



Licenciatura em Ciências da Nutrição

## **Memória Final de Curso**

Elaborado por Ana Catarina Cabrita Lopes

Aluna n.º 200791697

Orientadora: Prof. Doutora Ana Rito

Barcarena

Novembro de 2011





Universidade Atlântica

Licenciatura em Ciências da Nutrição

**Memória Final de Curso**

Elaborado por Ana Catarina Cabrita Lopes

Aluna n.º 200791697

Orientadora: Prof. Doutora Ana Rito

Barcarena

Novembro de 2011







O autor é o único responsável pelas ideias expressas neste relatório





## **Agradecimentos**

Este espaço é dedicado àqueles que deram a sua contribuição para que este trabalho fosse realizado. A todos eles deixo aqui o meu sincero agradecimento.

Ao concluir este estágio, dou por mim a reflectir nas pessoas que me ajudaram no decorrer do meu processo de formação. E concluo que foram muitos os profissionais que me prestaram um valioso auxílio na elaboração e conclusão deste trabalho e a eles um muito obrigado.

Quero ainda, deixar aqui consignado o meu particular reconhecimento para com a minha co-orientadora, a *Doutora Margarida Gonçalves*, que de forma incansável me ajudou e apoiou nesta nova experiência. Agradecendo ainda o facto de me ter despertado e passado todo o fascínio, amor e importância do mundo da investigação.

Estou igualmente muito grata, ao meu orientador *Prof. Doutor Paulo Figueiredo* e a minha orientadora *Prof. Doutora Ana Rito*, por todo o apoio, cordialidade e liberdade que me deram, para seguir além-mar e realizar sonhos e desejos. A sua ajuda foi decisiva para que este trabalho contribuisse não só para o meu desenvolvimento profissional, mas também pessoal.

É com muito orgulho que também agradeço a ajuda e apoio, sabedoria e engenho, humanidade e dedicação do *Prof. Doutor João Décio Ferreira*, Cirurgião Plástico do Hospital Santa Maria, que de forma sábia me transmitiu saberes e profissionalismo durante longas horas de cirurgia.

Aqui fica ainda, um agradecimento especial à *Doutora Kênia Mara Baiocchi*, *Doutora Marina K. Ito*, *Doutora Eliane*, *Doutora Maria Aparecida*, *Doutora Luciana Teixeira*, *Doutora Raquel Botelho* que, nesta última fase, desempenharam um papel crucial na realização do meu estágio em terras Brasileiras. Mostrando todos os lados desta profissão, tanto as adversidades, dificuldades e tristezas, como também a cumplicidade, fascínio e alegria de levar a Nutrição, Saúde e Bem-estar à vida das pessoas.

O meu agradecimento dirige-se igualmente a todas as Instituições onde realizei o Estágio Profissionalizante, as quais me proporcionaram experiências únicas e condições inesquecíveis para desenvolver o meu trabalho como estagiária. Agradeço pelo apoio prestado e pelos conhecimentos que me foram transmitidos ao longo deste trabalho tornando-se preciosos na minha formação.

Às centenas de nutricionistas, médicos e enfermeiros que prescindiram de algum do seu precioso tempo para responder a dúvidas, o meu muito obrigada. Um agradecimento especial a todas as nutricionistas do Hospital Israelita Albert Einstein, pelo enorme interesse e disposição em colaborar sempre que solicitada a sua ajuda. A sua larga experiência e capacidade analítica da realidade hospitalar foram particularmente úteis no trabalho realizado durante o estágio.

Gostaria ainda de agradecer à *Mestre Ana Lúcia; Doutora Susana Paz; Mestre Carlos Ramos; Mestre Andreia Alves e Mestre Adalgiza Ramos*, que com amizade e dedicação me ajudaram na elaboração de novas actividades e assim novas experiências.

Não posso deixar de passar em branco todos os meus amigos que me acompanharam e ajudaram ao longo destes anos. Sem eles não teria conseguido ultrapassar todas as barreiras que surgiram nesta fase da minha vida académica. Assim, agradeço ao grande amigo e professor *Doutor Alexandre Ayres*, pelo apoio e cuidado para comigo e para com a minha formação e à família *Hessel Alves*.

Saliento ainda, o que a experiência ERASMUS/INTERCÂMBIO me proporcionou e todos aqueles que fizeram parte dela, com eles cresci, aprendi, sobrevivi e adaptei-me a culturas completamente diferentes e distintas. Mostrando-me que a Nutrição é parte integrante e activa no mundo, onde os alimentos, marcam essa diferença cultural.

Mas a verdade é que nada disto teria sido possível sem a ajuda e apoio da minha *família*. Assim agradeço aos *meus pais* pelo amor, carinho, dedicação, trabalho e confiança que depositaram em mim, por me terem acompanhado em todo este percurso árduo. Sem eles não seria a pessoa que sou hoje e a profissional que espero ser no futuro. Se desde cedo me deram liberdade de escolha para seguir o meu caminho, ao mesmo tempo sentia e acarretava com responsabilidade sobre os meus actos e escolhas.

Por estas razões, estou orgulhosa neles, como espero que eles estejam orgulhosos em mim. À *minha irmã* agradeço pelas horas de compreensão, solidão e de paciência para comigo.

A todos, um muito obrigado.



## Índice

Agradecimentos .....	vii
Índice .....	xi
Índice de Figuras.....	xiii
Índice de Gráficos .....	xiv
ABREVIATURAS.....	xv
INTRODUÇÃO .....	1
OBJECTIVOS .....	3
Objectivos Gerais.....	3
Objectivos Específicos.....	4
1. Descrição do Estágio .....	7
1.1 Local e Duração.....	7
1.2 Orientação e co-orientação .....	8
1.3 Universidade Nova de Lisboa – Faculdade de Ciências e Tecnologia.....	8
1.3.1 Investigação .....	10
1.4 Universidade de Brasília (UnB) – Faculdade de Ciências da Saúde.....	13
1.4.1 Hospital Universitário de Brasília (HUB) .....	16
1.4.1.1 Nutrição Clínica .....	17
1.4.2 Restaurante Universitário (RU) .....	28
1.4.2.1 Alimentação e Restauração Colectiva.....	30
1.4.3 Hospital Dia de Brasília.....	32
1.4.3.1 Nutrição Comunitária.....	33
1.5 Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo .....	38
1.5.1 Nutrição clínica.....	43
2. Outras Actividades de Estágio.....	47

2.1	Escola Básica Fernando Formigal de Morais, Varge Mondar .....	47
2.1.1	Actividades Desenvolvidas .....	48
2.2	Escola Secundária de Mem Martins .....	52
2.2.1	Actividades Desenvolvidas .....	53
2.3	Projectos Municípios e Saúde Infantil.....	54
2.4	Participação em Formação Complementar.....	55
	CONCLUSÃO .....	57
	BIBLIOGRAFIA .....	59

## Índice de Figuras

Figura 1 – Localização Geográfica da FCT .....	9
Figura 2- Planta da Faculdade de Ciências e Tecnologia, Unidade de Biotecnologia Ambiental.....	9
Figura 3 - Mapa de Brasília, Localização Geográfica da UnB.....	13
Figura 4 – Localização dos quatro campus do Distrito Federal .....	14
Figura 5 - Campus Darcy Ribeiro, localização geográfica da Faculdade de Ciências da Saúde.....	15
Figura 6 - Fachada d edifício da Faculdade de Ciências da Saúde.....	15
Figura 7 – Fachada do edifício do Hospital Universitário de Brasília (HUB) .....	16
Figura 8 - Criança no leito da Clínica Pediátrica.....	18
Figura 9 - Sala Cirúrgica do HUB .....	22
Figura 10 - Ambulatório do HUB.....	25
Figura 11 - Imagem do corredor do ambulatório.....	25
Figura 12 - Restaurante Universitário no Campus Darcy Ribeiro.....	28
Figura 13 - Planta da cozinha do Restaurante Universitário .....	29
Figura 14- Localização do Hospital Dia .....	32
Figura 15 - Imagens de Paraisópolis.....	39
Figura 16- Hospital Israelita Albert Einstein, Morumbi.....	40
Figura 17 - Hospital Israelita Albert Einstein, Blocos.....	41
Figura 18 - Áreas de lazer do HIAE .....	42
Figura 19 - Identificação do "MEU" crachá .....	49
Figura 20- Distribuição das crianças por grupos .....	49
Figura 21 - Semáforo amarelo e os alimentos correspondentes .....	50
Figura 22 - Semáforo Vermelho e os Alimentos correspondentes .....	50
Figura 23 - Semáforo Verde e os alimentos correspondentes .....	51
Figura 24 - Construção do "Prato Saudável" .....	52



## **Índice de Gráficos**

Gráfico 2 - Caracterização do tipo de atendimento .....	36
Gráfico 3 - Caracterização da População atendida por sexo .....	36
Gráfico 4 - Caracterização da população atendida por faixa etária .....	37
Gráfico 5- Caracterização da População da Escola Básica Fernando Formigal de Morais .....	48

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ANVISA (Agencia Nacional de Vigilância Sanitária)

APD (Associação Portuguesa de Dietistas)

AVC (Acidente Vascular Cerebral)

CASA (Centro de Pesquisa em Alimentação Saudável)

DCTB (Departamento de Ciências e Tecnologias da Biomassa)

DGS (Direcção Geral da Saúde)

DII (Doença Inflamatória Intestinal)

DM (Diabetes Mellitus)

DPOC (Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica)

DPPH (2,2-Difenil-1-picril-hidrazila)

DRP (Doença Renal Policística)

ESMM (Escola Secundária de Mem Martins)

FCT (Faculdade de Ciências e Tecnologias)

FRAP (Ferric Reducing Antioxidant Power)

FUB (Fundação Universitária de Brasília)

HAS (Hipertensão Arterial Sistémica)

HDL (Hight Density Lipoprotein)

HIAE (Hospital Israelita Albert Einstein)

HUB (Hospital Universitário de Brasília)

IC (Insuficiência Cardíaca)

IMC (Índice de Massa Corporal)

IRC (Insuficiência Renal Crónica)

Kcal (Quilocalorias)

LDL (Low Density Lipoprotein)

RU (Restaurante Universitário)

SPEM (Sociedade Portuguesa de Esclerose Múltipla)

TNVO (Terapia Nutricional Via Oral)

UBiA (Unidade de Biotecnologia Ambiental)

UnB (Universidade de Brasília)

UNL (Universidade Nova de Lisboa)

UPC (Unidade de Pacientes Crónicos)

UTI (Unidade Terapêutica Intensiva)

VET (Valor Energético Total)

## INTRODUÇÃO

A relação do Homem com a alimentação pode considerar-se análoga à sua relação com a linguagem: ambas parecem “naturais”, mas obedecem a regras indiscutíveis e inconscientes que são apreendidas desde a infância, no ambiente familiar (Brothwell, 1971). Posso dizer que a alimentação é um poderoso símbolo de identificação do Homem e por isso, para cada um de nós, comer não é simplesmente uma actividade destinada a obter nutrientes, é claramente muito mais que isso. É uma relação directa com a pessoa que éramos, que somos e que seremos.

A verdade é quando comemos, estamos a consumir experiências, símbolos, significados e culturas. Esta é um meio de união e diferenciação entre diversos povos. Uma forma que liga e separa realidades. Como analisa *Claude Fischler*, no acto alimentar, o homem biológico, o homem social e o homem cultural estão ligados. Os diferentes modos de usar cada alimento, como combiná-lo, as preferências e aversões e os sistemas de representação influenciam na sua selecção, preparação e consumo. Tudo isto é resultado de um processo social e cultural, cujo significado e razão tem uma origem na história de cada sociedade (Góes, 2010).

Assim, os hábitos alimentares, produzidos historicamente, transformam-se em hábitos culturais que integram o modo de viver. Não existem hábitos alimentares homogéneos.

A alimentação é desde há muito uma fonte de inspiração para os artistas medievais e modernos, uma fonte de estudo para os cientistas e uma fonte de sabedoria para a Humanidade.

Como dizia a minha *Professora Ana Afonso*: “A Nutrição tem um efeito directo no desenvolvimento, crescimento e reprodução do Homem. Estamos perante uma sociedade que se centra na alimentação.”

O mundo tem passado por muitas transformações e, entre elas, o fenómeno da alimentação parece ter sido um dos mais influenciados. As mudanças ao contrário do que muitos de nós pensamos nem sempre são positivas, e neste sentido podem afectar a saúde e a qualidade de vida da população (Taddei, Lang, Silva, & Toloni, 2011).

Por todos estes motivos, a nutrição sempre foi uma ciência que me fascinou, é surpreendente como esta está presente em todos nós sem darmos conta.

As modificações no estilo de vida nas últimas décadas, principalmente na vida urbana, devido à industrialização, marketing, têm influenciado os hábitos alimentares, e tem mostrado cada vez mais uma necessidade eminente da presença de profissionais na área da Nutrição, tornou-se por isso actualmente uma profissão com alguma saída profissional.

Nasci para comunicar, mas a ciência da representação e do jornalismo nunca me cativou, ao contrário da Nutrição, que alia a comunicação, ao facto de auxiliar e ajudar as pessoas a sentirem-se bem com elas próprias e na sua integração na sociedade.

Estagiar estava sem dúvida nas minhas grandes expectativas em relação ao curso e em relação à profissão, e a cada dia que passa, o facto desta me possibilitar todo este contacto entre diferentes realidades, culturas e saberes, desperta-me vontade de aprender cada vez mais.

Nesta etapa de finalização do 4º ano da Licenciatura em Ciências da Nutrição na Universidade Atlântica, torna-se fundamental a elaboração deste Relatório, como forma de retratar as actividades realizadas ao longo do Estágio Profissionalizante I e II.

Este Relatório, organizado cronologicamente e por áreas da Nutrição, apresenta uma descrição sucessiva dos diversos estágios desenvolvidos, numa primeira parte descreve os locais de estágio e, seguidamente, as actividades desenvolvidas nos mesmos, bem como a participação em workshops, congressos, eventos e outras acções realizadas durante o ano lectivo de 2010/2011. Num volume II, estão em anexo os materiais utilizados ao longo do desenvolvimento das actividades.

O presente relatório tem como objectivo descrever todas as actividades e projectos desenvolvidos ao longo do estágio profissionalizante, que se focou, no 7º semestre na área da Nutrição Molecular e Nutrição em Saúde Comunitária, e no 8º semestre na Nutrição Clínica, Alimentação e Restauração Colectiva e Saúde Comunitária.

## **OBJECTIVOS**

### **Objectivos Gerais**

A realização do estágio profissionalizante, no âmbito da Licenciatura em Ciências da Nutrição, tem como objectivo principal oferecer conhecimentos e experiências, de modo a ajudar-me como futura profissional, como técnica superior de saúde e como investigadora nesta grande área.

A Nutrição será, mais do que nunca, a chave para promover condições de vida saudáveis e prevenir ou mitigar a expressão de doenças para o qual o indivíduo está susceptível, e neste sentido, a investigação em Nutrição Molecular é talvez uma das grandes apostas deste século.

A Nutrição vai também em busca das relações - socioculturais e simbólicas dos indivíduos e de um novo “olhar” sobre o acto alimentar e da sua influência na saúde da população

Deste modo, de uma forma geral, o meu desempenho no estágio permitiu-me alcançar os seguintes objectivos:

- Consolidar conceitos teóricos e conceitos práticos, de forma a adquirir experiência na sua aplicação.
- Explorar diversas áreas da Nutrição, de forma a enriquecer-me como Profissional.
- Percepcionar a intervenção de um Nutricionista na Área de Investigação e em Saúde Comunitária, e a forma como contacta com os outros Profissionais.
- Percepcionar a intervenção de um Nutricionista na Área de Nutrição Hospitalar público e privado.
- Adquirir competência na área de investigação com vista à realização de um artigo científico.

- Aumentar os conhecimentos e a experiência na área de Nutrição Molecular, Saúde Comunitária, Alimentação e Restauração Colectiva e Nutrição Clínica.
- Conhecimento da estrutura organizacional de instituições onde o profissional pode desenvolver a sua actividade.
- Aumentar a criatividade, aprender a interagir, argumentar e comunicar com diversos tipos de pessoas.
- Adquirir experiência profissional visando uma futura integração no mercado do trabalho.
- Desenvolver competências de trabalho em equipas multidisciplinares e de integração de estruturas hierárquicas.
- Desenvolver um trabalho de investigação, no formato de artigo científico, inserido na área de Alimentação e Restauração Colectiva, no âmbito do Projecto Desperdício Zero.

### **Objectivos Específicos**

Na Universidade Nova de Lisboa - Faculdade de Ciências e Tecnologias, o estágio teve os seguintes objectivos:

- Aprendizagem de conceitos básicos de espectrometria de absorção atómica e aplicação desta técnica à determinação da composição mineral de amostras de mel.
- Optimização do ensaio de actividade antiradicalar de sequestração do radical DPPH para as matrizes mel e própolis, e aplicação a diferentes amostras representativas destas matrizes.
- Optimização do ensaio de actividade redutora férrica (FRAP) para as matrizes mel e própolis, e aplicação a diferentes amostras representativas destas matrizes.
- Optimização do ensaio de actividade antiradicalar de sequestração do radical anião superóxido para as matrizes mel e própolis, e aplicação a diferentes amostras representativas destas matrizes.

- Optimização da reacção de Folin-Ciocalteu (determinação de compostos fenólicos totais) para as matrizes mel e própolis, e aplicação a diferentes amostras representativas destas matrizes.
- Aprendizagem de conceitos básicos de cromatografia líquida de alta eficiência com detecção com vector de díodos e aplicação desta técnica à determinação do perfil de compostos fenólicos de extractos de própolis.
- Estudar a influência da natureza do solvente de extracção nas propriedades antioxidantes e composição de extractos de própolis.
- Correlação dos resultados experimentais obtidos e sua divulgação sob a forma de comunicações em congressos científicos e publicação de um artigo numa revista científica nacional e de 1 artigo numa revista científica internacional.

Na área de Nutrição e Saúde Comunitária, que decorreu na Escola Secundária de Mem-Martins e na Escola Básica Fernando Formigal de Morais, os objectivos foram:

- Transmitir informações úteis sobre uma alimentação saudável, com base na roda dos alimentos;
- Promover a prática de actividade física;
- Promover a saúde e bons hábitos alimentares de forma divertida e de fácil compreensão;
- Sensibilizar os jovens para a adopção de hábitos de vida saudáveis;
- Conciliar a informação transmitida com actividades durante as palestras.

Na Universidade de Brasília - Faculdade de Ciências, no Hospital Universitário, o estágio teve os seguintes objectivos:

- Desenvolver actividades técnicas específicas da área Nutrição, de forma independente e à luz dos conhecimentos científicos pertinentes a cada caso clínico;
- Executar tarefas da rotina do nutricionista;
- Interagir e integrar-se de forma ética com orientadores, professores, corpo técnico e auxiliares da Divisão da Nutrição, com colegas e com todo o grupo multiprofissional de saúde;



- Executar todas as actividades de atenção dietética na prática clínica, tanto nas enfermarias como no ambulatório de Nutrição e Dietética;
- Elaboração de trabalhos e projectos que ajudem na dinamização entre profissionais de saúde e pacientes.

Na Universidade de Brasília - Faculdade de Ciências, no Restaurante Universitário, o estágio teve os seguintes objectivos:

- Oportunidade de praticar os conhecimentos teóricos;
- Aplicar os conhecimentos técnicos, normas e recomendações das Ciências da Nutrição na alimentação humana;
- Participação integrada na realidade do campo profissional existente, tornando-se apto a planear, organizar, controlar, elaborar projectos e administrar uma Unidade de Alimentação e Nutrição.

Na Universidade de Brasília - Faculdade de Ciências, no Hospital dia de Brasília, o estágio teve os seguintes objectivos:

- Complementar a aprendizagem teórica adquirida durante a formação académica;
- Aplicação de conhecimentos de Nutrição no atendimento primário à saúde;
- Interação entre diferentes tipos de profissionais;
- Executar tarefas de rotina da nutricionista na área do diabetes;
- Participação em actividades relativas ao desenvolvimento de políticas públicas em Alimentação e Nutrição;
- Planeamento, implementação, monitorização e avaliação de programas e actividades a realizar;
- Preocupação em fazer alterações propostas ou em argumentá-las cientificamente;
- Execução de projectos de pesquisa.

## 1. Descrição do Estágio

### 1.1 Local e Duração

O Estágio Profissionalizante I decorreu na Universidade Nova de Lisboa - Faculdade de Ciências e Tecnologias, no Monte da Caparica, na área de Nutrição Molecular.

HORAS SEMANAIS	INÍCIO	FIM
10 horas semanais	20 de Outubro de 2010	20 de Dezembro de 2010
10 horas semanais	12 de Janeiro de 2011	20 de Fevereiro de 2011

O tempo cedido em outras actividades de estágio realizadas de 16 de Outubro de 2010 até 20 de Fevereiro de 2011, decorridas na Escola Fernando Formigal de Morais – Varge Mondar; Escola Secundária de Mem Martins; CEIDSS (Centro de Estudos e Investigação em Dinâmicas Sociais e Saúde) da Universidade Atlântica; congressos e workshops, foi de 80 horas.

Fazendo na totalidade uma carga horária de 230 horas.

O Estágio Profissionalizante II decorreu na Universidade de Brasília - Faculdade de Ciências da Saúde, em Brasília e no Hospital Israelita Albert Einstein, em São Paulo, no Brasil, em três áreas distintas: Nutrição Clínica, no Hospital Universitário de Brasília, no Hospital dia de Brasília e no Hospital Israelita Albert Einstein; Alimentação e Nutrição Colectiva, no Restaurante Universitário de Brasília e ainda Nutrição em Saúde Comunitária, no Hospital dia de Brasília.

LOCAIS DE ESTÁGIO	INÍCIO	FIM	HORAS SEMANAIS
Hospital Universitário de Brasília (HUB)	15 de Março de 2011	21 de Abril de 2011	36 horas semanais (Anexo 1)
Restaurante Universitário (RU)	25 de Abril de 2011	1 de Maio de 2011	36 horas semanais
Hospital Dia - Brasília	13 de Junho de 2011	15 de Julho de 2011	36 horas semanais
Hospital Israelita Albert Einstein – São Paulo	8 de Agosto de 2011	9 de Setembro de 2011	43 horas semanais (Anexo 2)

Fazendo na totalidade uma carga horária de 756 horas.

## **1.2 Orientação e co-orientação**

O estágio profissionalizante I decorreu sob orientação do *Prof. Doutor Paulo Figueiredo* e o estágio profissionalizante II sob a orientação da *Prof. Doutora Ana Rito*. Conforme os locais de estágio, a co-orientação esteve a cargo da *Doutora Susana Paz*, parte de saúde comunitária e educação para a saúde; da *Doutora Margarida Gonçalves*, na Faculdade de Ciências e Tecnologias - Universidade Nova de Lisboa; da Mestre Ana Lúcia Silva, no Projecto Municípios e Saúde Infantil (MUN-SI); da *Doutora Kênia Mara Baiocchi* e *Doutora Eliane*, no Hospital Universitário de Brasília; da *Doutora Raquel Botelho*, no Restaurante Universitário de Brasília, *Doutora Luciana Gonçalves*, no Hospital Dia de Brasília e ainda, *Doutora Sílvia Piovacari*, no *Hospital Israelita Albert Einstein*.

## **1.3 Universidade Nova de Lisboa – Faculdade de Ciências e Tecnologia**

A Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT) é uma das nove unidades orgânicas da Universidade Nova de Lisboa (UNL), criada em 1977. A FCT é hoje uma das escolas portuguesas públicas mais prestigiadas no ensino das ciências e tecnologias. Segundo o “QS Top World University 2010”, ranking britânico que analisou 600 instituições de ensino superior de todo o mundo, referiu a FCT a 268º em Natural Sciences (Faculdade de Ciências e Tecnologia).

Desde da sua criação a FCT deu prioridade à promoção da investigação, acolhendo 16 centros de investigação reconhecidos pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (das quais 3 são classificadas como “Excelentes” e 6 como “Muito Bom”). Um desses 16 centros é a Unidade de Biotecnologia Ambiental (UBiA), onde em cooperação com a *Ana Catarina Tavares; Filipa Correia; Mariana Tavares e Mestre Andreia Alves*, trabalhei no projecto do Mel e do Própolis.

A FCT mantém ligações estreitas com diversas universidades portuguesas e estrangeiras, no âmbito do ensino e da colaboração em projectos de investigação, de forma a estar ocorrente de toda a evolução científica e de forma a proporcionar uma boa formação aos seus alunos.

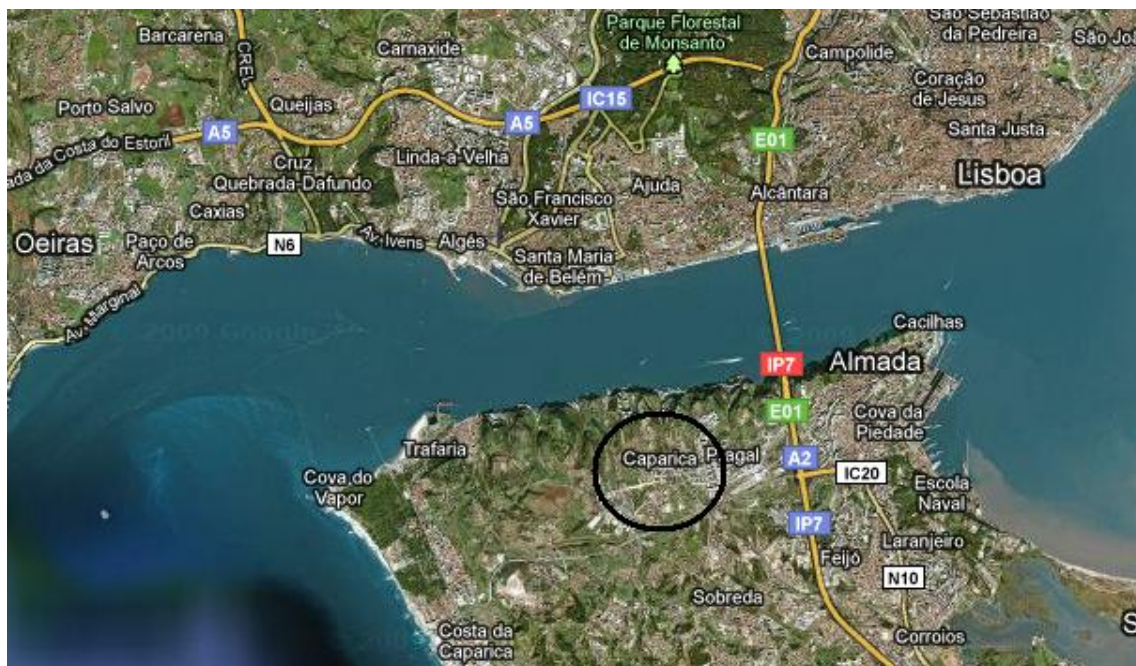


Figura 1 – Localização Geográfica da FCT

A Unidade de Biotecnologia Ambiental (UBiA) é uma Unidade de Investigação criada no seio do Departamento Ciências e Tecnologias da Biomassa, tendo como entidade de acolhimento a FCT/UNL. A DCTB é um Departamento Ciências e Tecnologias da Biomassa, da Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT), da Universidade Nova de Lisboa (UNL), que tem a seu cargo a orientação pedagógica e científica de diversas disciplinas das áreas da Ecologia da Hidrosfera, Tecnologia e Segurança Alimentar, Bioenergia e Educação Ambiental.

Fonte: <http://www.fct.unl.pt/faculdade/planta-do-campus>

Figura 2- Planta da Faculdade de Ciências e Tecnologia, Unidade de Biotecnologia Ambiental



### **1.3.1 Investigação**

A metodologia de investigação científica seguida para este projecto baseou-se, numa fase inicial numa pesquisa bibliográfica (revisão de outros autores). Seguindo-se a determinação em laboratório da actividade antioxidante do Mel e do Própolis de acordo com alguns métodos considerados eficazes por outros autores. A parte experimental foi caracterizada por a elaboração ao pormenor de todas as metodologias que foram desenvolvidas para que pudesse ser feita uma avaliação qualitativa e quantitativa das mesmas. Numa última fase, existiu a preocupação da análise dos dados recolhidos ao longo da fase experimental, de modo a gerar uma “discussão” entre o que elaborei e o que estava escrito na literatura científica. Uma fase ainda em curso é a elaboração da conclusão geral em relação à actividade antioxidante do Própolis.

O cerne deste projecto baseou-se, essencialmente na determinação de parâmetros físico químicos, composição mineral e actividade antioxidante de 10 amostras de Mel (Anexo 3) nos primeiros 3 meses. Seguindo-se, de uma análise da actividade antioxidante de 13 amostras de própolis (Anexo 4) de diferentes proveniências (Anexo 5) e origens botânicas (Anexo 6). Todas estas amostras foram fornecidas por apicultores ou adquiridas no comércio local.

#### **Mel**

Na década de 70, começaram a investigar-se as propriedades químicas e biológicas do mel (Beretta G., 2005), mas nos últimos tempos têm sido muitos os estudos elaborados neste campo.

O Mel é uma grande fonte de antioxidantes. O que a nível nutricional desperta especial interesse, visto estes (antioxidantes) estarem ligados a uma protecção do nosso organismo contra as Espécies Reactivas do Oxigénio. Sabe-se, actualmente, que as condições de vida, o meio ambiente, os factores genéticos, nutricionais e culturais exercem enorme influência no processo de doenças degenerativas e de envelhecimento (Clark, 1998). Uma alimentação variada, equilibrada e completa reforça o nosso sistema imunitário e combate os radicais livres. O possível excesso de radicais livres no

organismo é combatido por antioxidantes (Barreiros, M.Davis, & P.David, 2005) e daí a importância do estudo do mel.

No estudo da actividade antioxidante do Mel trabalhei em cooperação com a *Ana Catarina Tavares*, no sentido de enriquecer o meu trabalho, mas também para facilitar a elaboração dos métodos.

Existiu então inicialmente uma diluição das amostras de mel em água ou metanol de acordo com o que seria mais adequado para cada determinação (de acordo com a literatura científica).

Depois efectuamos uma determinação do teor de compostos fenólicos (Folin – Ciocalteu). Este ensaio é um método que permite a quantificação de fenóis (espécie com propriedades antioxidantes) numa amostra (Anexo 7).

As metodologias mais comuns para determinar a actividade antioxidante do mel, de uma maneira prática, rápida e sensível são as que envolvem um radical cromóforo, simulando as Espécies Reactivas do Oxigénio. Assim, a determinação da actividade antioxidantes pode se fazer através de dois métodos.

O método DPPH (Anexo 8), consiste na capacidade que o radical DPP• tem em reagir com doadores de hidrogénio. Este recebe um próton, na presença de antioxidantes, reduzindo-se. O radical apresenta cor púrpura e após a redução passa a ter uma coloração amarelada. Esta mudança de cor é determinada por espectrofotometria (Luna A.). E ainda, o método FRAP (Anexo 9), que mede a capacidade de redução férrica da amostra. Quando o complexo férrico – tripiridiltriazina é reduzido à forma ferrosa, a pH baixo, desenvolve-se uma cor azul.

Apesar do projecto do mel, não ser o meu projecto de investigação, optei por fazer parte do mesmo uma vez que o Mel e o Própolis estão bastante interligados, mas também porque em termos finais gostaria de comparar a actividade antioxidante do Mel e Própolis da mesma origem botânica. O que pode levar a conclusões bastante curiosas uma vez que o própolis tem um poder antioxidante bastante superior ao do Mel.

## **Própolis**

O própolis é o nome genérico de um produto natural resinoso, colectado, transformado e utilizado pelas abelhas para selar as fendas dos seus favos de mel, alisar paredes internas e proteger a entrada de microrganismos.

De acordo com as suas características benéficas, o própolis tem sido utilizado desde os tempos antigos (Gregoris E., 1998).

O seu nome provém do grego, onde pró significa “em defesa de” e polis “cidade”, ou seja, em defesa da cidade ou da colmeia (José Maurício Sforcin, 2010).

Mendes da Silva et al. (2006) encontraram uma alta correlação entre a actividade antioxidante e níveis fenólicos, indicando que os flavonóides desempenham um papel importante na actividade antioxidante de extractos de própolis. Existem ainda outros estudos que defendem que amostras de própolis de diferentes regiões geográficas apresentam correlação entre a actividade antioxidante e o conteúdo total de flavonóides. Os fenólicos são considerados como antioxidantes mais abundantes e efectivos do própolis.

Neste sentido, durante 3 meses tenho vindo a elaborar um estudo, intitulado “ O poder antioxidante do Própolis”, onde inicialmente extrai a amostra de própolis com diferentes soluções (água, metanol e etanol). Seguidamente, medi a actividade antioxidante do própolis através dos métodos utilizados na análise antioxidante do Mel, ou seja, actividade de sequestração do Radical Livre DPP• e a actividade redutora férrica (FRAP); e ainda a determinação do teor de compostos fenólicos pelo método Folin-Ciocalteu.

A grande diferença entre os métodos utilizados no Mel e o Própolis, é que o Própolis devido ao seu grande poder antioxidante deve sofrer sempre antes da elaboração do método uma grande diluição.



## 1.4 Universidade de Brasília (UnB) – Faculdade de Ciências da Saúde

A Universidade de Brasília é uma instituição idealizada para combinar o rigor da ciência com a ousadia da arte. A formação na UnB obedece ao modelo tridimensional de ensino, pesquisa e extensão, o que leva a uma formação universitária de qualidade e de respeito, com todas as formas de saber.



Figura 3 - Mapa de Brasília, Localização Geográfica da UnB.

A UnB foi inaugurada, dia 21 de Abril de 1962. Actualmente, possui mais de 2 mil professores, 2.512 funcionários e cerca de 30 mil estudantes. É constituída por 25 institutos e faculdades e 25 centros de pesquisa especializados (UnB, 2010).

Oferece 113 cursos de Licenciatura, sendo 29 nocturnos e 14 à distância. Os cursos estão divididos em quatro campus espalhados pelo Distrito Federal: Plano Piloto (Brasília), Planaltina, Ceilândia e Gama (Figura 4)(UnB, 2010).





Figura 4 – Localização dos quatro campus do Distrito Federal

Para dar apoio às actividades desenvolvidas na UnB, alunos, professores e funcionários contam com 400 laboratórios, além dos órgãos de apoio, como o Hospital Universitário, Restaurante Universitário e a Biblioteca Central.

As Unidades Académicas, são organizadas por área de conhecimento e são departamentos que desenvolvem actividades de ensino, pesquisa e extensão. Cabe a cada uma destas unidades definir directrizes, organizar e administrar as suas acções de modo autónomo e sob a supervisão geral da Reitoria. As Unidades Académicas da UnB compreendem as faculdades, institutos, centros, núcleos e laboratórios de ensino de graduação e pós-graduação, distribuídos pelos quatro campus da universidade.

A Faculdade de Ciências da Saúde é uma das 25 Faculdades do campus Darcy Ribeiro e nasceu em 1968, apesar de só iniciar o reconhecimento das suas graduações em 1972, o primeiro curso reconhecido neste ano foi o de medicina, em 1980 foi o curso de enfermagem e em 1981 o curso de Nutrição. Hoje integra os departamentos de Enfermagem, Farmácia, Nutrição, Odontologia e Saúde Colectiva. A Faculdade de Medicina, apesar de ser da área de saúde, constitui uma unidade separada da Faculdade



### **1.4.1 Hospital Universitário de Brasília (HUB)**

O Hospital foi inaugurado durante o regime militar em 1972 como unidade do Instituto de Pensões e Aposentadoria dos Serviços do Estado (IPASE), recebendo o nome de Hospital do Distrito Federal Presidente Médici (HDFPM) (Hospital Universitário de Brasília, 2010).

A instituição dedicou-se, inicialmente, aos funcionários públicos federais e ficou conhecida como Hospital dos Servidores da União (HSU).

Em Dezembro de 1979, o HDFPM passou a ser administrado pela Universidade de Brasília, por meio de acordo assinado com o Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social (INAMPS) (Hospital Universitário de Brasília, 2010).

Em 1987 foi integrado à rede de serviços do Distrito Federal por meio de novo acordo assinado pela Universidade de Brasília com quatro Ministérios, passando a chamar-se Hospital Docente Assistencial (HDA) e sendo reconhecido como o 38º Hospital Universitário Brasileiro. Após um processo conturbado, com manifestações públicas de professores e estudantes que exigiam que o Hospital, passasse ser administrado plenamente pela universidade, o mesmo foi cedido pelo INAMPS à UnB, a 3 de Abril de 1990, passando a denominar-se Hospital Universitário de Brasília (HUB).



**Figura 7** – Fachada do edifício do Hospital Universitário de Brasília (HUB)

Considerando a sua missão institucional, o HUB oferece atendimento gratuito e universal a pacientes dentro do Sistema Único de Saúde.

#### **1.4.1.1 Nutrição Clínica**

Durante o estágio curricular no HUB que decorreu em colaboração com a estagiária Ana *Maria Spagnoil*, tive a possibilidade de actuar na área de Nutrição Clínica.

Seguidamente, passo a descrever as actividades realizadas, todos os dias úteis e três sábados, de 15 de Março a 21 de Abril de 2011, das 7h às 14h, organizadas cronologicamente e por clínicas da Nutrição, apresentando uma descrição sucessiva dos diversos estágios desenvolvidos. Numa primeira parte descrevo a Clínica Pediátrica e, seguidamente, as outras Clínicas por onde passei.

#### **Clínica Pediátrica**

A Clínica Pediátrica localiza-se no primeiro andar do HUB, estando dividida em duas alas: clínica e cirúrgica. Os pacientes ali internados são crianças desde recém-nascidos até adolescentes (até aos 20 anos), sendo que a pediatria cirúrgica apresenta uma maior rotatividade quando comparada à pediatria clínica.

A rotina desta clínica caracteriza-se em primeiro lugar, pela leitura do relatório da nutrição, onde observamos as mudanças de conduta ou ocorrências do dia anterior, fazendo a actualização do mapa dos pacientes (Anexo 10). Depois da leitura do relatório da enfermagem, seguem-se as visitas ao leito de todos os doentes, onde se analisa as prescrições do médico. As visitas ao paciente caracterizam-se por, primeiramente, obter os novos dados antropométricos (peso actual, estatura e IMC), fazendo-se depois um pequeno questionário sobre a aceitação da dieta hospitalar, indagando se existe alguma aversão ou alergia alimentar e se é necessário fazer alterações na dieta consoante as informações referidas anteriormente. Por fim, fazia-se uma avaliação clínica, onde verificava se o paciente estava orientado, em bom estado geral, hidratado, comunicativo ou outros sinais importantes que fossem identificativos de carências nutricionais.

As estagiárias não podem tomar iniciativa em relação à conduta terapêutica a efectuar a cada doente, deste modo toda a informação obtida durante a visita é transmitida à

Nutricionista Responsável, e posteriormente é feita a avaliação nutricional completa ou a reavaliação, de acordo com uma análise conjunta.

Diariamente, por volta das 10:00h realiza-se as reuniões multidisciplinares, para discussão do estado de saúde de cada doente, nas quais estão presentes médicos, nutricionistas e enfermeiros. Logo em seguida, por volta das 11:00h, fazemos a supervisão da cozinha hospitalar, com objectivo de verificar se as refeições estão de acordo com a prescrição e prontas nas horas correctas. Para finalizar a rotina, é feito o registo no histórico do doente, de todas as informações adquiridas, sobre a evolução da doença, complicações, mudanças de diagnóstico nutricional e instruções dadas aos pacientes durante o dia.

Foram acompanhados individualmente dez pacientes, sendo cinco do sexo feminino e cinco do sexo masculino, com uma faixa etária média de 9,6 anos de idade. As doenças mais comuns foram: Insuficiência Renal Crónica, Doenças Inflamatórias Intestinais, Doenças do Sistema Nervoso e Diabetes Mellitus I.



Figura 8 - Criança no leito da Clínica Pediátrica

Informação dos pacientes que foram acompanhados durante o período de 15 de Março até 25 de Março de 2011, na Clínica Pediátrica:

**Nome – Idade – Sexo – Patologia – Diagnóstico nutricional – Conduta nutricional**

**S.R.S** - 5 anos - **Feminino** - Adenomegalia, amigdalite de repetição e asma - Desnutrição leve - Dieta normal pediátrica (até ao dia 25 continuou internada sob investigação de um linfoma).

**L.S.** – 1 ano e 7 meses - **Feminino** - Agenesia de Corpo Caloso; internada com pneumonia – Eutrófica – Gastrectomia (suplementação de 4/4 h, 110ml – ½ Neocate e ½ pregomin).

**F.G** – 15 anos – **Feminino** – Diabetes Mellitus I e Teratoma ovariano – Eutrófica – Dieta via oral de consistência normal, padrão hospitalar.

**E.F.S** – 16 anos – **Feminino** – Lúpos Eritematoso Sistémico (LES) em actividade; Insuficiência Renal; Nódulo de cálcio em epiderme e vasculite – Eutrófica – Dieta via oral de consistência normal hipossódica laxante (Anexo 11).

**G.R.D** – 11 anos – **Masculino** – Neouretroplasia – Eutrófico - Dieta via oral de consistência normal laxante.

**L.S.L** – 17 anos – **Masculino** – Doença Inflamatória Intestinal (Doença de Crohn) – Desnutrição grave – Dieta via oral de consistência normal, sem leite, derivados e preparados e Terapia Nutricional Via Oral (TNVO) em quatro horários (Neocate (60g)) (Anexo 12).

**D.A.M** – 12 anos – **Masculino** – Dilatação Uretral (clínica cirúrgica) – Desnutrição leve – Dieta zero antes da cirurgia e depois dieta via oral de consistência normal.

**M.O.M** – **Masculino** – Doença de Berger; Hipertensão Arterial Sistémica e Insuficiência Renal Crónica - Eutrófico – Dieta via oral de consistência normal hipossódica laxante.

**Y.M.D** – 4 anos – **Feminino** – Estenose de Junção Uretero Pélvica (JUP) e pieloplastia (cirurgia) – Eutrófica - Dieta pediátrica normal com aumento dos líquidos.



## **Clínica Médica**

A Clínica Médica foi onde existiu menor rotatividade de pacientes, houve um conhecimento mais aprofundado e uma intervenção maior. Foi também onde a gestão e organização do tempo foram mais complicadas, uma vez que as avaliações e reavaliações eram mais frequentes.

A Clínica Médica em termos de organização de espaço não se diferencia muito da Clínica Pediátrica, sendo também esta dividida em duas alas, a A e a B, existindo assim cinco Nutricionistas, duas pertencentes ao quadro do Hospital e três Nutricionistas residentes (nutricionistas que terminam o curso há menos de 2 anos e que ainda não fazem parte do quadro do hospital).

A rotina, não se alterou muito em relação à Clínica Pediátrica, com exceção das reuniões multidisciplinares que eram realizadas apenas três vezes por semana e eram específicas de cada área, como cardiologia, nefrologia, pneumologia, infectologia, neurologia e oncologia.

Foram acompanhados onze pacientes, sendo três do sexo feminino e oito do sexo masculino, com uma faixa etária média de cinquenta e um anos de idade. As doenças mais comuns foram: Insuficiência Renal Crônica (IRC), Cirrose, Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), Úlceras de Pressão e Insuficiência Cardíaca.

Informação dos pacientes que foram acompanhados durante o período de 7 de Março até 28 de Março de 2011, na Clínica Médica:

### **Nome – Idade – Sexo – Patologia – Diagnóstico nutricional – Conduta nutricional**

**D.A.F.** – 38 anos – **Masculino** – Linfoma e Semi Obstrução Intestinal – Desnutrição Moderada – Dieta via oral de consistência pastosa, sem irritantes e sem ácidos.

**M.C.S.** – 54 anos – **Masculino** – Cirrose, Hepatopatia Crônica, Icterícia, Encefalopatia, Hipertensão Arterial Sistêmica, Esplenomegalia e Colecistite - Desnutrição Moderada –

Dieta via oral de consistência pastosa hipossódica e hipolipídica (existiram algumas complicações e por isso alteração da dieta para Sonda Nasoenterica)

**T.F.G.** – 26 anos – **Masculino** – Insuficiência Renal Crônica, Glomerulonefrite e HAS – Eutrófico – Dieta via oral de consistência normal hipossódica e baixa em potássio (associada a uma TNVO padrão em 3 horários).

**A.C.C.** – 50 anos – **Masculino** – Síndrome de Becker, Insuficiência Renal Aguda e Hipertensão Arterial – Desnutrição Moderada – Gastrectomia (300ml, de 3/3h, 100ml/h).

**M.M.S.** – 54 anos – **Masculino** – Cirrose, Ascite e Pancreatite – Desnutrição Grave – Dieta Zero (Paciente foi transferido para outra clínica).

**L.S.C.** – 42 anos – **Feminino** – Doença Renal Policística, Insuficiência Cardíaca Diastólica e Hipertensão Arterial Sistêmica – Desnutrição Leve – Dieta via oral de consistência normal hipossódica (associada a uma TNVO padrão durante 3 dias da semana depois da Hemodiálise).

**B.S.S.** – 63 anos – **Feminino** – Hiponatremia, Insuficiência Renal Aguda e Insuficiência Cardíaca Congénita – Desnutrição Moderada – Dieta via oral de consistência pastosa laxante, sem ácidos e baixa em potássio.

**A.Y.** – 62 anos – **Masculino** – Pico de Hipertensão Arterial – Obesidade – Dieta via oral de consistência normal hipossódica, hipolipídica e DM (sem sacarose)

**L.A.C.** – 66 anos – **Feminino** - DPOC e hipertensão arterial pulmonar – Desnutrida Moderada – Dieta via oral de consistência normal hipossódica.

**G.R.S.** – 62 anos – **Masculino** – Úlceras de Pressão, Insuficiência Cardíaca e IRC - desnutrição leve.

**E.R.R.** – 45 anos – **Masculino** – Leucemia – Desnutrição Moderada – Dieta via oral de consistência pastosa (associada a TNVO padrão, 1 horário – 1500 ml).



## **Clínica Cirúrgica**

A Clínica Cirúrgica localiza-se no segundo andar do HUB. Esta é acompanhada por uma ou duas nutricionista, dependendo da rotatividade do serviço, e, assim como as outras clínicas, é dividida em duas alas, par e ímpar. Esta apresenta uma rotatividade bastante superior comparada às outras clínicas.

A rotina é semelhante às clínicas anteriores, porém eram efectuadas triagens de risco nutricional (Anexo13) antes de elaborar uma avaliação nutricional completa ou avaliação nutricional objectiva (Anexo 14), com objectivo da identificação ou não de risco nutricional, permitindo uma melhor organização e noção de prioridades em relação aos doentes com mais necessidades. As visitas clínicas eram realizadas apenas semanalmente, nas quintas-feiras. Foram acompanhados 14 pacientes, sendo sete do sexo feminino e sete do sexo masculino, com uma faixa etária média de 60,9 anos de idade. As doenças/cirurgias mais comuns são: Cancro, Insuficiência Renal Crónica, Colelitíase, Colecistectomia e Adenocarcinoma de Cólon.



**Figura 9** - Sala Cirúrgica do HUB

Informação dos pacientes que foram acompanhados durante o período de 8 de Abril a 21 de Abril de 2011, na Clínica Cirúrgica:

**N.L.B.** – 82 anos – **Feminino** – Adenocarcinoma de Cólon Sigmóide – Sigmoidectomia – Desnutrição Moderada – Dieta via oral de consistência pastosa, hipossódica laxante.

**F.R.S.** – 51 anos – **Masculino** – Icterícia Obstrutiva – Duodenopancreatectomia – Desnutrição Leve – Dieta via oral de consistência normal, hipolipídica

**M.A.S.S.** – 58 anos – **Feminino** – Colelitíase, Pancreatite Biliar, Insuficiência Cardíaca e fibrilação arterial crônica – Colectomia - Eutrófica - Dieta via oral de consistência branda hipolipídica sem ácidos.

**A.L.S.** – 55 anos – **Feminino** – Colelitíase e nódulo tirodiano bilateral – Colectomia e Tireoidectomia – Eutrófica – Dieta via oral de consistência branda hipolipídica e sem ácidos.

**M.J.C.L.** – 61 anos – **Feminino** – Dispneia, síncope a esclarecer, hipertensão arterial e CEC de laringe – Hemilaringectomia e traqueo - Eutrófica – Dieta via oral de consistência branda e DM (sem sacarose).

**E.M.M.** – 90 anos – **Feminino** – Cisto complexo de ovário direito – Histerectomia e Linfadenectomia – Eutrófica – Dieta via oral de consistência branda hipossódica laxante.

**D.A.F.** – 38 anos – **Masculino** – Linfoma – LE abdômen agudo – Desnutrição Grave – Nutrição Parenteral Total.

**J.R.A.** – 50 anos – **Masculino** – Cancro Gástrico – Gastrectomia subtotal – Sobrepeso – Dieta líquida.

**M.A.S.** – **Masculino** – Megaesôfago chagásico grupo II/III e Hipertensão Arterial – Desnutrição Moderada – Dieta via oral de consistência pastosa hipossódica e sem irritantes.

**M.L.** – 35 anos – **Feminino** – Colelitíase – Colectomia – Eutrófica – Dieta via oral de consistência normal hipolipídica e hipossódica.

**A.I.P.** – 83 anos – **Masculino** – CEC, Insuficiência Renal Aguda e Colelitíase – Enxerto de CEC - Eutrófico – Dieta via oral de consistência normal hipossódica, hipolipídica e sem irritantes.

**A.L.G.** – 76 anos – **Masculino** – Adenocarcinoma de reto – Retossigmoidectomia – Desnutrição Leve – Dieta via oral de consistência normal hipossódica laxante, aumentada em líquidos.

**N.T.D.S.** – 67 anos - **Feminino** – Síndrome colelítica, câncer de mama e metástase hepática – Sobrepeso – Dieta via oral de consistência branda, hipolipídica e menor quantidade.

**V.E.L** – 46 anos – **Masculino** – AVC pós angioplastia cerebral, seqüela neurológica por hemorragia e hipertensão arterial sistémica – Desnutrição Grave – Sonda Nasoenterica (300ml, 3/3h, 1500 ml/h).

## **Ambulatório**

As consultas individuais na área da Diabetes são realizadas no ambulatório do HUB, coordenadas pela *Doutora Marina Ito*, que de forma organizada dividiu os estagiários por duas funções principais: uma, a de acompanhar as estudantes de 4º semestre nas apresentações de palestras e a outra, os atendimentos aos pacientes.

Sempre antes dos atendimentos, era revisto o histórico do doente e todos os dados importantes para a elaboração da consulta eram anotados. Os atendimentos eram feitos de forma individualizada, com o intuito de deixar o paciente mais à vontade e mais descontraído.

A consulta iniciava-se com a revisão do diário alimentar elaborado pelo paciente, 3 dias antes da consulta, na tentativa de encontrar erros de contagem de Hidratos de Carbono e algumas dificuldades ao efectuar o plano alimentar (Anexo 15). Depois desta revisão eram elaboradas estratégias, juntamente com o paciente, na tentativa de melhorar os

erros encontrados e esclarecer dúvidas, caso houvessem, através de uma ficha de orientação (Anexo 16). Durante a consulta o paciente era pesado e medido, para comparar os valores da consulta anterior (3 meses atrás).

Efectuei então, atendimentos em ambulatório todas as sextas-feiras de 18 de Março a 15 de Julho, sendo ao todo 17 dias de consultas das 8h às 13h, dos quais atendi 51 pessoas. Os pacientes mais comuns são idosos e adultos, dos 35 aos 80 anos. As doenças mais comuns para além da diabetes são, a Hipertensão Arterial Sistémica, Osteoporose, Dislipidemia e Obesidade. Os atendimentos eram no final do dia, discutidos em conjunto, com o objectivo de conhecer todos os casos e alargar o conhecimento na área, para posteriormente registar todas as informações do paciente em prontuário (Anexo 17).



**Figura 11** - Imagem do corredor do ambulatório



**Figura 10** - Ambulatório do HUB

## Casos Clínicos

Durante o estágio no HUB foram elaborados alguns trabalhos no intuito de partilhar com os colegas de faculdade dúvidas e saberes sobre casos clínicos, fazendo-se, todas as quartas-feiras de estágio, apresentações orais desses casos.

Com vista a relatar com mais pormenor os casos clínicos desenvolvidos, são descritos abaixo os dois casos clínicos expostos nas apresentações orais.

1º Caso clínico (Anexo 18)

L.S.C, feminino, 42 anos, branca, casada, com queixa principal de falta de ar há 15 dias, relata tosse há cerca de um mês, desencadeada pela posição supina. Surgiu dispneia há 15 dias. Procurou emergência do Hospital Regional de Taguatinga, onde, após radiografia torácica, recebeu diagnóstico de “ líquido no pulmão”. Foi encaminhada então para a clínica médica do HUB no dia 23/3/2011 para investigação do quadro. Relata ainda perda ponderal de 3kg, devido a hiporexia e anorexia, num período de um mês. Percebeu ainda que houve uma redução significativa do volume urinário mesmo com uso de diuréticos. Não tem, febre nem outros sintomas. Com antecedentes bastante complicados, mãe falecida aos 45 anos de insuficiência renal e hepática; pai falecido aos 49 anos com Enfarte Agudo do Miocárdio. Quatro irmãos e três irmãs, sendo que um deles tem linfoma. Relata ainda que tem 1 filho com 14 anos saudável. Foi então diagnosticada com Insuficiência Renal Crônica (IRC); Doença Renal Policística; IC Diastólica e HAS.

Numa avaliação nutricional clínica, apresenta bom estado geral, apesar de visivelmente magra, consciente, orientada, comunicativa; móvel e hidratada. Apresenta perda de tecido adiposo e muscular. Não apresentando edema, ascite ou outras carências nutricionais específicas. Dessa forma, o diagnóstico nutricional foi de desnutrição moderada e em risco nutricional, devido à sua doença de base e terapia da IRC (diálise). Quadro compatível com a antropometria, exames bioquímicos e anamnese alimentar.

Recebendo como conduta nutricional dieta via oral, de consistência normal, hipossódica (1,5g de NaCl), laxante, fraccionada em 6 refeições ao dia, associada a uma Terapia Nutricional Via Oral padrão às 2ª, 4ª e 6ª feiras. VET de 1940 kcal, 38 kcal/kg; 1,4g de proteína/kg de peso, 60% de Hidratos de Carbono, 25% de Lipídios e 15% de proteína, fraccionada em seis refeições diárias, sem restrição hídrica. Paciente relata boa aceitação.

2º Caso clínico (Anexo 19)

L.S.L, sexo masculino, 18 anos, solteiro, estudante, com queixa principal de diarreia e fraqueza há 2 anos.

Mãe refere que aos 8 anos de idade o paciente iniciou quadro de diarreia (7x dia) sem sangue, com restos de alimentos associado a dores abdominais intensas e já com grande perda de peso. Não apresentando náuseas nem vômitos. Passou um mês com o mesmo quadro, sendo levado ao Pronto-Socorro (PS), onde foi diagnosticado com infecção intestinal. Numa das várias consultas no Posto de Saúde uma médica achou-o de baixa estatura para a idade, sendo encaminhado ao Hospital de Base para acompanhamento e investigação da diarreia.

Na primeira consulta suspeitou-se de uma alergia alimentar, assim foi suspenso o consumo de leite, derivados e preparados, não se verificando uma melhoria do quadro clínico. Depois da realização de alguns exames, foram encontrados “nódulos no estômago” e suspeitou-se de intolerância há sacarose (“alergia ao açúcar”). Ficou até aos 14 anos aproximadamente sem diagnóstico da diarreia crónica, com fraqueza muscular, magreza e baixa estatura. Refere que nunca teve problemas para se alimentar, mas após algum tempo ficou com medo de comer, devido às posteriores dores abdominais.

Há 2 anos e 7 meses foi novamente internado para investigação. Fez então uma colonoscopia onde foi detectada a Doença de Crohn. Passou 2 meses com sonda nasogástrica com melhoria da diarreia, não existindo aumento de peso. Apresentou várias ocorrências devido ao desenvolvimento da doença.

Paciente apresenta história familiar de pai com asma; avó materna com HAS; avó paterna com Diabetes Mellitus, HAS e problemas psiquiátricos (não sabendo relatar quais); tia - Avó com histórias de cancro de mama e avô com história de cancro da próstata.

Foi então diagnosticado com Doença Inflamatória Intestinal (Doença de Crohn); desnutrição crónica e imunodeficiência.

Numa avaliação Nutricional Clínica, paciente apresenta bom estado geral, consciente, comunicativo, orientado, anictérico e desidratado. Apresenta ainda grande carência calórica, com perda de tecido adiposo e muscular. Baixa estatura para a idade e dentição

precária. Sem presença de edema. Não foram identificados outros sinais de carências nutricionais específicas.

Recebendo como conduta nutricional, dieta via oral, de consistência normal, hiperproteica, hipercalórica, normolípida e normoglicídica, fraccionada em 6 refeições ao dia, associada a uma TNVO padrão em dois horários por dia . VET de 1940 kcal, 38 kcal/kg; 1,4g de proteína/kg de peso, 60% de Hidratos de Carbono, 25% de Lipídios e 15% de proteína, sem restrição hídrica.

### **1.4.2 Restaurante Universitário (RU)**

O Restaurante Universitário (RU) iniciou as suas actividades em 1975, para atender a Comunidade Universitária, sendo o seu principal objectivo prestar atendimento na alimentação através da produção e distribuição de refeições equilibradas e de qualidade a baixo custo, a fim de garantir a permanência dos estudantes universitários (Restaurante Universitário, 2011).

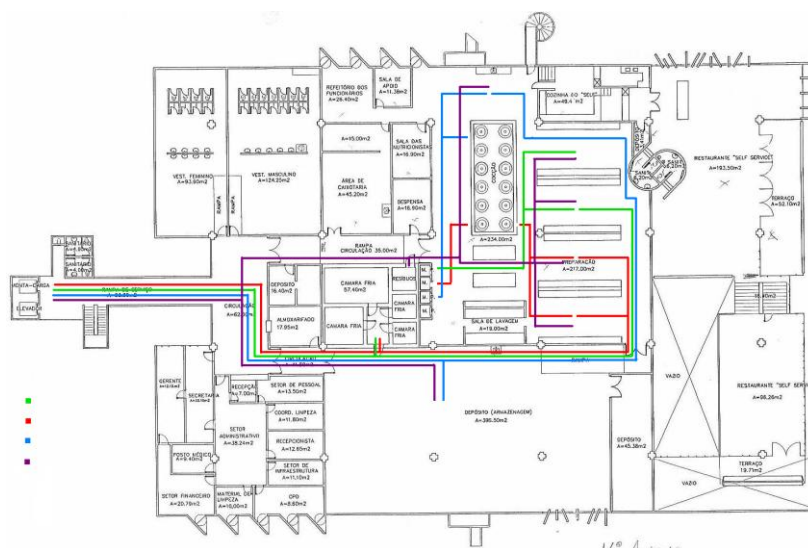


**Figura 12** - Restaurante Universitário no Campus Darcy Ribeiro

O Restaurante Universitário é um restaurante institucional, que conta com aproximadamente 230 funcionários, sendo 20% Funcionários do quadro da empresa e 80% colaboradores (Restaurante Universitário, 2011).

O horário de atendimento é de segunda a sábado com o seguinte horário: pequeno-almoço é das 07 às 09 horas para cerca de 200 usuários, o almoço é das 11 às 14 horas, onde em média são servidas 4000 refeições, e ao jantar serve-se em média 1000 refeições das 17 às 19 horas.

O Restaurante Universitário da Universidade de Brasília (RU/UnB) tem a sua produção localizada no 4º andar do prédio.



**Figura 13 - Planta da cozinha do Restaurante Universitário**

A área de distribuição divide-se em 6 refeitórios, estando actualmente todos em funcionamento.

Apesar de possuir quase o dobro da área recomendada, os refeitórios não constituem um factor de sobrecarga para os funcionários, pelo facto do RU/UnB funcionar como self-service.

A Filosofia e Política de Trabalho do RU, baseia-se na trajectória histórica da prestação de serviços que vem desenvolvendo e aperfeiçoando há 31 anos, nomeadamente:



- O atendimento em número crescente de alunos, classificados e seleccionados como alunos carentes e semi-carentes;
- O atendimento de docentes e técnico-administrativos;
- O atendimento de alunos, técnico-administrativos e docentes visitantes;
- O apoio crescente a eventos técnico-científicos e culturais de outros órgãos;
- Abertura de campos de estágio e pesquisa para cursos de Licenciatura e Mestrado;
- O atendimento a funcionários de empresas prestadoras de serviços no Campus;
- Aulas práticas para os alunos do curso de Nutrição.

No Restaurante Universitário funcionam programas que visam a qualidade de vida não só dos alunos da Universidade, mas também de todos os funcionários da mesma. O RU é então, um espaço de integração para outras actividades culturais e desportivas dentro da Universidade de Brasília, tendo actividades como aulas de educação física para toda a comunidade escolar.

#### **1.4.2.1 Alimentação e Restauração Colectiva**

Como parte integrante do meu estágio na Faculdade de Ciências da Saúde, realizei um estágio no Restaurante Universitário de Brasília, que decorreu com a colaboração da estagiária *Renata Miranda*.

Passo, seguidamente, a descrever todas as actividades realizadas e organizadas cronologicamente.

A primeira semana de estágio, teve como tarefa predominante a observação do serviço em geral, e da rotina das nutricionistas, com o objectivo de aprender a rotina para realizá-la posteriormente. Foram ainda elaborados roteiros de observação e colectados os dados para o trabalho de tempos e movimentos (Anexo 20). Também na primeira semana foi elaborado um trabalho de apresentação da Unidade (Anexo 21), com o fim de expor aos colegas e aos professores o que estava a ser desenvolvido e como era a nossa Unidade (uma vez que todas as unidades eram bastante diferenciadas).

Na segunda semana de estágio, as actividades desenvolvidas foram:

- Elaboração de um menu destinado ao Restaurante, como exercício prático (Anexo 22);
- Elaboração de fichas técnicas para todas as preparações do almoço padrão (Anexo 23);
- Preparação e elaboração do trabalho de tempos e movimentos;
- Observação, registo e crítica dos “*per capita*” das preparações daquela semana;
- Revisão e correcção de planos do menu e fichas técnicas;
- Aprendizagem e elaboração de um relatório de inspecção segundo ANVISA na Unidade (Anexo 24);
- Verificação, acompanhamento e supervisão do processo de recebimento e armazenamento de géneros alimentícios e outros materiais;
- Previsão dos géneros alimentícios, elaboração de requisições de acordo com menu apresentado;
- Acompanhamento e avaliação da aceitação das refeições pelos clientes;
- Acompanhamento e avaliação dos processos técnicos de higienização, bem como os produtos usados na mesma (Anexo 25);
- Degustação das preparações;
- Controle e supervisão adequada de horários de distribuição dos alimentos.

A terceira semana teve início com a apresentação do trabalho “tempos e movimentos” e com a elaboração do projecto final, que se estendeu pela quarta semana.

O projecto final foi um estudo do tipo exploratório transversal sobre o Desperdício Alimentar no Restaurante, no mês de Maio de 2011. O projecto teve início com um

estudo piloto de 4 dias, nos quais os dados foram desprezados, uma vez que a finalidade era apenas determinar a metodologia e a abordagem, bem como uma tentativa de sensibilização dos usuários do restaurante para a separação do lixo no local correcto. Utilizou-se para todas as pesagens, a balança digital da marca *Filizola* de capacidade de 180 Kg.

Após o estudo piloto foram feitos 4 dias de pesquisa, no período do almoço padrão, das 10h30 da manhã às 14h, durante 3 dias o grupo escolhido como amostra foi a população do refeitório número 1, no qual é servido apenas o almoço padrão. No último dia, a amostra escolhida foi a totalidade de usuários do Restaurante Universitário (Anexo 26).

### **1.4.3 Hospital Dia de Brasília**

Em Abril de 1960, quando a estrutura básica de Brasília estava edificada, foi inaugurada a corporação de bombeiros da mesma, que posteriormente em 1 de Dezembro de 1997 cedeu as suas instalações para o Ministério da Saúde, que por sua vez instalou ali o actual Hospital Dia. Rapidamente, se tornou referência no tratamento de tuberculose, diabetes, SIDA e cancro. Aqui podemos encontrar actualmente 95 funcionários, dos quais, uma nutricionista bastante experiente na área da atenção básica e educação para a saúde.

O Estágio decorreu entre 13 de Junho a 15 de Julho de 2011, de Segunda a Quinta-feira.



**Figura 14** - Localização do Hospital Dia de Brasília

### **1.4.3.1 Nutrição Comunitária**

O estágio em Nutrição Comunitária consiste na formação dos alunos de Nutrição, para realizarem actividades de planeamento de acções em Saúde Pública, análise da gestão já existente, trabalhos em programas de Nutrição em Saúde Pública e atendimento individualizado na atenção básica, além da oportunidade de fazer uso dos conceitos teóricos aprendidos no curso de Nutrição relacionados à Saúde Pública, nutrição individual e nutrição colectiva.

Durante o estágio de Nutrição Social realizado no Hospital Dia de Brasília foram realizadas diversas actividades que podem ser resumidas da seguinte forma: consultas individualizadas, actividades educativas em grupo (Anexo 27), acompanhamento do internamento dia das crianças (Anexo 28), participação na organização da Festa Junina do Hospital (Anexo 29); observação de consultas pediátricas com crianças expostas ao vírus HIV e elaboração de material de apoio para o atendimento individualizado.

O atendimento individual é a actividade predominante e que necessita de maior participação da nutricionista no Hospital Dia, limitando muito o tempo para a elaboração de outras actividades. Este é dividido em dias específicos para o atendimento de gestantes, crianças e adolescentes, adultos e idosos, sendo que o tempo de duração das consultas variava de 30 minutos a 1 hora, consoante se tratasse de uma primeira consulta ou de consultas de acompanhamento.

No atendimento individual, a população mais presente são diabéticos, apesar de existir também gestantes com HIV, doenças cardiovasculares e obesos/ síndrome metabólica. Os dias disponíveis para o atendimento de crianças e adolescentes são, às segundas-feiras, quintas e sextas-feiras, das 7.30h às 19h; para adultos e idosos nas terças e quartas-feiras, das 13.00h às 18h e sextas-feiras, das 7.30h às 13.30h. Como a procura pelas crianças e adolescentes é maior, além deste período de atendimento, fazem-se internamentos uma vez por mês, onde a criança passa o dia no Hospital com acompanhamento da nutricionista, enfermeira, psicólogo e médico. Existe todo um apoio para tirar dúvidas e o profissional de saúde observa possíveis erros no auto-controlo.

As duas primeiras semanas de estágio foram destinadas à observação da actuação da nutricionista no local, para conhecer rotinas e perceber onde existia uma maior necessidade de actuação no serviço. Contudo, já na primeira semana, houve a possibilidade de realizar a triagem das crianças, adolescentes, adultos e idosos. Na segunda semana, houve já a possibilidade de atendimento com observação da nutricionista.

O estágio em Nutrição Comunitária permitiu o contacto directo com os diversos grupos acima descritos e a percepção de como lidar com cada um.

Na primeira consulta com o utente era discutido o objectivo da mesma, no sentido de se apurar o motivo da presença do paciente e qual a sua motivação.

No atendimento de crianças e adolescentes, este era realizado com a presença do Pai ou da Mãe, raramente era um atendimento só com a presença da criança, uma vez que se observou a importância da presença de um responsável na adesão da criança ao tratamento e a um melhor controlo da diabetes. Na primeira consulta procedia-se à história clínica a fim de se obter conhecimentos das patologias apresentadas, antecedentes clínicos pessoais e familiares, intolerâncias e aversões alimentares, medicação tomada e análises clínicas recentes, onde se verificava os níveis de glicemia, colesterol total, HDL, LDL e ureia. Seguidamente, eram recolhidos dados adicionais, tais como: se praticava alguma actividade física, o seu estilo de vida e existência de alterações do trânsito intestinal.

Após esta primeira avaliação, eram recolhidos e registados os dados antropométricos: peso actual e peso habitual, a estatura e o IMC, na ficha clínica do utente (Anexo 30).

Seguia-se a história alimentar, onde se questionava sobre os alimentos e bebidas que tinha consumido, os seus hábitos alimentares, horários das refeições, frequência do consumo de refrigerantes, aporte hídrico, quantidade e qualidade dos alimentos, métodos de confecção, preferências alimentares e ainda a utilização do sal e açúcar.

O plano alimentar (Anexo 31), era elaborado tendo em conta todos os dados cedidos pelo paciente ou acompanhante. Caso não existissem contra-indicações, este consistia

numa alimentação rica em legumes, frutas e fibras e diminuição do consumo de gorduras e doces; uma alimentação fraccionada em 6 refeições e contagem de hidratos de carbono quando possível. Também é referida a importância da prática de actividade física. Todas as crianças na primeira consulta eram orientadas a trazer nas consultas de acompanhamento o diário alimentar com as glicemias antes e depois das principais refeições e às 3 horas da madrugada, de pelo menos 3 dias. Além disso, as orientações eram sempre no sentido de melhorar as escolhas, estimulando a melhoria qualitativa da dieta; diminuição de hipoglicemias e hiperglicemias, nos diabéticos e diminuir complicações e baixa auto-estima nas crianças com obesidade.

Na consulta de acompanhamento, o diário era analisado em conjunto com a família onde se percebia os erros relacionados ao auto-controlo (erros alimentares, dose da insulina, etc) e como corrigir. Eram ainda novamente avaliados os parâmetros antropométricos. Todos, independentemente da idade, eram orientados sobre a importância da alimentação saudável e do controlo não só da diabetes, mas também dos outros factores de risco, como dislipidemia, hipertensão arterial (sal) e das complicações do diabetes, principalmente a doença renal crónica.

Antes do atendimento, realizava-se a antropometria de cada paciente e a pressão arterial era medida pela equipa de enfermagem.

A maior parte das crianças atendidas apresentavam-se eutróficas, o que se justifica pelas características da Diabetes Mellitus I e pelo acompanhamento nutricional desde do diagnóstico. Apesar do baixo poder económico da população atendida, a grande maioria dos pais demonstravam interesse pelo tratamento e concordavam em ajudar a criança, não só na alimentação mas também na medição das glicemias e actividade física.

O atendimento de adultos e idosos ocorria da mesma maneira que o descrito para crianças, com pequenas diferenças. No atendimento dos adultos, excepto em situações de falta de autonomia, este era atendido individualmente e não era exigida a medição das glicemias tantas vezes ao dia.

Ao longo deste estágio no Hospital Dia de Brasília, foi realizado aconselhamento nutricional a um total de 92 utentes, na maioria dos quais foram acompanhados ao longo de um mês, variando entre uma a duas consultas por utente (Gráfico 1).

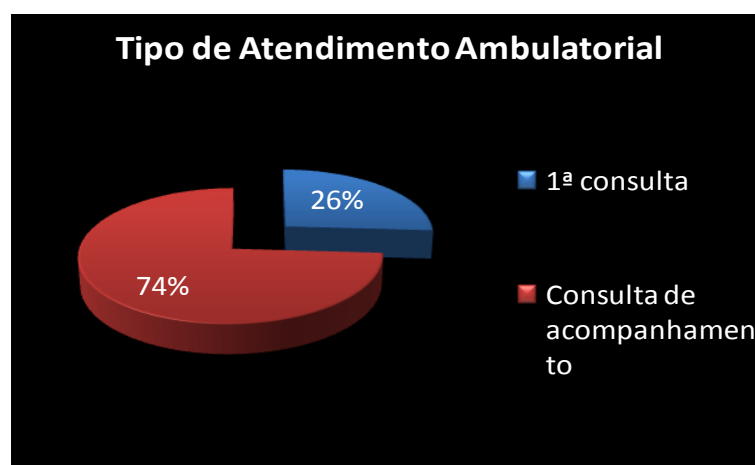


Gráfico 1 - Caracterização do tipo de atendimento

No que diz respeito à distribuição da população atendida por sexo, é de referir que o género com maior prevalência foi o feminino, com uma percentagem de 63% do total de pacientes atendidos (Gráfico 2). Relativamente à distribuição por tipo de população, foram atendidas 2 gestantes; 35 crianças de idade entre 1 ano e os 8 anos e 11 meses; 22 adolescentes de 9 anos até aos 18; 27 adultos e 6 idosos (Gráfico 3).

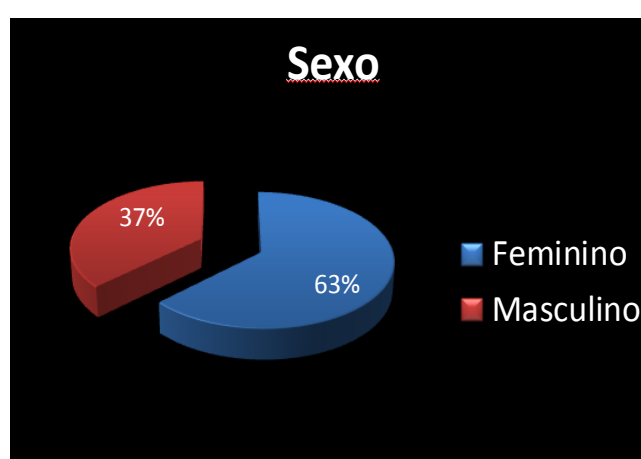
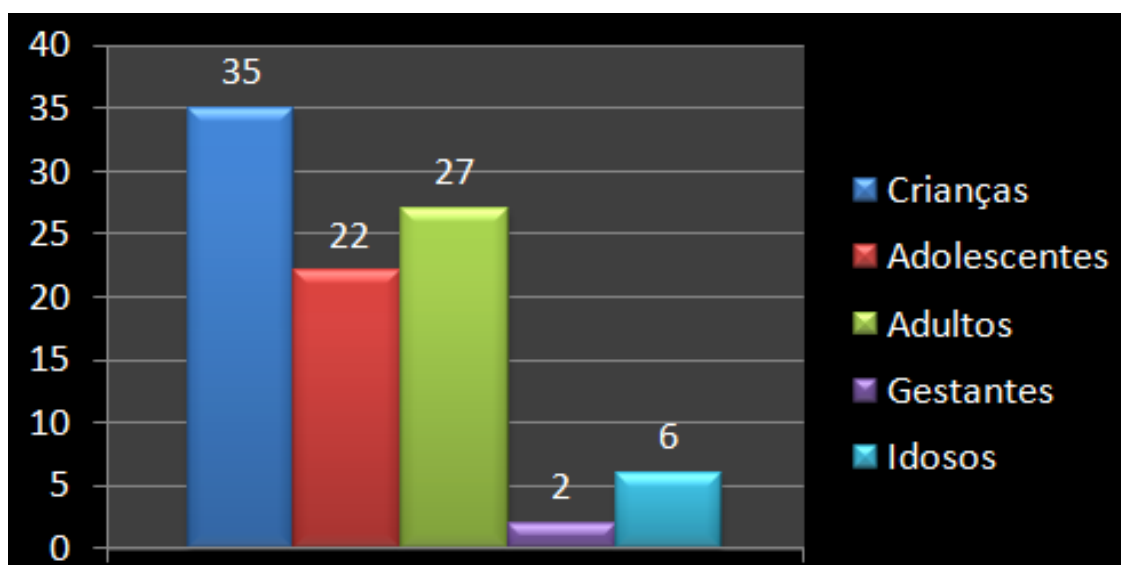


Gráfico 2 - Caracterização da População atendida por sexo



**Gráfico 3** - Caracterização da população atendida por faixa etária

Ao longo deste estágio, houve ainda um contacto com a realidade de uma população de baixos rendimentos e de baixa escolaridade, e com indivíduos afectados por diferentes patologias. O atendimento sistematizado e contínuo a estes pacientes tinha como objectivo atingir de forma eficaz o tratamento nutricional.

Durante o estágio de Nutrição Comunitária existiu a elaboração de outras actividades. Como actividades complementares, foram elaboradas folders para as crianças (Anexo 32), com o intuito de explicar de forma didáctica como se realiza uma alimentação saudável e como é importante não fazer disso um problema, mas uma forma divertida de ter saúde. Uma criança diagnosticada com diabetes vai sofrer muitas mudanças no dia-a-dia em comparação com as outras crianças da sua idade e impor mais uma regra é difícil, assim nas consultas e acompanhamentos, a nutricionista tem o cuidado de tornar a alimentação o mais próximo possível do habitual, mudando só o que é realmente necessário.

Também foi elaborado um folheto informativo (Anexo 33), com dicas para a população ter uma vida saudável. Aqui foram dadas indicações do fraccionamento das refeições; quais os grupos mais importantes e as quantidades a ingerir e a importância da prática da actividade física.



A minha colaboração na festa junina teve o objectivo de proporcionar maior integração com a equipa com a qual estava a trabalhar. A mesma ocorreu dia 1 de Julho e teve participação de funcionários e usuários.

Por fim, foi sugerida a minha participação nas reuniões educativas do Programa de Educação e Controle da Diabetes (Anexo 34), que ocorreram nos dias 29 de Junho; 4 de Julho e 11 de Julho no Hospital Dia, com duração de duas horas aproximadamente. A sua finalidade consistia em melhorar o conhecimento sobre alimentação e proporcionar um intercâmbio de experiências vividas pelos profissionais, pais e crianças do programa. Além da abordagem nutricional, também foram discutidos aspectos relacionados com os cuidados médicos e de enfermagem, pelos profissionais da equipa (Anexo 35).

### **1.5 Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo**

O nascimento da Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein (SBIBAE), resultou na década de 50, de um compromisso da comunidade judaica em oferecer à população de São Paulo uma referência de qualidade na prática médica. Mas a Sociedade queria ir além da simples construção de um hospital. E assim foi construído com recursos provenientes de doações e do trabalho de um grupo de pessoas dedicadas, o Hospital Israelita Albert Einstein, que foi inaugurado em 1971. A partir de então tornou-se referência em tratamentos com tecnologia de ponta e atendimento humanizado, expandindo assim, as suas acções de responsabilidade social para actividades de ensino e pesquisa (Hospital Israelita Albert Einstein, 2011).

A responsabilidade social do Einstein começou na década de 60, quando a Pediatria Assistencial atendia gratuitamente crianças da região do Morumbi. Em 1997, foi criado o Programa Einstein na Comunidade de Paraisópolis para dar assistência a 10 mil crianças de uma das maiores comunidades carentes de São Paulo. Paraisópolis é um bairro da cidade de São Paulo, na zona sul paulistana. É derivado da favela de Paraisópolis, e tem uma população estimada entre 80 e 100 mil pessoas, com cerca de 20 mil domicílios. Apresenta alta densidade populacional, 1000 habitantes por hectare. Dessa população somente 25% mora em residências abastecidas de rede de esgoto,

metade das ruas não é asfaltada e 60% utiliza meios irregulares para obtenção de energia eléctrica (Wikipédia).



**Figura 15** - Imagens de Paraisópolis

Hoje, além desse programa e do atendimento à comunidade judaica, o Instituto Israelita de Responsabilidade Social Albert Einstein actua em conjunto com os gestores públicos de saúde para ajudar a suprir as necessidades assistenciais, tecnológicas e de competências.

A SBIBAE está à frente de projectos importantes, que mostram como a parceria público-privado pode render frutos para a população, inspirando outras instituições a aderir em massa em prol da saúde. As competências e conhecimentos de todos os profissionais da SBIBAE, estão ao serviço não só dos pacientes das unidades, mas também em mais de duas dezenas de locais na Grande São Paulo, no Brasil e no mundo (Hospital Israelita Albert Einstein, 2011).

As actividades de educação e de pesquisa são o motor de inovação que não se restringem aos pacientes do HIAE e englobam cursos técnicos, de graduação e de pós-graduação, estágios sofisticados e pesquisas clínicas e experimentais.

Amplio, moderno e confortável, o Hospital Israelita Albert Einstein localiza-se num complexo arquitectónico situado no arborizado bairro do Morumbi, na cidade de São Paulo.



**Figura 16-** Hospital Israelita Albert Einstein, Morumbi



Dele fazem parte:

- o Edifício Josef Fehér (Bloco A)
- o Edifício Manoel Tabacow Hidal (Bloco D)
- o Centro de Medicina Ambulatorial
- os blocos B e C, além dos pátios adjacentes.



**Figura 17** - Hospital Israelita Albert Einstein, Blocos

Cada detalhe das instalações foi planeado de modo a oferecer a máxima comodidade. O objectivo foi tornar o ambiente hospitalar tão agradável, acolhedor e completo quanto possível. De modo a que não só os pacientes, mas também as suas famílias tenham o maior apoio e conforto numa situação que não é a mais fácil. Os átrios funcionam como espaços de convivência para pacientes, familiares e visitantes; com cafetarias, restaurante, áreas para actividades culturais, caixas electrónicas e lojas de conveniência, durante o internamento pode-se encontrar todos os produtos de 1ª necessidade e lúdicos dentro das instalações do HIAE.



**Figura 18** - Áreas de lazer do HIAE

Orientado pela incessante busca da excelência na assistência à saúde, o Hospital Israelita Albert Einstein ocupa posição de vanguarda entre as instituições hospitalares da América Latina, sendo, três vezes consecutivas, certificado pela Joint Commission International.

Pioneiro em alta tecnologia, o HIAE possuía, já na década de 70, os dois primeiros equipamentos de ressonância nuclear magnética da América Latina. E continua na liderança, tendo incorporado em Julho de 2007, o Da Vinci Surgical System. Combinando procedimentos de alta complexidade e atendimento multidisciplinar, focado no paciente, o HIAE oferece uma medicina sintonizada com a vanguarda científica e tecnológica internacional (Hospital Israelita Albert Einstein).

O Hospital é constituído por 7624 funcionários, 68% Mulheres e 32% Homens com idade média de 34 anos.

### **1.5.1 Nutrição clínica**

O estágio extra - curricular no HIAE decorreu de 8 de Agosto a 9 de Setembro de 2011, onde tive a possibilidade de observar a rotina e campo de actuação da equipa de nutrição, na área de Nutrição Clínica.

Seguidamente, passo a descrever as actividades aqui realizadas em detalhe. Numa primeira parte descrevo qual o papel de uma nutricionista no HIAE, e seguidamente, a sua rotina de trabalho:

A Nutricionista no Eisntein, tem como papel principal definir, planear, organizar, supervisionar e avaliar as actividades de assistência nutricional aos pacientes internados e em ambulatório. No total são 33 as nutricionistas que fazem parte da equipa de nutrição, que é constituída por 150 pessoas.

Prestar assistência promovendo a manutenção e a reabilitação do estado nutricional, através de planos alimentares adequados e que atendam às necessidades individuais do paciente; traçar o perfil nutricional do paciente determinando o nível de assistência de acordo com o modelo de sistematização em nutrição; elaborar e acompanhar o plano terapêutico específico; adequar a dieta às condições fisiopatológicas, motoras, hábitos e intolerâncias alimentares; acompanhar a evolução com parâmetros de avaliação nutricional, acompanhar a ingestão calórica e nutricional através de visitas; elaborar cartões de dietas específicas; supervisionar a previsão, requisição, recebimento, armazenamento e utilização de géneros, materiais e equipamentos; supervisionar pessoal; elaborar relatórios mensais de custos da copa; elaborar relatórios estatísticos com relação ao atendimento nutricional da unidade, estes são só alguns exemplos do papel que uma nutricionista desempenha no HIAE.

O Hospital está organizado por Blocos de Internamento, da letra A à D.

O Bloco A<sub>1</sub> tem uma unidade de internamento, médica cirúrgica, tendo uma nutricionista que acompanha diariamente cada paciente. Os pacientes ali internados são crianças, adolescentes, e adultos sendo que esta unidade apresenta uma rotatividade maior quando comparada com a maioria das outras Unidades, uma vez que o

internamento hospitalar está relacionado com cirurgias plásticas ou de Otorrinolaringologista, que são consideradas cirurgias de rápida recuperação.

O Bloco A/B tem 10 unidades de internamento: Geriatria e Gastro; Unidade Cuidados Especiais (psiquiatria); Unidade Terapêutica Intensiva (UTI) adulto e transplante; Oncologia; Semi-intensiva; Pediatria; Endocrinologia; Pneumo e Cardiologia; Ortopedia e Doenças Infecto Contagiosas. Aqui existe duas nutricionistas em cada unidade, havendo até quatro quando existe um número maior de internamentos. Devido ao tipo de patologia a rotatividade de pacientes torna-se menor o que faz com que existam pacientes com 1 mês até 2 anos de internamento.

O Bloco D tem 6 unidades de internamento: Maternidade, Clínica Médica e Plástica; Unidade de Pacientes Crónicos (UPC); UTI neonatal; Banco de leite e Lactário, Centro de diálise e Clínica Médico Cirúrgica. Aqui existe uma a duas nutricionistas dependendo da quantidade de internamentos existentes.

A rotina da maioria das Unidades, excepto centro diálise, UTI neonatal, lactário e banco de leite, começa às 7h da manhã com a troca do plantão da nutricionista da tarde e da noite, para a nutricionista da manhã. Aqui existe a leitura do relatório onde se observa as mudanças de conduta ou ocorrências da noite anterior. Depois de efectuadas as actualizações e correcções no mapa (Anexo 36), são efectuadas as actualizações na BRAND (sistema informático de dietoterapia, que auxilia profissionais da área de saúde na realização de avaliações antropométricas, bioquímicas, metabólicas e imunológicas, além de realizar, em curto espaço de tempo, cardápios individualizados (dieta oral, enteral, pediátrica), necessidades diárias e as distribuições calóricas por refeição) (Anexo 37).

Posteriormente às alterações e correcções, são elaboradas as etiquetas (Anexo 38) que são colocadas em cada tabuleiro de forma a identificar as refeições do paciente, para que tanto na copa como na cozinha não exista enganos em relação à dieta.

Logo depois, são efectuadas as visitas ao leito dos pacientes estipulados no dia anterior. Os Pacientes são visitados de acordo com o seu risco nutricional, ou seja, todos os pacientes admitidos por um período superior a 24h de internamento deverão ser

avaliados através da ficha de avaliação de riscos pela enfermagem. O departamento de nutrição deverá ser notificado pela enfermagem até 8 horas após a identificação de risco e tem até 24h após esta notificação para realizar a avaliação do paciente.

O nível de assistência pode ser: primário, secundário ou terciário. O paciente será mantido em acompanhamento primário, quando não apresenta risco nutricional na avaliação inicial, ou seja, é um paciente eutrófico. Receberá tratamento individualizado caso apresente intolerância ou aversões alimentares, caso contrário a programação do retorno da visita é semanal. O paciente cuja patologia de base exija cuidados nutricionais específicos e que não apresente aversões ou alergias alimentares, devem ter um acompanhamento secundário, recebendo retornos 24h, 48h, 72h ou 96h de acordo com as necessidades do paciente. Pacientes cuja patologia de base exija cuidados nutricionais específicos e apresentem aversões ou alergias alimentares, o acompanhamento é terciário e devem ser efectuadas visitas de 24 em 24h.

Nas visitas aos doentes e seus acompanhantes, para além das perguntas rotineiras relacionadas com o seu estado de saúde, as aversões e intolerâncias alimentares, anamnese alimentar, o seu estado nutricional e definição do nível de assistência, estas ainda têm como objectivo esclarecer dúvidas em relação à composição da dieta a ser seguida, os motivos de algumas restrições alimentares, bem como realizar todas as adaptações solicitadas pelos pacientes considerando a prescrição médica e dietética, favorecendo a aceitação e adesão ao tratamento.

Uma dieta hospitalar (Anexo 39) deve ser planeada de acordo com as doenças e condições físicas do indivíduo, atendendo às leis fundamentais da alimentação (qualidade, quantidade, harmonia e adequação). Neste sentido, a base da alimentação de todos os pacientes é uma dieta saudável, composta por frutas, legumes e verduras, tanto crus quanto cozidos, leite e derivados magros, azeite, óleo de girassol (em pouca quantidade), alimentos integrais, carnes magras, leguminosas e cereais. A dieta é pobre em sal e no hospital os alimentos são normalmente confeccionados sem adição de sal, oferecendo-se aos pacientes saquetas de sal contendo 1g. Também são incluídos molhos, que possam acompanhar as refeições e que conferem maior sabor aos alimentos. No HIAE, os pacientes ainda recebem um menu pré-estabelecido conforme a



dieta que foi prescrita pelo médico e adaptada pelo nutricionista, com opções de refeições para o almoço e o jantar que devem ser preenchidas de acordo com as suas preferências. É possível fazer associação entre as opções, para que a bandeja seja composta por: 1 entrada fria, 1 entrada quente (sopa), o prato principal (contendo as proteínas e os acompanhamentos), 1 sobremesa e 1 bebida, para além de preparações que não estão presentes no menu. Existem opções de menu para pacientes imunodeprimidos, para pacientes com restrição de sal, diabéticos e para aqueles sem restrições alimentares.

Depois da visita aos pacientes, são colocadas no sistema hospitalar (prontuário informatizado) todas informações relevantes fornecidas pelos acompanhantes ou pelo paciente, com o intuito de manter a informação do paciente recente e assim, ajudar também os outros profissionais de saúde.

Para finalizar o dia, a nutricionista de cada unidade deve elaborar um relatório referente às informações mais importantes de cada um dos seus doentes, de forma que as nutricionistas de plantão tenham a informação actualizada e não comentam erros (uma vez que estas não conhecem os doentes pessoalmente).

## **2. Outras Actividades de Estágio**

### **2.1 Escola Básica Fernando Formigal de Morais, Varge Mondar**

Após assinalado o primeiro centenário da República, a Câmara Municipal de Sintra decidiu homenagear o seu primeiro presidente sugerindo o nome deste para o patrono da Escola Básica de Varge Mondar.

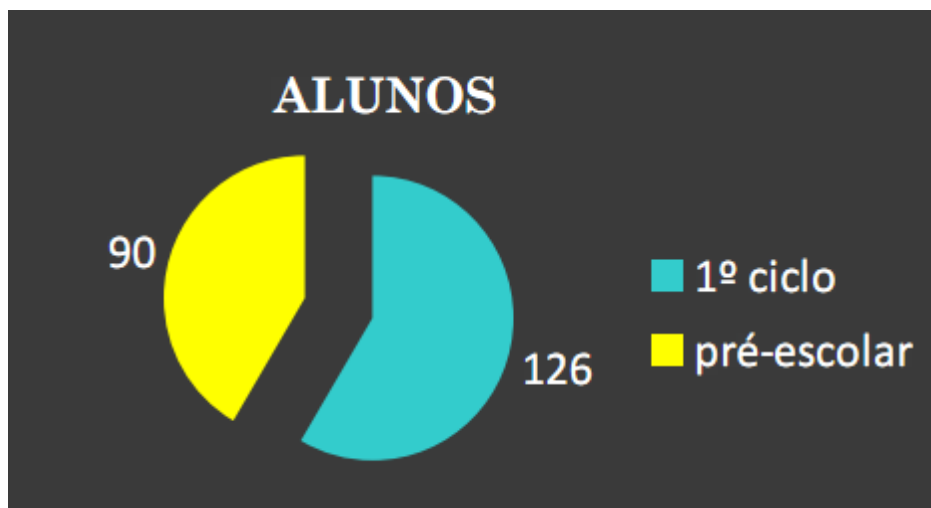
A autarquia pretende, assim, homenagear o contributo de Fernando Formigal de Morais para a instituição, em Sintra, do ideário da educação republicana, que assentou, essencialmente, na intenção de reduzir a elevada taxa de analfabetismo da época.

Desde logo esta Escola ficou associada à causa republicana, quer pelo facto da metodologia adoptada no ensino da leitura e da escrita ter sido a instituída por João de Deus, quer ainda pela importância, que desde logo nela assumiu a educação musical mas, também, por ter sido doada à Administração Municipal a 12 de Fevereiro de 1912 pelo Presidente da Câmara Fernando Formigal de Morais a fim de poder integrar a rede pública de instrução (Câmara Municipal de Sintra).

A EBFFM, pertencente ao agrupamento de Escolas Alfredo da Silva, do qual fazem parte EB2/3 Albarraque, EB1 Albarraque n.º 1, EB1 Albarraque n.º 2, EB1 Serrada, EB1/JI Manique de Cima, EB1/JI Abrunheira, EB1/JI Franco, EB1/JI Cabra Figa, localiza-se na Junta de Freguesia de Rio de Mouro, concelho de Sintra, distrito de Lisboa (Centenário da República, 2010).

No ano lectivo presente (2010/2011) a escola apresenta um total 231 crianças, oferecendo níveis de ensino do Pré-Escolar ao ensino Primário e ainda ensino especial. Com capacidade total para cerca de 300 crianças, actualmente está aquém da sua capacidade.

A Escola Básica Fernando Formigal de Morais tem 7 turmas de 1º ciclo; 4 grupos de pré-primária e ainda 2 unidades de ensino especial.



**Gráfico 4** - Caracterização da População da Escola Básica Fernando Formigal de Morais

Fonte: Moodle do Agrupamento Alfredo Silva

O edifício (Anexo 40) foi construído de forma a ter vários espaços, onde as crianças pudessem dispor de iluminação e ventilação natural, de espaços para brincar e estudar, estando os espaços de recreio separados entre o ensino básico e o jardim-de-infância. Uma das prioridades desta instituição é a educação para a saúde e a dinamização de actividades relacionadas com a mesma.

### **2.1.1 Actividades Desenvolvidas**

Com a colaboração da estagiária Rita Matoso de Sousa Machado e do estagiário Ricardo Carvalho Gonçalves, foi feita uma palestra a duas turmas do 4º ano, durante a qual tive a possibilidade de elaborar algumas actividades lúdicas com o objectivo de elucidar as crianças para hábitos de vida mais saudáveis e para uma alimentação completa, equilibrada e variada. Primeiramente existiu uma planificação por parte do grupo para a realização das actividades, tendo em conta a faixa etária das crianças, os conhecimentos já adquiridos e ainda toda a parte logística, uma vez que eram 18 crianças em cada turma. Durante a elaboração da palestra existiu por parte do grupo, especial cuidado na construção do material informativo, nomeadamente na:

- Elaboração de um panfleto informativo sobre uma alimentação saudável, para distribuir por cada criança, intitulado “Entra no mundo dos saudáveis” (Anexo 41).
- Elaboração de um poster com a Roda dos Alimentos, destinado à apresentação da mesma durante a palestra.
- Elaboração de um certificado de participação para cada aluno (Anexo 42).

Passo assim a descrever as actividades realizadas, no decorrer da palestra que teve a duração em uma hora e meia.

Iniciamos a palestra com a apresentação do grupo, divisão das crianças em 3 grupos de 6 e ainda a distribuição de crachás (Anexo 43) com o nome da criança e da sua respectiva equipa. Explicamos ainda que durante a execução destas actividades seria reproduzida uma música (“ Movimento Energia Positiva – Vboy” – criação da Plataforma Contra a Obesidade pertencente à Direcção Geral de Saúde (DGS)), e cada vez que esta toca-se as crianças deveriam dançar ao som da mesma, voltado posteriormente aos seus lugares.



**Figura 199** - Identificação do "MEU" crachá



**Figura 20**- Distribuição das crianças por grupos

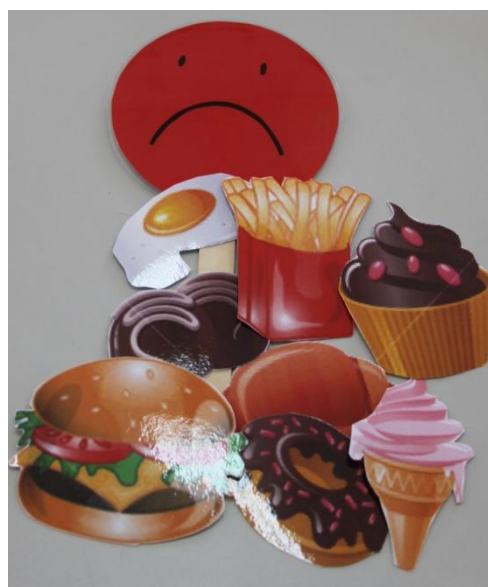
Depois de uma breve explicação da Roda dos Alimentos, lembrando as crianças as suas funções e da sua importância, começámos a elaborar actividades didácticas e lúdicas criando assim um elo de ligação entre a criança e os alimentos.

A primeira actividade elaborada foi o chamado “Jogo do Semáforo”, onde cada cor do semáforo corresponde a uma concentração diferente de determinado nutriente. O verde significa que o alimento tem uma concentração baixa em gorduras, gorduras saturadas, açúcares ou sal, e é rica em vitaminas e sais minerais, ou seja, é uma opção saudável. O amarelo significa que o alimento tem uma concentração média de gorduras, gorduras saturadas, açúcares ou sal, ou seja, deve existir um consumo moderado destes alimentos mais ou menos duas vezes por semana. O vermelho significa que o alimento tem uma concentração elevada de gorduras, gorduras saturadas, açúcares e sal, isto é, deve existir um pouco consumo dos mesmos.

Esta actividade iniciou-se com a distribuição dos semáforos pelas crianças, depois apresentação de um alimento em cartão (Anexo 44), e posteriormente cada grupo mostraria o sinal (Fig. 21, 22 e 23) devendo sempre justificar a sua escolha.



**Figura 21** - Semáforo amarelo e os alimentos correspondentes



**Figura 22** - Semáforo Vermelho e os Alimentos correspondentes



**Figura 23** - Semáforo Verde e os alimentos correspondentes

A segunda actividade elaborada foi o chamado “QUIZ”, nesta actividade eram feitas perguntas em voz alta onde um elemento do grupo (funcionando como porta voz do mesmo) deveria responder (Anexo 45).

A terceira actividade foi a construção de “ um prato saudável”, aqui foi dado a cada grupo um prato vazio, para a colocação dos alimentos, os alunos sem qualquer tipo de ajuda, deveriam colocar-se em frente dos alimentos e escolhê-los, formando assim uma refeição, explicando no final o porque da escolha daqueles alimentos e se achavam que aquele prato ia de encontro com a Roda dos Alimentos.





**Figura 24** - Construção do "Prato Saudável"

No final foi pedido às crianças que de forma muito simples dessem um feedback sobre o que aprenderam e se acharam que a palestra os tinha ajudado a criar uma melhor relação com a alimentação. Onde tivemos como resposta uma reacção muito boa e positiva.

## **2.2 Escola Secundária de Mem Martins**

A Escola Secundária de Mem Martins (ESMM) situa-se em Sintra, na freguesia de Rio de Mouro e está actualmente sob a direcção da *Doutora Teresa Oliveira*. Esta tem 1482 alunos do 7º ao 12º ano e inclui cursos gerais.

A ESMM é uma escola que orienta a educação e a formação de alunos numa perspectiva ampla e internacional. Dando aos alunos formas de aumentar a sua criatividade, imaginação e contacto com o futuro.



Assim, no âmbito da disciplina Área de Projecto os alunos do 12º ano formaram grupos, tendo cada grupo escolhido um tema. Um dos grupos escolheu como tema: “Obesidade nos Jovens”.

Neste sentido, fomos convidados para a elaboração de uma palestra na Escola. O objectivo era falar da epidemia do século XXI e ainda dos maus hábitos e alternativas saudáveis.

### **2.2.1 Actividades Desenvolvidas**

A actividade desenvolvida foi uma apresentação oral sobre a Obesidade nos jovens, complicações, factores de risco e formas de prevenção. Esta actividade foi em colaboração com a estagiária Rita Matoso de Sousa Machado e o Estagiário Ricardo Carvalho Gonçalves e a orientação da *Doutora Susana Paz*. Existiu ainda elaboração de diversas actividades, nomeadamente:

- Elaboração de uma revista “saudável”, intitulada “ A Descoberta” (Anexo 46), com o objectivo de despertar o interesse dos jovens para uma culinária saudável, para os riscos e complicações da Obesidade e ainda pela pratica de uma vida saudável.
- Elaboração de uma apresentação (Anexo 47) com o intuito não só de facilitar a exposição oral, mas também a exibição de forma dinâmica de possíveis escolhas para uma alimentação saudável na escola.
- No final, existiu a apresentação de um vídeo, intitulado “*Cardiovascular Continuum*” (Anexo 48), com o intuito de promover um debate entre os alunos. O vídeo apresenta de forma bastante realista os factores de risco das doenças cardiovasculares e como estes se tornam progressivamente mais graves ao longo da vida de um indivíduo que não tem uma alimentação e hábitos de vida saudáveis. O vídeo mostra ainda as repercussões de um estilo de vida saudável. Neste caso, o que aconteceria se o individuo não se tivesse exposto a certos factores de risco, podendo assim evitar e retardar o desenvolvimento de doenças crónicas e prolongaria a vida.



### **2.3 Projectos Municípios e Saúde Infantil**

A obesidade infantil tem crescido de forma alarmante, sendo considerada a epidemia do século XXI, tornando-se assim um dos maiores desafios globais de saúde pública. Assim é cada vez mais importante o aparecimento de projectos que tenham como objectivo a promoção da saúde e prevenção do excesso de peso.

O Projecto MUN-SI veio ajudar na diminuição e prevenção desta epidemia fazendo uma parceria entre Ministério da Saúde - Plataforma Contra a Obesidade, a Universidade Atlântica e os Municípios do Fundão, Montijo, Oeiras, Seixal e Viana do Castelo. Este é ainda um projecto de carácter longitudinal, com um período de desenvolvimento de 2008 a 2011 (Ministério da Saúde *et al.*, 2008).

Este projecto integra dimensões nutricionais, socioeconómicas, demográficas e ambientais, relacionando-as com a dimensão da saúde de crianças com idades compreendidas entre os 6 e os 11 anos.

Numa 1ª fase (2008/2009) as crianças inscritas no 2º ano do 1º Ciclo do Ensino Básico das Escolas Públicas dos Municípios participantes, foram avaliadas relativamente a parâmetros antropométricos (altura e peso) e responderam a um questionário individual e outro familiar, relativamente a dados socioeconómicos, demográficos, de hábitos alimentares e de actividade física.

Numa 2ª fase (2009/2010) foi caracterizada pela intervenção específica multidimensional na promoção da saúde infantil, em âmbito escolar. Foram assim levadas a cabo actividades de carácter interventivo junto da comunidade infantil, professores, assistentes operacionais, auxiliares de cozinha, cozinheiros e famílias. As crianças em estudo participaram em actividades de promoção de um estilo de vida saudável descritas no Manual de Nutrição Infantil - Guia Prático para Professores e Alunos do 1º Ciclo, desenvolvido pela Coordenação Científica do MUN-SI.

Durante a 3ª fase (2010/2011) o objectivo será a monitorização e avaliação do impacto do programa, ou seja, avaliação dos parâmetros estudados na 1ª fase, aplicando-os novamente nas crianças inscritas agora no 4º ano do 1º Ciclo do Ensino Básico das Escolas Públicas dos Municípios participantes.

Em Fevereiro de 2011 participei em duas actividades relacionadas com o MUN-SI.

De dia 5 a dia 8 de Fevereiro de 2011 elaborei a codificação das crianças de dois Municípios, o de Oeiras e o do Montijo, de forma a facilitar a inserção dos dados da criança no novo portal do Projecto MUN-SI.

Dia 9 de Fevereiro de 2011 participei na “Formação de Examinadores do Projecto MUN-SI” no sentido de ajudar na 3ª fase do projecto. Indo a campo fazer a avaliação antropométrica das crianças. Esta foi dirigida pela Doutora Ana Rito, teve a duração de aproximadamente 4 horas e realizou-se na Universidade Atlântica (Anexo 49).

#### **2.4 Participação em Formação Complementar**

Participação no Workshop “ Identificação do Risco e Avaliação do Estado Nutricional”, promovido pela APD (Associação Portuguesa de Dietistas) no dia 16 de Outubro de 2010 (Anexo 50).

Participação no Workshop “Estratégias de Comunicação na Intervenção Nutricional”, promovido pela APD (Associação Portuguesa de Dietistas) no dia 30 de Outubro de 2010 (Anexo 51).

Participação na palestra “ Aprender a viver com a Diabetes da Prevenção às Complicações”, promovida no dia Mundial da Diabetes no Hospital da Luz no dia 15 de Novembro de 2010 (Anexo 52)

Participação no encontro “ A Nutrição na Esclerose Múltipla”, promovido pela SPEM (Sociedade Portuguesa de Esclerose Múltipla) no dia 12 de Janeiro de 2011 (Anexo 53)

Participação no Seminário Aleitamento Materno: Desenvolvimento Infantil, promovido pela Universidade Atlântica no decorrer de um projecto em Curso Integrado na Unidade

Memória Final de Curso – Licenciatura em Ciências da Nutrição

Curricular Enfermagem de Saúde Comunitária, no dia 2 de Fevereiro de 2011  
(Anexo54).

## CONCLUSÃO

Após ter terminado o Estágio Profissionalizante da Licenciatura em Ciências da Nutrição posso concluir que atingi os objectivos pretendidos, tanto na Nutrição Molecular, como também na Nutrição em Saúde Comunitária, Nutrição Clínica e Alimentação e Nutrição Colectiva.

O Estágio possibilitou o desenvolvimento de actividades focadas em áreas importantes de intervenção de um Nutricionista. Mas também possibilitou fortalecer e pôr em prática todos os conceitos adquiridos ao longo dos 4 anos da Licenciatura. Foi também uma fase que possibilitou adquirir mais conhecimentos, através do confronto directo com situações reais, o que permite o desenvolvimento de um leque de capacidades e competências para a vida profissional futura.

Durante o estágio contactei com diversos profissionais de diversas áreas, mas também pessoas de diferentes culturas. Grupos etários distintos e grupos socioeconómicos extremos o que provocou um aumento da minha sensibilidade humana, fascinando-me pela educação alimentar nas escolas, onde o feedback das crianças e jovens é fantástico e onde consegui perceber que a nutrição é importante e pode mudar a vida de um adulto.

Porém, existiu uma área da Nutrição com a qual não contactei no primeiro estágio, por falta de oportunidade e possibilidade, e que considero fundamental para o meu desenvolvimento profissional. Assim, no segundo semestre o meu estágio baseou-se na área de Nutrição Clínica, na tentativa de melhorar e consolidar todos os meus conhecimentos.

No estágio, as dificuldades foram imensas e intensas. Ao início foi difícil a adaptação à rotina hospitalar, o contacto directo com os doentes, as palavras desconhecidas e o domínio da matéria teórica. Com o tempo, tornou-se mais fácil e prazeroso. Tornou-se gratificante observar a evolução de cada doente, o reconhecimento do nosso trabalho e a forma como ultrapassei o medo do desconhecido. Também foram importantes os momentos menos bons, como a morte de um paciente. Tive de ultrapassar e perceber que, apesar de tudo, o meu trabalho não foi em vão. Outros momentos, como pressão e stress, fizeram com que mantivesse a calma e percebesse as prioridades.

Foi, no entanto, um período de grande trabalho, mas ao mesmo tempo de grande orgulho e enriquecimento, não só como futura profissional de saúde, mas também como pessoa e aluna da Universidade Atlântica.

Termino com a sensação que quero mais e que a formação é fundamental para a construção de um bom profissional. Termino também com a esperança que o mundo de trabalho vá de encontro às minhas expectativas.

## **BIBLIOGRAFIA**

Brothwell, D. e. (1971). *A alimentação na Antiguidade*. Editorial Verbo.

*Câmara Municipal de Sintra*. (s.d.). Obtido em 13 de Fevereiro de 2011, de <http://www.cm-sintra.pt/NoticiaDisplay.aspx?ID=6022>

*Centenário da República*. (Outubro de 2010). Obtido em 14 de Fevereiro de 2011, de Outubro Centenário da República: [http://5outubro.centenariorepublica.pt/index.php?option=com\\_outubro&view=escolas&layout=detalhe&id=47&Itemid=93](http://5outubro.centenariorepublica.pt/index.php?option=com_outubro&view=escolas&layout=detalhe&id=47&Itemid=93)

*Faculdade de Ciências e Tecnologia*. (s.d.). Obtido em 13 de Fevereiro de 2011, de Faculdade de Ciências e Tecnologia: <http://www.fct.unl.pt/faculdade>

Góes, J. Â. (2010). *Fast-Food um estudo sobre globalização alimentar*. Salvador- Bahia: EDUFRA.

Gregoris E., S. R. (1998). *Food and Chemical Toxicology*. 36, 347-363.

*Hospital Israelita Albert Einstein*. (s.d.). Obtido em 6 de Agosto de 2011, de <http://www.einstein.br/sobre-a-sociedade/Paginas/sobre-a-sociedade.aspx>

*Hospital Universitário de Brasília*. (s.d.). Obtido em 7 de Outubro de 2011, de <http://www.hub.unb.br/institucional.html>

José Maurício Sforcin, V. B. (2010). Propolis: Is there a potential for the development of new drugs? *Elsevier Ireland*, 1, 8.

*Restaurante Universitário*. (s.d.). Obtido em 6 de Maio de 2011, de <http://www.ru.unb.br/>

Saúde, F. d. (s.d.). *Faculdade de Ciências da Saúde*. Obtido em 21 de Setembro de 2010, de <http://fs.unb.br/>

Taddei, J. A., Lang, R. M., Silva, G. L., & Toloni, M. H. (2011). *Nutrição em Saúde Pública*. Rio de Janeiro - Brasil: RUBIO.

UnB. (s.d.). *UnB - Universidade de Brasília*. Obtido em 24 de Julho de 2010, de <http://www.unb.br/sobre>

*Wikipédia* . (s.d.). Obtido em 6 de Agosto de 2011, de Paraísopolis ( Bairro de São Paulo):

[http://pt.wikipedia.org/wiki/Parais%C3%B3polis\\_\(bairro\\_de\\_S%C3%A3o\\_Paulo\)](http://pt.wikipedia.org/wiki/Parais%C3%B3polis_(bairro_de_S%C3%A3o_Paulo))