



Licenciatura em Ciências da Nutrição

## **Memória Final de Curso**

Projecto Final de Licenciatura

Elaborado por Ana Catarina Tomás Melo Tavares

Aluno nº 200791484

Orientador: Prof. Doutor Paulo Figueiredo

Barcarena

Junho 2011

Universidade Atlântica

Licenciatura em Ciências da Nutrição

## **Memória Final de Curso**

Projecto Final de Licenciatura

Elaborado por Ana Catarina Tomás Melo Tavares

Aluno nº 200791484

Orientador: Prof. Doutor Paulo Figueiredo

Barcarena

Junho 2011

O autor é o único responsável pelas ideias expressas neste relatório

## **Agradecimentos**

Quero agradecer aos meus orientadores, Prof.Doutor Paulo Figueiredo e Prof. Doutora Margarida Gonçalves, a possibilidade de realização do estágio na Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa e por todo o apoio que tiveram a amabilidade de me conceder. Agradeço também à Mestre Andreia Alves por toda a ajuda e paciência dispendida no local de estágio.

Quero, igualmente, agradecer à Dr.<sup>a</sup> Maria Carmo Relvas pelo apoio, conhecimento e possibilidade de realização do estágio no Projecto de Intervenção para uma Alimentação Saudável, na Câmara Municipal da Amadora.

Agradeço também ao Dr.<sup>o</sup> Mário Henriques e à direcção do Centro Social de Convívio de Reformados, Pensionistas e Idosos de Morelena a oportunidade de estagiar no mesmo.

Agradeço à Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, à Câmara Municipal da Amadora e ao Centro Social de Convívio de Reformados, Pensionistas e Idosos de Morelena por me terem acolhido nesta etapa tão importante da minha vida e do meu percurso escolar.

Quero agradecer à Coordenadora da Licenciatura em Ciências da Nutrição da Universidade Atlântica, Prof. Doutora Ana Rito, tanto pelos conhecimentos transmitidos, como pelo empenho com que desenvolve o seu trabalho como coordenadora.

Agradeço também à Professora Mestre Ana Lúcia Silva, à Prof. Dr.<sup>a</sup> Maria Ana Carvalho e à Prof. Doutora Suzana Paz pela ajuda em diversas actividades de estágio.

Um agradecimento especial aos meus pais, pois sem eles nada disto era possível. É graças ao seu esforço e apoio incondicional que posso frequentar a Universidade e licenciar-me no curso que escolhi. Obrigado por me terem educado a ser quem sou hoje.

Obrigado pelas palavras de ânimo e por desculparem sempre os meus maus humores, quando as coisas correm menos bem. Obrigado por serem os meus melhores amigos.

Agradeço à minha tia Nina por ser como uma mãe e por todo o apoio e amor incondicional que me dá.

À minha tia Nelinha e ao meu tio Henrique por todo o apoio e por tanto tentarem inculcar hábitos de estudo, mesmo quando estudar era o que menos me apetecia fazer.

Agradeço também ao meu namorado, Fábio, por todo o amor e ajuda e por estar sempre a meu lado, tanto nos momentos bons como maus. Obrigada pela paciência e compreensão sempre demonstrada, mesmo nas piores fases de stress. Obrigada por me fazeres tão feliz e por sempre me apoiares e incentivares a querer mais.

Quero também agradecer aos meus grandes amigos Tiago e João, por todo o apoio, amizade e por serem quem são.

Gostaria também de agradecer à Filipa Correia pelo apoio, diversão e amizade demonstrada ao longo do curso.

## Índice

Agradecimentos .....	iii
Índice .....	v
Índice de Figuras.....	vii
Índice de Tabelas .....	viii
Lista de abreviaturas e siglas .....	ix
Introdução .....	1
1. Objectivos .....	3
1.1. Objectivos gerais do estágio profissionalizante .....	3
1.2. Objectivos na Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa.....	3
1.3. Objectivos no Centro Social de Convívio de Reformados, Pensionistas e Idosos de Morelena .....	4
1.4. Objectivos na Câmara Municipal da Amadora .....	4
2. Descrição do Estágio .....	5
2.1. Local e Duração.....	5
2.2. Orientação.....	6
2.3. Co-orientação .....	6
2.4. Caracterização do local de estágio .....	7
3. Actividades Desenvolvidas.....	11

3.1. Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa.....	11
3.2. Centro Social de Convívio de Reformados, Pensionistas e Idosos de Morelena .....	16
3.3. Câmara Municipal da Amadora.....	19
3.5. Outras actividades de estágio .....	30
3.3 Eventos Científicos.....	38
Conclusão.....	41
Bibliografia .....	43

## Índice de Figuras

Figura 1 - FCT/UNL.....	8
Figura 2 - CSCRPI de Morelena.....	9
Figura 3 - Localização geográfica das amostras de mel .....	11
Figura 4 - Aparelho de Absorção Atómica.....	12
Figura 5 - Photochem.....	12
Figura 6- Folin .....	13
Figura 7 - Teste do DPPH .....	13
Figura 8- Apresentação do Poster.....	15
Figura 9 - Formação aos utentes do lar sobre alimentação saudável.....	18
Figura 10 - Auditoria refeitório escolar EB1/JI Cova da Moura .....	21
Figura 11 - Formação Jardim de Infância da Quinta da Lage .....	26
Figura 12 - Formação 1º Ano do Ensino Básico na escola EB1/JI Condes da Lousã ....	26
Figura 13- Logotipo do Projecto "Comer Bem para Melhor Crescer" do Projecto PIPAS .....	27
Figura 14 - Mascotes no refeitório.....	28
Figura 15 - Jogo da Glória na EB1/JI Alto do Moinho .....	28
Figura 16 - Formações Pais .....	29
Figura 17 - Jogo da Roda dos Alimentos.....	31
Figura 18 - Quizz sobre Alimentação Saudável .....	31



Figura 19 - Jogo da Roda dos Alimentos.....	33
Figura 20 - Jogo do Prato.....	33
Figura 21 - Jogo dos Mitos Alimentares.....	34
Figura 22 - Apresentação da Palestra e Cálculo do IMC.....	36
Figura 23 - Actividade "Quantidade de Açúcar Presente na Coca-Cola®" .....	37

## **Índice de Tabelas**

<b>Tabela 1</b> - Lista de Escolas e Calendário das Formações do II e 1º Ano .....	25
--	----

## **Lista de abreviaturas e siglas**

CEIDSS – Centro de Estudos e Investigação em Dinâmicas Sociais e Saúde

CMA – Câmara Municipal da Amadora

CSCRPI - Centro Social de Convívio de Reformados, Pensionistas e Idosos de Morelena

DAFA – Divisão de Apoio à Família

DCTB – Departamento de Ciências e Tecnologia da Biomassa

DPPH - 1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl

EB – Escola Básica

EB1 – Escola Básica 1º Ciclo

FCT – Faculdade de Ciências e Tecnologia

FOLIN – Folin-Ciocalteou

FRAP - Capacidade Redutora Férrica do Plasma

JI – Jardim de Infância

MUN-SI – Municípios e Saúde Infantil

PIPAS – Projecto de Intervenção para uma Alimentação Saudável

UATLA – Universidade Atlântica

UBiA – Unidade de Biotecnologia Ambiental

UNL – Universidade Nova de Lisboa

Memória Final de Curso - Licenciatura em Ciências da Nutrição

SPSS® - Statistical Package for the Social Sciences

## **Introdução**

O presente documento tem por objectivo uniformizar do ponto de vista gráfico o trabalho escrito realizado para a finalização de Licenciatura em Ciências da Nutrição.

Frequentar a Licenciatura de Ciências da Nutrição, durante estes 4 anos, veio reforçar o enorme interesse e gosto pela área, percebendo que tinha feito a escolha certa.

O estágio profissionalizante é, a meu ver, uma etapa muito importante, estruturante, uma vez que permite, realmente, desenvolver as nossas capacidades e pôr em prática tudo o que aprendemos, na teoria, ao longo do curso.

Inicialmente, a área de estágio que maior interesse me despertava era a área de nutrição clínica. No entanto, no primeiro semestre, surgiu a oportunidade de estagiar em investigação, o que se me apresentou como um desafio aliciante. Tive assim, o grato prazer de frequentar um estágio em investigação na Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, sob a supervisão do Prof. Doutor Paulo Figueiredo e da Prof. Doutora Margarida Gonçalves.

O projecto tem como finalidade investigar as qualidades do mel, nomeadamente a sua capacidade antioxidante, a sua composição mineral e parâmetros físico-químicos, de acordo com a origem botânica e geográfica.

Segundo o Decreto-Lei 214/2003, de 18 de Setembro, entende-se por mel a “substância açucarada natural produzida pelas abelhas da espécie *Apis mellifera* a partir do néctar de plantas ou das secreções provenientes de partes vivas das plantas ou de excreções de insectos sugadores de plantas que ficam sobre partes vivas das plantas, que as abelhas recolhem, transformam por combinação com substâncias específicas próprias, depositam, desidratam, armazenam e deixam amadurecer nos favos da colmeia”. (Directiva, n.º 216, 2003)

A composição e a capacidade antioxidante do mel depende da origem botânica, época e factores ambientais.

O mel é um produto natural e é uma fonte natural de antioxidantes. Os antioxidantes são conhecidos pela sua capacidade de reduzir o risco de diversas doenças tais como: doenças cardiovasculares, cancro, cataratas, processos inflamatórios, entre outras (Bertoncelj *et al*, 2007)

No segundo semestre, surgiu a oportunidade de estagiar também na Câmara Municipal da Amadora (CMA) - Departamento de Educação e Desenvolvimento Sociocultural - Divisão de Apoio à Família (DAFA), no Projecto de Intervenção para uma Alimentação Saudável – PIPAS.

Este estágio interessou-me bastante uma vez que hoje em dia está bem evidenciado que os hábitos alimentares são mais fáceis de mudar, e consequentemente manter, em crianças mais novas.

Surgiu, igualmente, a oportunidade de estagiar no Centro Social de Convívio de Reformados, Pensionistas e Idosos de Morelena, em Sintra (CSCRPI). Este estágio interessou-me bastante pois as áreas que mais gosto são a área de nutrição clínica e saúde comunitária. Neste estágio tive a oportunidade de fazer ementas, dar consultas e formações, pelo que me senti bastante realizada.

Este relatório tem como objectivo caracterizar as instituições onde decorreram os meus estágios profissionalizantes I e II e descrever pormenorizadamente as actividades e projectos em que tive o privilégio de participar no 4º ano da Licenciatura em Ciências da Nutrição da Universidade Atlântica, no ano lectivo de 2010/2011.

## **1. Objectivos**

### **1.1. Objectivos gerais do estágio profissionalizante**

- Consolidar os conceitos teóricos e práticos adquiridos nas unidades curriculares do curso de Ciências da Nutrição, leccionado na Universidade Atlântica.
- Aplicar os conceitos teóricos e práticos adquiridos nas unidades curriculares do curso de Ciências da Nutrição, leccionado na Universidade Atlântica.
- Desenvolver espírito de equipa, trabalhando em grupo;
- Desenvolver capacidades e competências científicas pessoais, adequadas ao exercício da profissão;
- Adquirir experiência profissional, visando o desenvolvimento da autonomia necessária à realidade profissional de um nutricionista.
- Aprender e demonstrar atitudes profissionais

### **1.2. Objectivos na Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa**

- Conhecer a estrutura e funcionamento de um laboratório no Departamento de Ciências e Tecnologia da Biomassa
- Aprender diversas técnicas analíticas utilizadas em laboratório
- Verificar a qualidade de diversos méis de Portugal, nomeadamente a actividade antioxidante, composição mineral e os parâmetros físico-químicos
- Desenvolvimento de um alimento
- Realizar um trabalho de investigação na área de investigação sobre o mel
- Adquirir experiência numa equipa de investigação de química nutricional

- Publicação de um artigo científico, relacionado com o tema estudado, numa revista
- Publicação de um poster, relacionado com o tema em estudo, num congresso

### **1.3. Objectivos no Centro Social de Convívio de Reformados, Pensionistas e Idosos de Morelena**

- Conhecer a estrutura e funcionamento do Centro Social de Convívio de Reformados, Pensionistas e Idosos de Morelena
- Estudo do valor calórico no lar
- Melhorar o bem-estar físico e psicológico dos utentes do lar
- Correção de *deficits/excessos* alimentares
- Desenvolver conhecimentos clínicos, através da realização de planos nutricionais.

### **1.4. Objectivos na Câmara Municipal da Amadora**

- Conhecer a estrutura e funcionamento da Câmara Municipal da Amadora
- Aprimorar capacidades de comunicação, exposição de ideias, conceitos e poder de argumentação
- Promover exposição a contextos reais de trabalho, nomeadamente com grupos populacionais problemáticos
- Melhorar hábitos alimentares em crianças

## **2. Descrição do Estágio**

### **2.1. Local e Duração**

No primeiro semestre, o estágio curricular decorreu no Centro de Investigação UBiA – Unidade de Biotecnologia Ambiental, coordenado pela Professora Doutora Benilde Mendes, da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, no período compreendido entre 13 de Outubro de 2010 e 25 de Janeiro de 2011, regularmente, às quartas e quintas-feiras e, pontualmente, também, às terças-feiras. O estágio teve uma carga horária total de 150 horas. **(Anexo 1)**

O tempo despendido em outras actividades de estágio, realizadas em Janeiro e Fevereiro de 2011 e que decorreram no CEIDSS da Universidade Atlântica, foi de 19 horas; na palestra sobre Alimentação Saudável na escola de Albarraque, foram dispendidas 7 horas e em Eventos Científicos 21 horas.

Considerando o número total de horas despendidas em cada actividade ou local de estágio, perfaz um total de 178 horas de Estágio Profissionalizante I.

No segundo semestre, o estágio curricular decorreu, igualmente, no centro de investigação UBiA – Unidade de Biotecnologia Ambiental, coordenado pela Professora Doutora Benilde Mendes, da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, no período compreendido entre 25 de Fevereiro de 2011 e 27 de Junho de 2011, regularmente, às quintas e sextas-feiras. O estágio teve uma carga horária total de 200 horas. **(Anexo 2)**

O estágio curricular no Centro Social de Convívio de Reformados, Pensionistas e Idosos de Morelena, em Sintra, decorreu no período compreendido entre 12 de Março e 21 de Junho de 2011, aos sábados. O estágio teve uma carga horária total de 45 horas. **(Anexo 3)**

O estágio na Câmara Municipal da Amadora (CMA) - Departamento de Educação e Desenvolvimento Sociocultural - Divisão de Apoio à Família (DAFA), no



Projecto de Intervenção para uma Alimentação Saudável – PIPAS, decorreu no período compreendido entre 01 de Março de 2011 e 30 de Junho de 2011, às segundas, terças e quartas-feiras. O estágio teve uma carga horária total de 150 horas. (**Anexo 4**)

O tempo despendido em outras actividades de estágio, realizadas entre Fevereiro e Junho de 2011, tais como palestras, foi de 23 horas e, em Eventos Científicos, foi de 45,5 horas.

Considerando o número total de horas despendidas em cada actividade ou local de estágio, perfaz um total de 463,5 horas de Estágio Profissionalizante II.

Considerando o número total de horas despendidas em cada actividade ou local de estágio, perfaz um total de 641,5 horas de Estágio Profissionalizante I e II.

## **2.2. Orientação**

O estágio na FCT/UNL decorreu sob a orientação interna do Prof. Doutor Paulo Figueiredo.

## **2.3. Co-orientação**

O estágio na FCT/UNL decorreu sob a co-orientação da Prof. Doutora Margarida Gonçalves.

O estágio no CSCRPI foi co-orientado pelo Dr.º Mário Henriques e supervisionado pela Professora Doutora Suzana Paz.

O estágio na CMA decorreu sob a co-orientação da Dr.<sup>a</sup> Maria Carmo Relvas.

## **2.4. Caracterização do local de estágio**

### **2.4.1. Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa**

A Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT) é uma das nove unidades orgânicas da Universidade Nova de Lisboa (UNL) e situa-se no Monte de Caparica, num *campus* universitário com uma área de 30 hectares, com capacidade de expansão até 60 hectares.

Criada em 1977, a FCT/UNL é hoje uma das escolas portuguesas públicas mais prestigiadas no ensino de engenharia e de ciências. Desde a sua criação, a FCT/UNL deu prioridade à promoção da investigação nas suas áreas de actividade.

Actualmente, a FCT/UNL acolhe 16 centros de investigação reconhecidos pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (dos quais 3 classificados com “excelente” e 6 com “muito bom”), bem como 2 Pólos de centros de investigação (ambos classificados com “muito bom”).

Um dos 16 centros de investigação é o centro de investigação UBiA - Unidade de Biotecnologia Ambiental, coordenado pela Professora Doutora Benilde Mendes. A Unidade de Biotecnologia Ambiental é uma Unidade de Investigação criada no seio do GDEH, tendo como entidade de acolhimento a FCT/UNL. O financiamento desta unidade é atribuído pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia, do Ministério da Ciência e da Tecnologia e Ensino Superior.

O GDEH é um departamento da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, 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.

A produção científica da FCT/UNL inclui um elevado número de publicações, em revistas internacionais de elevado factor de impacto que asseguram à FCT/UNL o reconhecimento das instituições congéneres.

A FCT/UNL tem cerca de 500 docentes e investigadores (320 doutorados) e 220 funcionários administrativos. Estrutura-se em 14 sectores departamentais e 8 serviços de apoio (FCT, 2010).



**Figura 1 - FCT/UNL**

#### **2.4.2. Centro Social de Convívio, Reformados, Pensionistas e Idosos de Morelena**

O Centro Social de Convívio, Reformados, Pensionistas e Idosos de Morelena, é uma Instituição Particular de Solidariedade Social, a desenvolver actividade com a população sénior, desde 1988, no contexto de Centro de Convívio e da Organização de actividades comunitárias.

Inaugurou, em Maio de 2008, a sua nova sede social com instalações para desenvolver a valência de Lar de Idosos, Serviço de Apoio Domiciliário e Centro de Dia.

Esta instituição está situada em Morelena, Sintra, e é constituída por 3 pisos:

**Piso 0** - Direcção, Recepção, Gabinete Médico, Assistência Social, Sala de Convívio, Sala de Refeições e Cabelheiro; **Piso 1** - Quartos, Enfermaria e Sala de Convívio; **Piso -1** - É um espaço de arrumação, contendo também um salão onde são desenvolvidas algumas actividades.

A própria localização do Edifício é central, de fácil acesso, quer aos residentes, quer a pessoas de localidades limítrofes que, eventualmente, necessitem de se deslocar de transportes.

Dispõe de uma equipa especializada e empenhada em proporcionar o bem-estar pessoal, físico e emocional dos seniores (CSCRPI, data desconhecida).



**Figura 2 - CSCRPI de Morelena**

#### **2.4.3. Câmara Municipal da Amadora (CMA) - Departamento de Educação e Desenvolvimento Sociocultural - Divisão de Apoio à Família (DAFA)**

Da Pré-história ao Século XXI, o Homem tem ocupado o território hoje conhecido por Amadora, conferindo-lhe diversos usos. Este foi o primeiro Município criado no pós-25 de Abril. A gestão dos refeitórios faz parte da Divisão de Apoio à Família que, por sua vez, pertence ao Departamento de Educação e Desenvolvimento Sociocultural (**Anexo 5**). Os Refeitórios Escolares são geridos pelos Estabelecimentos de Ensino e pela Autarquia, que organiza os concursos públicos necessários para adjudicar os serviços a empresas. Mediante as características dos refeitórios escolares, existem três tipologias: confecção local, confecção diferida com palamenta descartável; confecção diferida sem palamenta. Em qualquer um destes lotes, para além da refeição de almoço, está previsto o fornecimento de refeições de passeio/visita e o fornecimento de lanche (CMA, 2011).



### 3. Actividades Desenvolvidas

#### 3.1. Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa

Durante o Estágio na FCT/UNL, tive a possibilidade de desenvolver actividades na área de Investigação. Neste âmbito, aprendi diversas técnicas e realizei experiências, que me permitiram avaliar a capacidade antioxidante, os parâmetros físico-químicos e a composição mineral, consoante a origem geográfica e botânica do mel. Este estudo faz parte de um projecto com uma duração de 3 anos, que tem como objectivo analisar o mel e o própolis, cobrindo todo o país.

Incluíram-se neste trabalho 34 amostras de mel, colectado em 2010/2011 (**Anexo 6**). Na figura 3 apresenta-se a identificação da origem geográfica das amostras analisadas neste estágio.



**Figura 3 - Localização geográfica das amostras de mel**

**Outubro de 2010:** Reunião com a Prof. Doutora Margarida Gonçalves, Prof. Doutor Paulo Figueiredo, Mestre Andreia Alves, estagiária Ana Catarina Lopes, estagiária Filipa Mendes Correia e estagiária Mariana Tavares da Universidade Atlântica.

Realização de uma pesquisa de artigos científicos sobre os métodos que permitem ver a actividade antioxidante, parâmetros físico-químicos e a composição mineral do mel.

Aprendizagem e realização, com a ajuda da Mestre Andreia Alves, do método de espectrometria de absorção atómica. A espectrometria de absorção atómica é um método analítico que permite determinar a presença e quantidade de um determinado metal em soluções (Rashed, Soltan, 2004). Com esta técnica consegui determinar a presença e a quantidade de cálcio, ferro, sódio, magnésio, alumínio, cádmio, zinco, cobre e níquel, de cada amostra de mel.



**Figura 4 - Aparelho de Absorção Atómica**

**Novembro de 2010 :** Aprendizagem da técnica de Photochem com a Mestre Andreia Alves. O Photochem permite quantificar os antioxidantes solúveis em água e os antioxidantes solúveis em lípidos.



**Figura 5 - Photochem**

Familiarização com o teste de Folin-Ciocalteu, com a Mestre Andreia Alves. Execução do teste com as minhas amostras de mel. Este método permite determinar o teor de compostos fenólicos. Os compostos fenólicos são um grupo de compostos naturais, exibindo geralmente propriedades antioxidantes. O mel contém dois tipos destes compostos (flavonóides e ácidos fenólicos). Os flavonóides presentes no mel estão divididos em três classes com estrutura similar: flavonóis, flavonas e flavanonas (Bondet, Brand-Williams, Berset, 1997).



**Figura 6- Folin**

Aprendizagem do teste de 1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl, comumente designado por DPPH', com a Mestre Andreia Alves. Realização da técnica com as minhas amostras de mel. Este método permite verificar a capacidade antioxidante do mel (Bertoncelj *et al*, 2007). Este método permite identificar a capacidade que o radical DPPH' 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 amarela. Esta mudança de cor é determinada por espectrofotometria. A capacidade da amostra de evitar a sua oxidação (reduzir o DPPH') é evidenciada pela percentagem de DPPH' restante no sistema. Assim, esta última é proporcional à concentração de antioxidante (Alves, 2010).



**Figura 7 - Teste do DPPH'**



Adquiri o conhecimento necessário à realização do teste de Capacidade Redutora Férrica do Plasma (FRAP) com a Mestre Andreia Alves. Aplicação dessa mesma técnica às minhas amostras de mel. Este método permite quantificar o poder antioxidante total do mel, através da capacidade de redução férrica da amostra (Aljadi, Kamaruddin, 2004).

**Dezembro de 2010:** Realização dos seguintes parâmetros físico-químicos: condutividade, acidez livre, acidez lactónica, acidez total e pH. Estes parâmetros serviram para averiguar se as amostras de mel estavam de acordo com a Directiva 2001/110/CE, relativa ao mel.

**Janeiro de 2011:** Aferição dos restantes parâmetros físico-químicos: índice de refração e teor de humidade. Estes parâmetros serviram para averiguar se as amostras de mel estavam de acordo com a Directiva 2001/110/CE, relativa ao mel. Renovação da análise do parâmetro da condutividade, uma vez que o protocolo usado anteriormente, não estava de acordo com a Directiva 2001/110/CE, relativa ao mel.

Aplicação do método DPPH para a análise da capacidade antioxidante do própolis, em parceria com a estagiária Ana Catarina Lopes, da Universidade Atlântica.

Aplicação do método FRAP para a análise da capacidade antioxidante total do plasma em parceria com a estagiária Filipa Mendes Correia, da Universidade Atlântica.

**Fevereiro de 2011:** Reunião com a Prof. Doutora Margarida Gonçalves, na FCT/UNL, de modo a decidir o trabalho a realizar no 2º semestre. Redacção de resumos do trabalho efectuado até ao momento, para submissão ao “*X Congresso de Nutrição e Alimentação / II Congresso Ibero-Americano de Nutrição*”.

**03 e 04 de Março de 2011:** Submissão de dois resumos para apresentação de dois posters no “*X Congresso de Nutrição e Alimentação / II Congresso Ibero-Americano de Nutrição*” (**Anexo 7 e 8**).

Elaboração de posters para apresentação no dito Congresso (**Anexo 9 e 10**).

**Março de 2011:** Calibração dos testes DPPH<sup>•</sup> e Folin para extractos de iogurte.

Calibração do método DPPH<sup>•</sup> para análise da amostra directa do iogurte.

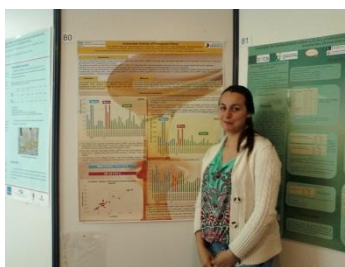
**Abril e Maio de 2011:** Recepção das novas amostras de mel provenientes de várias zonas do arquipélago dos Açores. Rotulagem das amostras e criação da base de dados das mesmas. Realização dos seguintes métodos: DPPH<sup>•</sup>, Folin, FRAP, acidez lactónica, acidez livre, acidez total, índice de refração, teor de humidade, pH e condutividade.

Calibração do método DPPH<sup>•</sup> para análise da amostra directa do iogurte. Realização do método de Folin nas novas amostras de mel.

Realização de um ensaio organoléptico de iogurte com mel, a professores e estudantes da FCT/UNL.

Optimização do método de FRAP e Folin para iogurte.

**13 de Maio de 2011:** Apresentação do poster: “Antioxidant activity of portuguese honey” no “X Congresso de Nutrição e Alimentação / II Congresso Ibero-Americano de Nutrição” da Associação Portuguesa de Nutricionistas.



**Figura 8- Apresentação do Poster**

**Junho de 2011:** Realização da experiência de absorção atómica nas restantes amostras de mel. Análise de resultados. Realização do método DPPH<sup>•</sup> para amostras de plasma sanguíneo, em parceria com a estagiária Filipa Mendes Correia.

### **3.2. Centro Social de Convívio de Reformados, Pensionistas e Idosos de Morelena**

**25 e 26 de Março de 2011:** Primeira avaliação do estado nutricional de 20 utentes do lar. Nas avaliações, estas são sempre um pouco demoradas, uma vez que os utentes têm sempre alguma experiência e/ou novidade para contar ou perguntas e dúvidas a esclarecer. (**Anexo 11**)

As avaliações passaram pela análise de aspectos como:

- ✓ o Peso
- ✓ a História Clínica
- ✓ a História Dietética
- ✓ a Circunferência da Perna
- ✓ a Circunferência da Cintura

As mudanças nas dimensões do corpo reflectem a saúde geral e bem-estar dos indivíduos e populações. A antropometria é utilizada para avaliar e prever a saúde, desempenho e sobrevivência de indivíduos e pode mesmo reflectir o desenvolvimento e bem-estar económico e social das populações. (Cogill, 2003)

A circunferência da cintura foi obtida através da medida da distância ao redor da menor área abaixo da caixa torácica e acima da cicatriz umbilical, com a utilização de uma fita métrica inelástica. A circunferência da cintura avalia o teor de gordura abdominal. Posteriormente, as medidas foram comparadas com os valores de referência (Mahan, Escott-Stump, 2008)(**Anexo 11**).

A circunferência da perna foi realizada na zona mais saliente (Mahan, Escott-Stump, 2008).

As pesagens foram realizadas numa balança da marca Seca®. Uma vez que não existia estadiómetro no lar, e os estadiómetros da UATLA estavam todos requisitados, a altura usada foi a altura que constava nos processos clínicos dos utentes.

**02 de Abril de 2011:** Reunião com o Dr. Mário Henriques para discussão de resultados.

**03 de Abril de 2011:** Observação da preparação, confecção e ingestão do pequeno-almoço e almoço dos utentes do lar.

**16 de Abril de 2011:** Reunião com a direcção, para agendamento de formações às cozinheiras e auxiliares.

**19, 20 e 21 de Abril de 2011:** Formação, a todas as auxiliares e cozinheiras do lar, sobre práticas de alimentação saudável, segundo as necessidades energéticas dos utentes do lar. Esta formação consistiu numa primeira parte teórica, com auxílio de uma apresentação em suporte Powerpoint® (**Anexo 12**), em que expliquei o que é uma alimentação saudável, a roda dos alimentos e porções indicadas, de acordo com as necessidades dos utentes do lar. Seguiu-se uma parte prática, em que foi pedido às cozinheiras e às auxiliares que aplicassem o que tinham aprendido em relação às porções a ministrar. No final de cada sessão de formação, procedi ao esclarecimento de dúvidas, colocadas pelas cozinheiras e auxiliares.

**30 de Abril, 07, 14 e 21 Maio de 2011:** Formação, a todos os utentes do lar e alguns utentes de centro de dia, sobre práticas de alimentação saudável, segundo as necessidades energéticas médias dos utentes do lar. Esta formação consistiu numa primeira parte teórica, com auxílio de um poster da roda dos alimentos (**Anexo 13**), em que expliquei o que é a roda dos alimentos, como devemos ter uma alimentação saudável, as razões pelas quais existe uma diminuição das necessidades energéticas, com o avançar da idade, e as vantagens, da grande maioria dos utentes, perder peso. Não houve suporte digital, uma vez que havia verificado que muitos não conseguem ou não sabem ler e, desta forma, consegui com mais facilidade prender a sua atenção. Os utentes podiam interromper sempre que não percebessem alguma explicação, tivessem alguma dúvida ou quisessem, simplesmente, contar alguma experiência de vida relacionada com a alimentação. Todos os utentes do lar participaram de livre vontade nas formações. Em relação aos utentes do centro de dia, alguns não tiveram ainda a

oportunidade de frequentar as formações, uma vez que estas eram dadas aos sábados e eles não passam o fim-de-semana no lar.



**Figura 9 - Formação aos utentes do lar sobre alimentação saudável**

**Mai e Junho de 2011:** Realização de Ementas para o lar (**Anexo 14**). Na realização das ementas ocorreram alguns obstáculos iniciais, uma vez que a mudança não agradou a todas as cerca de 100 pessoas que utilizam o serviço de alimentação do CSCRPI de Morelena. Por este motivo, foram-me impostas algumas regras pelo centro tais como: doce às Quartas-feiras e Domingos, azeite na sopa, haver sempre um prato de peixe e um prato de carne, sendo que um destes teria de ser considerado um prato de dieta (cozido ou grelhado), bacalhau só de 15 em 15 dias (devido ao custo elevado do mesmo), e pratos “mais compostos” tais como: mão de vaca com grão, dobrada, feijoada, cozido à portuguesa, bacalhau com natas, etc. Regras essas que negocieei com o centro, chegando assim a um consenso. Dos dois dias de doce, um deles seria gelatina (uma vez que esta é uma sobremesa pouco calórica) e nas semanas em que existiam um ou mais aniversários, e conseqüentemente bolo de aniversário, só existia um dia de doce e era o dia de gelatina. Em relação aos pratos “mais compostos” ficou acordado que

todas as ementas teriam um dito “prato composto” contando que nessa semana não existiram outros deste tipo ou fritos. Em relação a ter de haver sempre um prato de dieta ficou igualmente acordado que um prato de dieta não tem necessariamente de ser cozidos ou grelhados e que um peixe estufado por exemplo, pode ser um prato de dieta consoante a quantidade de gordura usada na confecção e a porção ingerida.

**07, 14, 18 e 21 de Junho de 2011:** Segunda avaliação do estado nutricional dos 20 utentes do lar. As avaliações são sempre um pouco demoradas, uma vez que os utentes têm sempre algumas experiências e novidades para contar ou perguntas e dúvidas a esclarecer (**Anexo 15**).

**23 de Junho de 2011:** Tratamento estatístico dos resultados por **Statistical Package for the Social Sciences - SPSS®** (**Anexo 16**). (Brase & Brase, 2003)

Analisando os dados estatisticamente por SPSS®, verifiquei que todos os parâmetros (IMC Inicial, IMC Final, Peso Inicial, Peso Final, Circunferência da Perna Inicial, Circunferência da Perna Final, Circunferência da Cintura Inicial e Circunferência da Cintura Final) tiveram um valor de  $p$  abaixo de 0,05, pelo que existem, em todos os casos, significativas diferenças estatísticas de perda de peso (**Anexo 16, Alínea a**).

Em média, todos os utentes perderam ou mantiveram o peso, com excepção de duas utentes que engordaram (**Anexo 16, Alínea b**). Os utentes que não perderam peso, perderam, no entanto, alguns centímetros na circunferência da cintura e/ou da perna.

### **3.3. Câmara Municipal da Amadora**

A alimentação tem sido, ao longo da História, uma constante nas preocupações do Homem. O desenvolvimento das civilizações tem estado intimamente ligado à forma como o indivíduo se alimenta e pode mesmo afirmar-se que a alimentação tem determinado o futuro e o destino das civilizações (Nunes, Breda, “sem data”). Dietas

não saudáveis e falta de actividade física contribuem bastante para o excesso de peso e obesidade. Devido a estes estilos de vida pouco saudáveis, observa-se cada vez mais a procura do *fast-food*, assim como, o incremento do consumo de alimentos industrializados, ricos em colesterol e gorduras saturadas (Unimed, 2008), resultando, assim, numa das doenças associadas a este comportamento - a obesidade. Este é o resultado do excesso de energias armazenadas como gordura. Os hábitos e os comportamentos estabelecidos durante a infância são bastante difíceis de mudar na adolescência (Caroli, Lagravinese, 2002). Existem actualmente evidências de que a educação alimentar pode ter resultados extremamente positivos, em especial quando desenvolvida com grupos etários mais jovens, no sentido da modelação e da capacitação para escolhas alimentares saudáveis (Nunes, Breda, “sem data”).

A promoção de Hábitos de Alimentação Saudável surge no contexto da política educativa, no âmbito do apoio à família. A Divisão de Apoio à Família, com competências na gestão dos refeitórios escolares do pré-escolar e 1.º ciclo do concelho da Amadora, constatava um défice significativo na alimentação infantil, resultante do desconhecimento de vários alimentos, o que levava à sua rejeição, por parte de algumas crianças, denunciando, assim, um escasso estímulo a diferentes sabores. Desta forma, a Câmara Municipal da Amadora desenvolveu um projecto designado “Comer bem para melhor crescer”, que pretende ser um programa integrado, de parceria, com o principal objectivo de operacionalizar estratégias educativas e pedagógicas de sensibilização de hábitos de alimentação saudável. Dentro deste projecto, surge o PIPAS – Projecto de Intervenção Para Uma Alimentação Saudável.

Em termos operacionais, as acções que constituem este projecto assentam em 4 eixos de intervenção; são eles:

Gestão dos Refeitórios Escolares: Prevenção de comportamentos disruptivos nos refeitórios escolares com estratégias de gestão do espaço, nomeadamente com o estabelecimento de turnos e implementação de práticas “tutoriais”, nas quais os alunos mais velhos auxiliam os alunos mais novos

Promoção de Hábitos de Alimentação Saudável: Criação do Jogo “Glória da Alimentação” – tabuleiro humano com questões sobre a roda dos alimentos para alunos do pré-escolar e 1.º ciclo. Formações ao pré-escolar e 1º ciclo sobre alimentação saudável. Concurso de semanas temáticas, tais como: semana da sopa; semana da fruta

Articulação com a Família: Acções de sensibilização com os pais/encarregados de educação

Articulação com a Comunidade: Participação das mascotes com a dinamização do Jogo "Glória da Alimentação" na ExpoSaúde. Esta iniciativa está aberta à comunidade.

As escolas que estivessem interessadas em participar neste projecto teriam de se candidatar. Foi pedido aos pais um consentimento informado (**Anexo 17**).

No âmbito da promoção de Hábitos de Alimentação Saudável, realizei palestras no Jardim de Infância e ao 1º Ano do Ensino Básico, como se pode observar na tabela seguinte. As turmas de 4º ano tiveram, também, formações, mas realizadas pela UNISELF.

**30 de Março de 2011**: Realização de uma auditoria ao refeitório da escola EB1/JI Cova da Moura.



**Figura 10 - Auditoria refeitório escolar EB1/JI Cova da Moura**



Agrupamentos	Escolas	Anos Lectivos	Calendário
Alfornelos	EB1/JI Santos Mattos	JI (2 Turmas) 1º Ano (1 Turma)	21 de Março
	EB1/JI Maria Irene Lopes de Azevedo	1º Ano (1 Turma)	28 de Março
Almeida Garrett	EB1/JI da Quinta Grande	JI (2 Turmas) 1º Ano (3 Turmas)	6 de Abril 18 de Maio
	EB1/JI Alto do Moinho	JI (2 Turmas)	

		<b>1º Ano (2 Turmas)</b>	<b>4 de Abril</b>
	<b>EB1/JI Alfragide</b>	<b>JI (1 Turma)</b> <b>1º Ano (2 Turmas)</b>	<b>4 de Abril</b> <b>16 de Maio</b>
<b>Cardoso Lopes</b>	<b>EB1/JI Aprígio Gomes</b>	<b>JI (4 Turmas)</b> <b>1º Ano (4 Turmas)</b>	<b>4 de Maio</b>
	<b>EB1 da Mina</b>	<b>1.º Ano (2 Turmas)</b>	<b>22 de Março</b> <b>23 de Maio</b>
	<b>JI Cerrado da Bica</b>	<b>JI (3 Turmas)</b>	<b>11 de Maio</b>
<b>Dr. Azevedo Neves</b>	<b>EB1/JI José Ruy</b>	<b>JI (3 Turmas)</b> <b>1º Ano (2 Turmas)</b>	<b>24 de Março</b>

	<b>EB1/JI Condes da Lousã</b>	<b>JI (2 Turmas)</b> <b>1º Ano (2 Turmas)</b>	<b>9 de Maio</b>
<b>Miguel Torga</b>	<b>EB1 Artur Martinho Simões</b>	<b>1º Ano (3 Turmas)</b>	<b>2 de Junho</b>
<b>Mães D'Água</b>	<b>EB1 Artur Bual</b>	<b>1º Ano (1 Turma)</b>	<b>26 de Abril</b>
	<b>JI da Falagueira</b>	<b>JI (4 Turmas)</b>	<b>2 de Maio</b>
	<b>JI da Quinta da Lage</b>	<b>JI (2 Turmas)</b>	<b>3 de Maio</b>
<b>Pedro D'Orey da Cunha</b>	<b>EB1/JI Águas Livres</b>	<b>JI (2 Turmas)</b> <b>1º Ano (2 Turmas)</b>	<b>29 de Março</b>

	<b>EB1/JI Cova da Moura</b>	<b>JI (2 Turmas)</b> <b>1º Ano (2 Turmas)</b>	<b>30 de Março</b>
	<b>EB1 Padre Himalaia</b>	<b>1º Ano (3 Turmas)</b>	<b>29 de Abril</b>
	<b>JI da Damaia</b>	<b>JI (3 Turmas)</b>	<b>17 de Maio</b>
<b>Sopia Mello Breyner Andresen</b>	<b>EB1/JI da Brandoa</b>	<b>JI (2 Turmas)</b> <b>1º Ano (3 Turmas)</b>	<b>28 de Março</b>
	<b>EB1/JI Sacadura Cabral</b>	<b>1º Ano (4 Turmas)</b>	<b>21 de Março</b> <b>25 de Maio</b>

**Tabela 1** - Lista de Escolas e Calendário das Formações do JI e 1º Ano

Em relação ao JI, uma vez que têm alunos com idades compreendidas entre os 3 e os 5 anos, de modo a captar mais a sua atenção e a que retivessem mais conhecimentos, optei por criar e contar-lhes uma história (**Anexo 18**). À medida que ia contando a história, ia colocando as fichas dos alimentos (**Anexos 19**) em cima do poster da roda dos alimentos (**Anexo 20**). A história foi revista e corrigida pela Dr.<sup>a</sup> Maria Ana Carvalho.



**Figura 11 - Formação Jardim de Infância da Quinta da Lage**

Em relação ao 1º ano, as palestras tiveram como suporte um poster da roda dos alimentos (**Anexo 13**).



**Figura 12 - Formação 1º Ano do Ensino Básico na escola EB1/JI Condes da Lousã**

As turmas eram todas compostas por entre 20 a 24 alunos, com excepção das Escolas da Cova da Moura e Aprígio Gomes, uma vez que estas duas escolas são TEIP, isto é, são escolas de território de intervenção prioritária.

Tanto no JI, como no 1º ano, o objectivo foi o de explicar a roda dos alimentos, explicar o que é uma alimentação saudável, quais os alimentos que só devemos comer em dias de festa e explicar também que não existem alimentos de que não gostamos. Existem sim, alimentos a que a nossa língua não está habituada, pelo que devemos ensinar a nossa língua a gostar de todos os alimentos.

Este projecto tem como mascotes a Família PIPAS. Esta família é composta por 3 elementos (pêra, brócolo e cenoura), como se pode observar pela figura 13.



**Figura 13- Logotipo do Projecto "Comer Bem para Melhor Crescer" do Projecto PIPAS**

No final das formações da manhã, eu e a Dr.<sup>a</sup> Carmo Relvas mascarávamo-nos das Mascotes do Projecto. Estas mascotes apareciam no refeitório da escola para interagir com as crianças e fomentar hábitos de alimentação saudável de forma lúdica. Estas mascotes apareciam sem avisar e premiavam os alunos que comiam toda a refeição, com um autocolante. A situação de imprevisto leva à aquisição de novos comportamentos, uma vez que as crianças, por não saberem quando volta a mascote, vão ao encontro do que se pretende, que é habituarem-se à ingestão de todos os componentes da ementa.



**Figura 14 - Mascotes no refeitório**

No final de todas as formações, realizaram-se em todos os 4º Anos, o jogo da glória humano sobre alimentação saudável (**Anexos 21, 22 e 23**).



**Figura 15 - Jogo da Glória na EB1/JI Alto do Moinho**

Tanto nas escolas, como no resto do Concelho da Amadora, foram afixados posters da Família PIPAS (**Anexo 24**); deste modo, as crianças estavam sempre a relembrar as mascotes, mesmo quando estas não estavam no refeitório.

Na semana de 19 de Maio, foi realizado o concurso da sopa (**Anexo 25**). Este concurso teve como objectivo incentivar as crianças a comerem a sopa toda. Quem comesse a sopa toda era premiado com uma pulseira. A escola vencedora passava nos reclames em *outdoor* do Concelho da Amadora e do Centro Comercial Dolce Vita Tejo (**Anexo 26**).

A todos os alunos do JI, 1º ano e 4º ano foram dados diplomas de participação (**Anexos 27, 28 e 29**).

As formações aos pais foram dadas pela Dr.<sup>a</sup> Maria Paes Vasconcelos.



**Figura 16 - Formações Pais**



### **3.5. Outras actividades de estágio**

#### **3.5.1. Centro de Estudos e Investigação em Dinâmicas Sociais e saúde**

**19 de Janeiro de 2011:** Organização do Manual de Examinador do Projecto MUNSI.

**8 e 9 de Janeiro de 2011:** Codificação das listas de crianças do Município de Oeiras (Agrupamento Zarco e Agrupamento Aquilino Ribeiro) e Município de Viana do Castelo (Agrupamento de Abelheira, Agrupamento de Arga e Lima, Agrupamento Atlântico, Agrupamento Barroselos, Agrupamento de Darque, Agrupamento Foz de Neiva, Agrupamento Monte de Ola, Agrupamento Pintor José de Brito, Agrupamento Vale do Âncora e Agrupamento Frei Bartolomeu Mártires).

Estas actividades foram realizadas sob a orientação da Prof. Mestre Ana Lúcia Silva.

#### **3.5.2. Escola EB1 de Albarraque N.º 2**

A Escola E.B. 2,3 Albarraque é uma escola do Agrupamento de Escolas Alfredo da Silva e situa-se no Bairro da Tabaqueira (EB1 Albarraque, 2010). A palestra foi feita para 25 alunos do 5º ano.

**7 e 8 de Janeiro de 2011:** Preparação e apresentação da palestra “Alimentação Saudável”, realizada em parceria com as estagiárias Filipa Mendes Correia e Mariana Tavares, da Universidade Atlântica, na Escola EB2 de Albarraque. Esta palestra foi dirigida a uma turma do 5º ano, sob orientação da Prof. Dr.ª Maria Ana Carvalho.

Em primeiro lugar, foi realizada uma explicação da Nova Roda dos Alimentos. (**Anexo 13**). Posteriormente, foi realizado o jogo da Roda dos Alimentos, em que as crianças divididas em equipas, tinham de colocar diversas fichas de alimentos numa Roda dos Alimentos vazia (**Anexo 30 e 31**). No final, quando cada equipa acabasse de

colocar os alimentos no sítio que lhe parecia correcto, os restantes alunos tinham de dizer se concordavam ou não.



**Figura 17 - Jogo da Roda dos Alimentos**

Realização de um *Quiz* sobre Alimentação Saudável (**Anexo 32**). No final do *Quiz*, foi feita a resolução e discussão de todas as perguntas. A equipa vencedora recebeu um certificado (**Anexo 33**).



**Figura 18 - Quiz sobre Alimentação Saudável**

Depois, foi dado a cada aluno um livro feito por nós, com palavras cruzadas, sopa de letras e outras actividades (**Anexo 34**).

A cada aluno foi dado um certificado de participação (**Anexo 35**).

Os alunos mostraram-se bastante participativos em todas as actividades e fomos muito bem recebidos pelos alunos e professores.

### **3.5.1. Escola EB1 António Sérgio**

A actual Escola E. B. 2,3 António Sérgio, do Cacém, anteriormente designada por Escola Preparatória António Sérgio, Escola Preparatória do Cacém e Escola C+S António Sérgio, teve origem na antiga Escola Preparatória D. Fernando II de Sintra - Secção do Cacém, criada em 1967, ano em que teve início o Ciclo Preparatório do Ensino Secundário (C.P.E.S.). É agora sede de agrupamento (Sérgio, 2011).

**13 e 14 de Janeiro de 2011:** Preparação das palestras para a escola António Sérgio, no Cacém.

**16 Janeiro de 2011:** Apresentação de duas palestras, em parceria com as estagiárias Filipa Mendes Correia e Mariana Tavares, ao 6º ano de escolaridade (53 alunos) e uma palestra ao 5º ano de escolaridade (27 alunos). Cada palestra/actividade teve uma duração de uma hora e meia (**Anexo 36**).

Para o 5º ano, optámos por fazer uma explicação da Nova Roda dos Alimentos (**Anexo 13**). Posteriormente, foi realizado o jogo da Roda dos Alimentos, em que os alunos foram individualmente colocar diversos alimentos na roda. Depois, houve uma discussão sobre se os alimentos tinham sido colocados, ou não, no sítio certo (**Anexo 30 e 31**).



**Figura 19 - Jogo da Roda dos Alimentos**

A outra actividade foi o Jogo do Prato, em que a cada dois alunos foi dado um prato de plástico. Os alunos tinham de dividir o prato, de acordo com a roda dos alimentos, de modo a terem um prato saudável e, conseqüentemente, uma alimentação equilibrada e completa.



**Figura 20 - Jogo do Prato**

Nas turmas de 6º ano, optámos por fazer uma palestra, apoiada numa apresentação Powerpoint®, sobre alimentação racional e distúrbios alimentares. Este tema foi abordado a pedido da Prof. Salomé Almeida, que nota que as crianças começam desde cedo, e principalmente perto do Verão, a fazer dietas muito restritivas. **(Anexo 37).**

De seguida, fez-se o Jogo dos Mitos Alimentares, onde, numa apresentação em Powerpoint®, surgiam diversos mitos e as crianças em grupos de dois tinham de levantar um círculo verde caso concordassem com a afirmação ou um círculo vermelho se não concordassem **(Anexo 38)**. As crianças gostaram muito deste jogo e foram bastante participativas.



**Figura 21 - Jogo dos Mitos Alimentares**

**18 Janeiro de 2011:** Apresentação das mesmas palestras, em parceria com as estagiárias Filipa Mendes Correia e Mariana Tavares, ao 6º ano de escolaridade (56 alunos) e ao 5º ano de escolaridade (57 alunos). Cada palestra/actividade teve uma duração de uma hora e meia.

A formação de 6º ano e os mitos foram revistos pela Prof. Doutora Suzana Paz.

Os alunos mostraram-se bastante participativos em todas as actividades e fomos muito bem recebidos pelos alunos e professores.

### **3.5.2. Escola Secundária de Santa Maria, Sintra**

A Escola Secundária de Santa Maria está localizada na Rua Pedro Cintra, na freguesia de Santa Maria e São Miguel, Portela de Sintra; tem esta designação desde 1979, em cumprimento da portaria n.º 608/79 de 22 de Novembro. Na sua origem, no ano lectivo de 1964/65, começou por ser uma secção do Liceu Nacional de Passos Manuel, de Lisboa, e funcionou no edifício do antigo Casino de Sintra (actual Museu de Arte Moderna), tendo passado para as actuais instalações em 1969/70. Teve a designação de Liceu Nacional de Sintra, a partir de 1972, e funcionou desde Janeiro de 1976, até ao início da década de 90, com uma secção na Quinta dos Plátanos. Neste momento, a escola serve fundamentalmente os alunos que vivem em Sintra e nas freguesias rurais, uma vez que outras freguesias do concelho dispõem também de escolas secundárias. Actualmente, Santa Maria é um universo de perto de 1750 pessoas: serve uma população de cerca de 1500 alunos, com aulas ministradas por perto de 200 professores (aproximadamente 70% pertencem ao quadro de escola); a estes, somam-se ainda cerca de 50 funcionários, entre administrativos, técnicos, auxiliares de acção educativa e auxiliar de manutenção (ESSM, 2010).

O Projecto Educação para a Saúde (PES) resulta da consciencialização crescente de que a saúde é um conceito positivo, um recurso quotidiano, que implica um estado completo de bem-estar físico, social e mental, e não apenas a ausência de doença e/ou enfermidade (OMS, 1946). Este conceito foi posteriormente actualizado na carta de Otava, em 1986, emitida após a 1.ª Conferência Internacional sobre a Promoção da Saúde, quando passou a ser visto como um recurso para a vida e não como uma finalidade. De maneira a operacionalizar «a adopção de medidas atinentes à promoção

da saúde global da população escolar, nomeadamente quando refere que «entre as múltiplas responsabilidades da escola actual estão a educação para saúde, para a sexualidade e afectos.» (Despacho N.º 19 737/2005 de 13 de Setembro) como estava consagrado no Programa da anterior legislatura, foi formalizada a criação do Projecto Educação para a Saúde, com carácter obrigatório nas escolas (ESSM, 2010).

No âmbito deste projecto, surgiu a oportunidade da realização de uma palestra sobre a Obesidade nos Jovens (**Anexo 39**).

**07 Abril de 2011:** Apresentação da palestra Obesidade nos Jovens, em parceria com a estagiária Mariana Tavares, para 60 alunos do 12º ano na Escola Secundária de Santa Maria, em Sintra (**Anexo 40**). Durante a apresentação, fizemos o cálculo do IMC dos alunos que se voluntariaram.



**Figura 22 - Apresentação da Palestra e Cálculo do IMC**

A segunda actividade realizada foi o Jogo dos Mitos Alimentares, em que, em suporte Powerpoint®, surgiam diversos mitos e os alunos diziam se concordavam, ou não, com as afirmações, justificando a sua decisão (**Anexo 38**).

A terceira actividade posta em prática foi uma actividade que nos foi proposta numa das primeiras aulas de Nutrição Humana, pelo Prof. Doutor João Breda, e que teve bastante sucesso na altura. Esta actividade consistiu na leitura de uma listagem de alimentos e de uma outra proposta de listagem de calorias, apresentada em paralelo. A

tarefa dos alunos era a de associar cada alimento a uma determinada quantidade de calorias, que poderia ou não estar correctamente sugerida. Depois de os alunos darem a resposta, mostrou-se a correcção. **(Anexo 41)**

A quarta actividade realizada foi a actividade “Quantidade de Açúcar na Coca-Cola®”. Nesta actividade, chamaram-se dois alunos e foi pedido que colocassem a mesma quantidade de Coca-Cola® e de água em dois copos diferentes (33 cL) e que no copo de água juntassem a quantidade de açúcar presente na Coca-Cola®. Confrontaram-se os alunos com esta realidade e discutiu-se o assunto.



**Figura 23 - Actividade "Quantidade de Açúcar Presente na Coca-Cola®"**

Os alunos mostraram-se bastante participativos em todas as actividades e fomos muito bem recebidos pelos alunos e professores.



### **3.5.3. Portugalia**

Participação na acção de sensibilização aos cozinheiros da Portugalia do Balcão Fórum Sintra, em Sintra. Esta acção de sensibilização teve um suporte digital em Powerpoint® realizado pela estagiária Gilvana Ferreira e a supervisão da Prof. Mestre Ana Lúcia Silva e Prof. Doutora Silvia Grilo (**Anexo 42**).

### **3.3 Eventos Científicos**

Durante o período de estágio, tive a oportunidade de estar presente em vários eventos de carácter científico, nomeadamente:

**16 Outubro 2010:** Participação no Workshop Prático “Identificação do Risco e Avaliação do Estado Nutricional”, realizado pela Associação Portuguesa de Dietistas (**Anexo 43**).

**30 Outubro 2010:** Participação no Workshop “Estratégias de Comunicação na Intervenção Nutricional”, realizado pela Associação Portuguesa de Dietistas (**Anexo 44**).

**2 Fevereiro 2011:** Participação no Seminário “Aleitamento Materno: Desenvolvimento Infantil, Projectos em Curso”, realizado pela Universidade Atlântica (**Anexo 45**).

**9 Fevereiro 2011:** Participação na Formação e Treino de Actualização de Standardização de Procedimentos do Projecto MUN-SI em plataforma digital online de Avaliação Nutricional e de Hábitos Alimentares em Crianças (**Anexo 46**).

**18 Fevereiro 2011:** Participação no Seminário “O Sono na Infância e na Adolescência: um alicerce para uma vida saudável”, realizado pela Universidade Atlântica (**Anexo 47**).

**18 e 19 Março 2011:** Participação na 1ª Edição do Curso Livre de Técnicas de Escrita Científica, promovido pelo Departamento de Análises Clínicas e Saúde Pública da Universidade Atlântica, leccionado pela Prof. Doutora Ana Júlia Afonso (**Anexo 48**).

**20 e 21 Março 2011:** Participação no Curso de Formação de Nutrição “Alimentação é Tratamento”, promovido pela Liga Portuguesa Contra a Sida, leccionado pela Dra. Isabel Sá da Bandeira (**Anexo 49**).

**27 Abril 2011:** Participação na Formação Geral de Voluntariado, realizada pelo Centro da Juventude e Multigeracional da Amadora (**Anexo 50**).

**12 e 13 Maio 2011:** Participação com os posters **Antioxidant Activity of Portuguese Honey** e **Fruit and honey yogurts: sources of antioxidant compounds** no “X Congresso de Nutrição e Alimentação & II Congresso Ibero-Americano de Nutrição”, Organizado pela Associação Portuguesa dos Nutricionistas (**Anexo 51**).

**31 de Maio:** Participação no Workshop “Conquista o teu emprego” (**Anexo 52**).



## **Conclusão**

Os meus estágios profissionais deram-me a oportunidade de conhecer diversas instituições, variados grupos populacionais pelo que todos eles me proporcionaram um enorme prazer e enriquecimento pessoal e profissional enquanto profissional de saúde.

Devido à realização de vários estágios e variadas actividades de estágio, sinto que desta forma tive a oportunidade de conhecer e aplicar conhecimentos em diversas áreas em que posso trabalhar no futuro.

O estágio na Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa permitiu aumentar e aperfeiçoar as minhas capacidades de trabalhar numa equipa multidisciplinar.

O estágio no Centro Social de Convívio de Reformados, Pensionistas e Idosos de Morelena permitiu tornar-me mais segura de mim própria, aprender a ser mais assertiva e enfrentar obstáculos, pelo que este estágio foi bastante importante tanto a curto como a longo prazo.

Foi extremamente gratificante o trabalho realizados com crianças, na Câmara Municipal da Amadora, uma vez que esta é a idade crítica para a aprendizagem e desenvolvimento de novos comportamentos.

No entanto, penso que seria bastante vantajoso a realização de estágios de observação ao longo do curso, de modo a ter uma melhor perspectiva das diversas áreas da nutrição, áreas essas que não tive a oportunidade de experimentar no estágio profissionalizante.

Desta forma sinto que todos os meus objectivos iniciais foram atingidos e dou com orgulho finalizado o Curso de Ciências em Nutrição.



## **Bibliografia**

Aljadi, A.M., Kamaruddin, M.Y., (2004) “Evaluation of the phenolic contents and antioxidant capacity of two Malaysian floral honeys”, *Food Chemistry*, **85**, pp. 513-518

Alves, A., (2010) “Determinação da actividade antioxidante de mel e de própolis de várias origens botânicas”, FCT/UNL.

Bertoncelj, J., Dobersek, U., Jamnik, M., Golob, T., (2007) “Evaluation of the phenolic content, antioxidant activity and colour of Slovenian honey”, *Food Chemistry*, **105**, pp. 822-828

Bondet, V., Brand-Williams, W., Berset, C., (1997) “Kinetics and Mechanisms of Antioxidant Activity using the DPPH Free Radical Method”, *Lebensmittel-Wissenschaft und-Technologie*, **30**, 6, pp. 609-615

Caroli, M.; Lagravinese, D. (2002). "Prevention of obesity". *ELSEVIER - Nutrition Research* , 221-226.

Directiva nº 216 (18 de Setembro de 2003). *Diário da República*, **6057-6060**, Nº 216, I Série A.

Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (2010). Disponível *on-line* em: <http://www.fct.unl.pt/faculdade>. Último acesso em 10-02-2011.

Nunes, E., Breda, J.(sem data). *Manual para uma alimentação saudável e jardins de infância*. Direcção Geral de Saúde.

Pereira, J., Oliveira, I., Sousa, A., Ferreira, I., Bento, A., Estevinho, L., (2008) “Bioactive properties and chemical composition of six walnut cultivars”, *Food and Chemical Toxicology*, **46**, 6, pp. 2103-2111

Rashed, M.N., Soltan, M.E., (2004) “*Major and trace elements in different types of Egyptian mono-floral and non-floral bee honeys*”, *Journal of Food Composition and Analysis*, **17**, pp. 725-735

Sérgio, A. d. (2011). Obtido em 20 de Março de 2011, de [http://www.agrupamentoantoniosergio.pt/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1:main-page&catid=1:conselho-executivo&Itemid=2#](http://www.agrupamentoantoniosergio.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=1:main-page&catid=1:conselho-executivo&Itemid=2#). Último acesso em 20-06-2011

Unimed. (2008). *Manual de Alimentação Saudável*. Brasil: Unimed.