade e eficiência (Ministério da Saúde, 2008). Como tal, a desenvolvimento do trabalho de investigação poderá potencialmente contribuir ao nível da avaliação das necessidades e eventual delineamento de novas estratégias no âmbito dos cuidados de saúde públicos e personalizados da população portuguesa.

Foi realizado para o presente trabalho de investigação, tendo em consideração os recursos disponíveis, um estudo descritivo transversal.

A população de estudo consistiu em utentes da UCSP de Agualva, correspondendo a amostra a indivíduos de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 18 anos, com consulta marcada no momento da recolha dos dados e que aceitaram

participar no estudo. Os critérios de exclusão adoptados foram: toma de medicação para dormir (ansiolíticos, sedativos e hipnóticos) e uma pontuação  $\geq$  16 na Escala de Sonolência de Epworth (ESE) por ser indicativa de um grau muito elevado de hipersónia, geralmente encontrado em casos de distúrbios patológicos de sono. A amostra foi seleccionada por conveniência, não sendo representativa da população portuguesa.

Os métodos seleccionados para a recolha de dados consistiram na medição do peso e estatura e na aplicação de questionários. A redacção do questionário (ver anexo 11) aplicado no estudo baseou-se em informação presente em alguns artigos ou questionários aplicados noutros estudos.

Foi estabelecido um cronograma das actividades que resumia e ilustrava de modo específico o período temporal de cada ocorrência/passo.

A execução do projecto teve início assim que o pedido de autorização (anexo 12) para o seu desenvolvimento na UCSP de Aqualva foi aprovado pelo Conselho Clínico do Agrupamento de Centros de Saúde Grande Lisboa X - Cacém-Queluz (ver anexo 13). Assim, previamente à recolha dos dados, os questionários foram submetidos a um pré-teste com alguns utentes, o que permitiu averiguar limitações e incoerências na formulação de questões e extensão do questionário. Posteriormente efectuou-se, durante o mês de Abril de 2012, a colheita dos dados dos utentes que aceitaram participar após terem tomado conhecimento sobre o estudo através de um médico, cujo conteúdo sobre o mesmo foi explicado com maior detalhe pelo investigador. Os utentes que aceitaram participar assinaram o termo de consentimento informado (ver anexo 14). Os questionários foram, na sua maioria, preenchidos pelo investigador. Aquando da aplicação de questionários, foi assegurada a confidencialidade dos dados mediante a atribuição de um código de identificação. Com este questionário pretendia-se obter informação sobre:

- *Dados pessoais* – Foi obtida a informação sobre a idade, o género, a etnia, o estado civil, as habilitações literárias, os hábitos tabágicos e a história clínica dos utentes.

- *Padrões de sono* – As questões relacionaram-se apenas com os hábitos de sono do mês antecedente. O número de horas de sono nos dias úteis e no fim-de-semana foi obtido mediante a estimativa do tempo que o participante demorava adormecer quando se deitava à noite até ao momento em que acordava de manhã. Categorizou-se a duração do sono em 3 grupos. Uma duração de 7 a 8,9 h /noite foi considerada ser a normal, pois abrange a fracção do sono fisiologicamente normal em humanos, indo de encontro ao que é sustentado pela *National Sleep Foundation* (2007) e por estudos anteriores do sono e do metabolismo (Cappuccio *et al.*, 2008; Steptoe *et al.*, 2006). Classificou-se uma duração do sono <7 h / noite como curta e  $\geq 9$ h/noite como longa. Foi também utilizada a Escala de Sonolência de Epworth (ESE) para determinar o grau de sonolência diurna. Trata-se de um questionário de auto-preenchimento que detém a vantagem de ser de simples e rápida aplicação, além de económico. No seu emprego, pede-se à pessoa que estime a tendência para adormecer em 8 situações monótonas da vida diária, usando uma escala de 0 a 3. A pontuação global é obtida pela soma das pontuações atribuídas a cada resposta, podendo variar de 0 (mínima sonolência) a 24 (sonolência máxima). Um total  $\geq 10$  pontos é indicativo, na prática clínica, da presença de sonolência diurna excessiva (SDE). Categorizou-se o grau de sonolência diurna em 2 grupos (< 10 e  $\geq 10$ ) (Johns, 1991).
- *Hábitos alimentares* – O padrão de refeições foi determinado mediante o horário e a frequência da realização de refeições no espaço de uma semana, cujas categorias de resposta para a frequência foram: “ <1 vez por semana”, “1-2 vezes por semana”, “3-4 vezes por semana”, “5-6 vezes por semana” ou “1 vez por dia”; as quais, aquando a análise estatística, foram convertidas para 0,58; 1,5; 3,5; 5,5 e 7 vezes por semana, respectivamente. Foi examinado o número de refeições realizadas fora de casa por mês. Recorreu-se a porção do questionário de frequência alimentar validado para a população portuguesa (Lopes, 2000) para avaliar a frequência do consumo de cafeína, álcool e de determinados alimentos de elevada densidade energética, como os salgados, os doces e os pastéis mediante o preenchimento de categorias de resposta que variaram de

“Nunca ou <1 vez/mês” a “ $\geq 6$  vezes/dia ”. Foi também estimada a quantidade de cafeína e etanol ingerida por dia. Recorrendo à informação proporcionada pela *U.S. Department of Agriculture*, Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto (FCNAUP), Instituto do Consumidor, Ministério da Saúde, entre outras fontes bibliográficas, considerou-se que existiam 125 mg de cafeína num café cheio, 115 mg num café médio, 104 mg num café curto, 36 mg numa chávena de chá, 34,4 mg numa lata (330 ml) de Coca-cola, 25 mg numa lata de Ice tea e 4,5 mg de cafeína em 18 g de chocolate. Quanto ao álcool, definiu-se que existiam 14 g de etanol em 40 ml de uma bebida espirituosa; 13,2 g numa lata (330 ml) de cerveja e 12,5g num copo (125 ml) de vinho (ANS, 2007; Gebhardt & Robin, 2002; FCNAUP *et al.*, s.d.; Unilever, 2010).

- *Actividade física* – O nível de actividade física (AF) foi obtido mediante o uso do *International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)* - versão curta. O IPAQ contém questões sobre a frequência, duração e intensidade da AF realizada na *semana anterior* à entrevista do indivíduo (Craig *et al.*, 2003). Os utentes foram categorizados como: (i) sedentários – se praticavam de menos de 10 minutos de AF por semana; (ii) insuficientemente activos – se praticavam AF durante pelo menos 10 minutos/semana, mas que não satisfazem os requisitos das categorias seguintes; (iii) activos – se praticavam pelo menos 150 minutos/semana de actividade física moderada, ou pelo menos 75 minutos por semana de actividade física vigorosa, ou uma combinação de actividade física moderada e vigorosa, cuja duração resulte num total de 150 minutos por semana; (vi) muito activos – se praticavam mais do que 300 minutos/semana de actividade física moderada ou mais do que 150 minutos por semana de actividade física vigorosa ou uma combinação de actividade física moderada e vigorosa, cuja duração resulte num total superior a 300 minutos por semana (CDC, 2007; CDC, 2010). Por motivos estatísticos, a AF foi dicotomizada em inactivos (sedentários e insuficientemente activos) e activos (activos e muito activos).

- *Comportamentos sedentários* - Os comportamentos sedentários foram determinados através de questões de resposta aberta sobre o tempo despendido (em horas ou minutos), durante a semana e o fim-de-semana, a ver televisão, no computador, sentado a ler/ escrever/ descansar/ estudar e em transportes.
- Estado nutricional – O estado nutricional foi determinado através do cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) de Quetelet, a partir da fórmula:  $IMC = [\text{Peso (kg)} / \text{Estatura}^2 \text{ (metros)}]$ , mediante a aferição das medidas antropométricas de peso (em quilogramas (kg)) e de estatura (em metros). Este método foi seleccionado por ser fácil de aplicar, barato, relativamente sensível e não invasivo (Rito *et al.*, 2011). As medidas antropométricas de peso corporal e de estatura dos utentes foram determinadas através do uso de uma balança com estadiómetro (Jofre®), calibrada até 0,1 kg, com capacidade para pesar até 150 kg. A estatura utilizada foi a média de duas medições a cada utente. Na determinação das medidas antropométricas seguiram-se algumas regras tais como a remoção de sapatos, casacos e adornos de modo a obter as medidas mais próximas da realidade.

O tempo despendido para recolha dos dados de utentes na UCSP de Agualva foi de 45 horas (ver anexo 15).

Os dados recolhidos foram armazenados no programa *Microsoft Excel* e tabulados no programa estatístico SPSS® (*Statistical Package for Social Sciences*) - versão 19, para uma subsequente análise e tratamento estatístico.

Neste estudo de investigação definiu-se como variáveis independentes os grupos de duração de sono (< 7 horas/ noite, 7 a 8,9 horas/noite e ≥ 9 horas/noite) e os grupos de sonolência diurna (< 10 pontos e ≥ 10 pontos na ESE). As variáveis dependentes consistiram nas variáveis relativas ao estado nutricional (IMC), aos hábitos alimentares (número diário e frequência semanal das refeições ingeridas, número de refeições ingeridas fora de casa por mês, duração média da ingestão de uma refeição, intervalo médio entre as refeições, período de tempo entre a última refeição e a hora de dormir, consumo de cafeína, do álcool e de determinados alimentos de elevada densidade), ao

nível de prática de actividade física e aos comportamentos sedentários (número de horas despendidas diariamente a ver televisão e sentado).

Recorreu-se ao uso da estatística descritiva para resumir as características dos utentes mediante gráficos/figuras (duração de sono e grau de sonolência diurna), tabelas de frequência das variáveis categóricas (género, etnia, estado civil, situação profissional, escolaridade, hábitos tabágicos e presença de doença crónica); e medidas de posição (média, mediana, desvio padrão). Em regra, as variáveis contínuas com distribuição normal eram expressas através das médias  $\pm$  desvio padrão (DP), enquanto as variáveis contínuas sem distribuição normal eram expressas através das medianas e da determinação do 1º e 3º quartil.

A associação entre as variáveis contínuas foi analisada através do coeficiente de correlação de Pearson. Todavia, nos casos em que uma ou ambas variáveis eram medidas numa escala ordinal, a associação entre as variáveis era realizada através do uso do coeficiente de correlação de Spearman, uma vez que era mais adequado por levar em consideração a ordem dos dados e não o seu valor intrínseco.

A comparação entre os grupos de duração de sono foi realizada com o teste One-Way ANOVA (seguida do pós-teste de Tukey) para as variáveis contínuas com distribuição normal e com o teste não-paramétrico de Kruskal-Wallis para variáveis contínuas com uma distribuição assimétrica. Já a comparação entre os grupos de sonolência diurna foi realizada pelo teste t para as variáveis contínuas com distribuição normal e com o teste não-paramétrico de Mann-Whitney para variáveis contínuas com uma distribuição assimétrica. As variáveis categóricas foram analisadas com o teste Qui-Quadrado ( $X^2$ ) e com o teste exacto de Fisher.

Foi apenas efectuada a análise da duração de sono e dos comportamentos sedentários durante os dias úteis, por abranger a maioria dos dias da semana, e como tal, pensa-se que esta duração poderá ter uma maior relevância na examinação de possíveis riscos à saúde. Adicionalmente, os dados relativos ao uso do computador não foram analisados, uma vez que uma porção significativa da amostra relatou não o utilizar. O valor de prova (p)  $<0,05$  foi considerado estatisticamente significativo.

Por fim, após a interpretação e discussão dos resultados, procedeu-se à redacção do artigo original científico.

## **2.4. Outras actividades**

### **2.4.1. Participação em Palestras e Eventos**

Durante o período de estágio houve possibilidade de participação nas seguintes palestras e eventos:

- 13 de Dezembro de 2012: Sessão de esclarecimento “ Inscrição na Ordem dos Nutricionistas: o que fazer?”. A sessão decorreu no mesmo dia da semana e horário da disciplina de Dietoterapia II, pelo que foi sugerido que a aula fosse substituída pela participação dos alunos na mesma. Todavia, não foi realizada a entrega de certificados de participação.
- 16 de Janeiro de 2012: 3º Fórum do ONOCOP, intitulado "Obesidade na terceira idade, em Portugal: que prioridades de intervenção?" (ver anexo 16).
- 10 de Fevereiro de 2012: Evento internacional de gastronomia - Estoril Cooking 2012 – que teve uma estrutura de sucessivos workshops de cozinha/pastelaria, com aulas apresentadas individualmente, por um grupo de Chefes Internacionais conceituados em representação dos seus países e/ou instituições onde desempenham as suas funções ou a título particular. O evento decorreu nas instalações da Escola de Hotelaria e Turismo do Estoril (ver anexo 17).
- 9 de Março de 2012: Conferência sobre o “Enquadramento Global da Produção e consumo de alimentos”. Estiveram presentes como oradores: Charles Godfray (City University, Londres) e Arlindo Cunha (Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação, Universidade do Porto, Direcção-geral da Saúde). Este evento era de entrada livre pelo que não foi entregue um certificado de participação.
- 11 de Abril de 2012: Conferência sobre a “Alimentação e Saúde”. Nesta conferência-debate foi questionada a sustentabilidade da produção alimentar à

escala mundial e apontadas possíveis direcções de mudança das políticas globais da produção e do consumo de alimentos. Estiveram presentes como oradores: Tim Lang (City University, Londres) e Pedro Graça (Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação, Universidade do Porto, Direcção-geral da Saúde). Este evento era de entrada livre pelo que não foi entregue um certificado de participação.

- 4 de Maio de 2012: Simpósio – “Desnutrição e Doenças do Comportamento Alimentar” (ver anexo 18).
- 5 de Maio de 2012: “II Semana da Nutrição da Universidade Atlântica” (não foi entregue um certificado de participação).
- 17 de Maio 2012: Conferência sobre o “O futuro da alimentação - ambiente, saúde e economia”. Este evento era de entrada livre pelo que não foi entregue um certificado de participação.
- 19 de Maio de 2012: “Curso de Nutrição Global” (ver anexo 19)

#### **2.4.1.1. Participação na Futurália**

A Futurália - Feira da Educação, Formação e Orientação Educativa é um evento destinado a profissionais que procuram valorização, recém-licenciados, alunos de ensino superior e secundário (FIL, s.d.).

A edição de 2012 da Futurália na FIL (Parque das Nações) contou com a presença da Universidade Atlântica nos dias 14 e 17 de Março de 2012. Durante este evento, alunos de diferentes cursos que voltaram a dinamizar o stand da universidade, promovendo iniciativas e actividades diversas relacionadas com a área da Saúde (FIL, s.d.).

A participação do Curso de Licenciatura em Ciências da Nutrição foi marcada pela avaliação do estado nutricional através das medidas de peso, estatura, % massa gorda e cálculo do IMC e pela transmissão de recomendações alimentares aos visitantes (ver anexo 20).

#### **2.4.2. Acção de formação**

Em Portugal, existem cerca de dois milhões de hipertensos. Destes, apenas metade tem conhecimento de que tem pressão arterial elevada, apenas um quarto está medicado e apenas 16% estão controlados. Hoje sabe-se que a adopção de um estilo de vida saudável pode prevenir o aparecimento da doença e que a sua detecção e acompanhamento precoces podem reduzir o risco de incidência de doença cardiovascular (Ministério da Saúde, 2006). Como tal, a intervenção do Nutricionista mediante medidas de prevenção primária torna-se crucial para a promoção de estilos de vida saudáveis. Assim, dada a pertinência do tema, realizou-se uma acção de formação no ACTIS – Associação Cultural da Terceira Idade de Sintra/Universidade da Terceira Idade (ver anexo 21), de modo a sensibilizar os participantes sobre a problemática da Hipertensão (ver anexo 22).

## **Conclusão**

O estágio académico proporcionou a oportunidade para uma enriquecedora e memorável experiência, mediante a aquisição e desenvolvimento de conhecimentos, capacidades e competências científicas e interpessoais adequadas ao exercício da profissão; que simultaneamente contribuíram para a promoção da autonomia e desenvolvimento pessoal e social.

O contacto com as diversas Instituições e com um amplo ramo de Profissionais de saúde e de grupos populacionais foram fortes impulsionadores na aquisição de aptidões e conhecimentos. O estágio possibilitou, em contexto de aprendizagem, a reflexão crítica sobre a realidade profissional das Ciências da Nutrição e Alimentação e o desenvolvimento de tarefas em contexto real de trabalho. Adicionalmente, permitiu observar a pertinência cada vez maior da necessidade de trabalho em contexto multidisciplinar. A troca saberes e experiências e a junção de esforços entre os Nutricionistas e outros Profissionais de Saúde deve ser estimulada e resguarda, na medida que acarreta claras vantagens não apenas para o utente/cliente, como para o próprio Profissional de Saúde, especialmente a nível da sua formação e no aperfeiçoamento de competências.

De um modo geral, os objectivos inicialmente propostos foram atingidos. Adicionalmente procurou-se manter uma atitude participativa em todas as actividades e oportunidades que foram surgindo ao longo do estágio. Por fim, é de salientar que o estágio académico foi um importante contribuidor para um crescente interesse e entusiasmo para uma futura exploração de diferentes cenários e vertentes em Ciências da Nutrição.

## Bibliografia

- Agência Nacional de Saúde Suplementar (2007). *Promoção da saúde e prevenção de riscos e doenças na saúde suplementar: manual técnico / Agência Nacional de Saúde Suplementar. - 2ª Edição Revisada e Atualizada*. Consultado em 22 de Abril de 2012 através de [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/promocao\\_saude\\_prevencao\\_riscos\\_doencas.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/promocao_saude_prevencao_riscos_doencas.pdf)
- APCP (2006). *Organização de Serviços de Cuidados Paliativos: critérios de qualidade para unidade de cuidados paliativos, Recomendações da APCP*. Consultado em 12 de Julho de 2012 através de [http://www.apcp.com.pt/uploads/Recomendacoes\\_Organizacao\\_de\\_Servicos.pdf](http://www.apcp.com.pt/uploads/Recomendacoes_Organizacao_de_Servicos.pdf)
- APN (2012). *O Nutricionista*. Consultado em 12 de Julho de 2012 através de <http://www.apn.org.pt/scid/webapn/defaultCategoryViewOne.asp?categoryId=897>
- APN (2010). *O Nutricionista na Alimentação Colectiva e Hotelaria*. Consultado em 6 de Janeiro de 2012 através de <http://www.apn.org.pt/scid/webapn/defaultCategoryViewOne.asp?categoryId=817>
- APN (2010). *O Nutricionista na Nutrição Clínica*. Consultado em 10 de Abril de 2012 através de <http://www.apn.org.pt/scid/webapn/defaultCategoryViewOne.asp?categoryID=816>
- APN (2010). *O Nutricionista na Nutrição Comunitária e Saúde Pública*. Consultado em 10 de Abril de 2012 através de <http://www.apn.org.pt/scid/webapn/defaultCategoryViewOne.asp?categoryID=816>

- Bento, A. & Matos, C. (2007). *O Nutricionista Hoje*. Consultado em 26 de Dezembro de 2011 através de [http://www.apn.org.pt/xFiles/scContentDeployer\\_pt/docs/Doc47.pdf#page=9](http://www.apn.org.pt/xFiles/scContentDeployer_pt/docs/Doc47.pdf#page=9).
- Caballero, B. (2007). The Global Epidemic of Obesity: An Overview. *Epidemiol Rev.* 29, 1–5.
- Cappuccio, F., D’Elia, L., Strazzullo, P. & Miller, M. (2010). Sleep Duration and All-Cause Mortality: A Systematic Review and Meta-Analysis of Prospective Studies. *Sleep*, 33(5), 585-592.
- Cappuccio, F. P., Taggart, F. M., Kandala, N. B., Currie, A., Peile, E., Stranges, S. & Miller, M. A. (2008). Meta-analysis of short sleep duration and obesity in children and adults. *Sleep*, 31, 619-626.
- Carmo, I., Santos, O., Camolas, J., Vieira, J., Carreira, M., Medina, L., Reis, L., Myatt, J. & Galvão-Teles, A. (2008). Overweight and obesity in Portugal: national prevalence in 2003-2005. *Obesity Reviews*, 9, 11-19.
- Cauter, E. & Knutson, K. L. (2008). Sleep and the epidemic of obesity in children and adults. *European Journal of Endocrinology*, 159(S1), S59–66.
- Centers for Disease Control and Prevention (2007). *Physical Activity Statistics*. Consultado em 11 de Abril de 2012 através de <http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/physical/stats/definitions.htm>
- Centers for Disease Control and Prevention (2010). *State Indicator Report on Physical Activity*. Consultado em 10 de Abril de 2012 através de [http://www.cdc.gov/physicalactivity/downloads/PA\\_State\\_Indicator\\_Report\\_2010.pdf](http://www.cdc.gov/physicalactivity/downloads/PA_State_Indicator_Report_2010.pdf)
- Centers for Disease Control and Prevention (2011). *Insufficient Sleep Is a Public Health Epidemic*. Consultado em 17 de Março de 2012 através de <http://www.cdc.gov/Features/dsSleep/>

- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., Pratt, M., Ekelund, U., Yngve, A., Sallis, J. F. & Oja, P. (2003). International Physical Activity Questionnaire: 12-Country Reliability and Validity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 35(8), 1381-95.
- Crispim, C.A., Zalczman, I., Dáttilo, M., Padilha, H. G., Tufik, S. & Mello, M. T. (2007). Relação entre sono e obesidade: uma revisão da literatura. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*, 51(7), 1041-1049.
- Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Instituto do Consumidor & Ministério da Saúde (s.d). *A Nova Roda dos Alimentos... um guia para a escolha alimentar diária!* Consultado em 22 de Abril de 2012 através de [http://www.gastronomias.com/roda-alimentos/roda\\_Alimentos.pdf](http://www.gastronomias.com/roda-alimentos/roda_Alimentos.pdf)
- Ferris, F.D., Gómez-Batiste, X., Fürst, C. J. & Connor, S. (2007). Implementing quality palliative care. *Journal of Pain and Symptom Management*, 33(5), 533-541.
- FIL - Feira Internacional de Lisboa (sem data). *Futurália*. Consultado em 18 de Março de 2012 através de <http://www.futuralia.fil.pt/?lang=pt&page=feira/apresentacao.jsp>
- Food Safety Authority of Ireland (2006). *Guidance note no. 15 – Cook-chill systems in the food service sector (revision I)*. Consultado em 12 de Julho de 2012 através de <http://www.lenus.ie/hse/bitstream/10147/110415/1/GN%2015%202006%20FINAL%20PRINTED%20VERSION.pdf>
- Gallicchio, L. & Kalesan, B. (2009). Sleep duration and mortality: a systematic review and meta-analysis. *J Sleep Res.*, 18, 148–158.

- Gangwisch, J. E., Malaspina, D., Boden-Albala, B. & Heymsfield, S. B. (2005). Inadequate sleep as a risk factor for obesity: analyses of the NHANES I. *Sleep*, 28, 1289-1296.
- Gebhardt, S. E., & Robin G. T. (2002). *Nutritive Value of Foods*. Consultado em 17 de Março de 2012 através de [http://www.nal.usda.gov/fnic/foodcomp/Data/HG72/hg72\\_2002.pdf](http://www.nal.usda.gov/fnic/foodcomp/Data/HG72/hg72_2002.pdf)
- Geib, L. T., Neto, A. C., Wainberg, R. & Nunes, M. L. (2003). Sono e envelhecimento. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul*, 25, 453-465.
- GERTAL (s.d.). *Gertal, S.A.* Consultado em 26 de Dezembro de 2011 através de <http://www.gertal.pt/>
- INSA (s.d.). *Tabela da Composição dos Alimentos*. Consultado em 26 de Dezembro de 2011 através de <http://www.insa.pt/sites/INSA/Portugues/AreasCientificas/AlimentNutricao/AplicacoesOnline/TabelaAlimentos/Paginas/TabelaAlimentos.aspx>
- Institute of Medicine (2006). *Sleep Disorders and Sleep Deprivation: An Unmet Public Health Problem*. Consultado em 11 de Abril de 2012 através de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK19960/pdf/TOC.pdf>
- Lopes, C. (2000). *Alimentação e enfarte agudo do miocárdio: estudo caso-controlo de base comunitária*. Tese de doutoramento apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Porto.
- Johns, M. W. (1991). A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale. *Sleep*, 14(6), 540-545.
- Kim, S., DeRoo, L. & Sandler, D. (2011). Eating patterns and nutritional characteristics associated with sleep duration. *Public Health Nutrition*, 14(5), 889–895.

- Mental Health Commission (2006). *Multidisciplinary team working: From theory to Practice, Discussion Paper*. Consultado em 12 de Julho de 2012 através de <http://www.mhcirl.ie/documents/publications/Discussion%20Paper%20Multidisciplinary%20Team%20Working%20%20From%20Theory%20to%20Practice%202006.pdf>
- Ministério da Saúde (2006). *Hipertensão arterial*. Consultado em 29 de Maio de 2012 através de <http://www.min-saude.pt/portal/conteudos/enciclopedia+da+saude/doencas/doencas+do+aparelho+circulatorio/hipertensao+arterial.htm>
- Ministério da Saúde (2008). *Projecto de Despacho*. Consultado em 22 de Abril de 2012 através de [http://www.mcsp.min-saude.pt/Imgs/content/page\\_125/Projecto\\_despacho\\_UCSP.pdf](http://www.mcsp.min-saude.pt/Imgs/content/page_125/Projecto_despacho_UCSP.pdf)
- National Sleep Foundation (s.d.). *How Much Sleep Do We Really Need?* Consultado em 10 de Abril de 2012 através de <http://www.sleepfoundation.org/article/how-sleep-works/how-much-sleep-do-we-really-need>
- National Sleep Foundation (2007). *Let sleep work for you*. Consultado em 10 de Abril de 2012 através de [http://www.sleepfoundation.org/site/c.huIXKjM0IxF/b.2421185/k.7198/Let\\_Sleep\\_Work\\_for\\_You.htm](http://www.sleepfoundation.org/site/c.huIXKjM0IxF/b.2421185/k.7198/Let_Sleep_Work_for_You.htm)
- Nedeltcheva, A. V., Kilkus, J. M., Imperial, J., Kasza, K., Schoeller, D. A., Penev, P. D. (2009). Sleep curtailment is accompanied by increased intake of calories from snacks. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 89, 126–133.
- Newcomer, J. & Haupt D. (2006). The metabolic effects of antipsychotic medications. *Can J Psychiatry*, 51, 480-91.

- NHLBI (2011). *Your Guide to Healthy Sleep*. Consultado em 2 de Abril de 2012 através de [http://www.nhlbi.nih.gov/health/public/sleep/healthy\\_sleep.pdf](http://www.nhlbi.nih.gov/health/public/sleep/healthy_sleep.pdf)
- Nishiura, C., Noguchi, J. & Hashimoto, H. (2010). Dietary patterns only partially explain the effects of short sleep duration on the incidence of obesity. *Sleep*, 33, 753–757.
- Ohayon, M. M. & Paiva, T. (2005). Global Sleep dissatisfaction for the assessment of insomnia
- Patel, S. & Hu, F. (2008). Short sleep duration and weight gain: a systematic review. *Obesity (Silver Spring)*.16(3), 643–653.
- Província Portuguesa da Congregação das Irmãs Hospitaleiras do Sagrado Coração de Jesus (sem data). *Apresentação*. Consultado em 10 de Abril de 2012 através de <http://www.irmashospitaleiras.pt/main.html>
- Província Portuguesa da Congregação das Irmãs Hospitaleiras do Sagrado Coração de Jesus (sem data). *Serviços*. Consultado em 10 de Abril de 2012 através de <http://www.irmashospitaleiras.pt/main.html>
- Rito, A., Paixão, E., Carvalho, M. & Ramos, C. (2011) *Childhood Obesity Surveillance Initiative: Così Portugal 2008*. Consultado em 10 de Abril de 2012 através de [http://www.insa.pt/sites/INSA/Portugues/Publicacoes/Outros/Documents/AlimentacaoNutricao/Relatorio\\_COSI.pdf](http://www.insa.pt/sites/INSA/Portugues/Publicacoes/Outros/Documents/AlimentacaoNutricao/Relatorio_COSI.pdf)
- Steptoe, A., Peacey, V. & Wardle, J. (2006). Sleep duration and health in young adults. *Archives of Internal Medicine*, 166, 1689-1692.
- Unilever. (2010). *Nutrition Information for Unilever Food & Beverage Products*. Consultado em 26 de Março de 2012 através de [http://www.unileverhealthcarenutrition.com.au/Files/Nutrition%20Information%20Booklet%20Dec%202010/11798\\_Cover\\_Tables\\_March\\_2011.pdf](http://www.unileverhealthcarenutrition.com.au/Files/Nutrition%20Information%20Booklet%20Dec%202010/11798_Cover_Tables_March_2011.pdf)

- Watson, N., Buchwald, D., Vitiello, M. & Goldberg, J. (2010). A Twin Study of Sleep Duration and Body Mass Index. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 6(1), 11–17.
- Wheaton, A. G., Perry, G. S., Chapman D. P., McKnight-Eily, L. R., Presley-Cantrell, L. R. & Croft, J. B. (2011). Relationship between body mass index and perceived insufficient sleep among U.S. adults: an analysis of 2008 BRFSS data. *BMC Public Health*. 11, 295.
- World Health Organization (2011). *Obesity and overweight*. Consultado em 10 de Abril de 2012 através de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/index.html>
- World Health Organization (2000). *Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation*. World Health Organ Tech Rep Ser. 894, i–253. Consultado em 10 de Maio de 2012 através de <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd66/obeprev/indice.pdf>