



Licenciatura em Ciências da Nutrição

MEMÓRIA FINAL DE CURSO

Elaborado por Fábio Rodrigues

Aluno nº 201592821

Orientadores Externos: Doutora Isanete Alves de Alonso e Mestre Bruno Pereira

Orientador Interno: Prof. Doutor Roberto Mendonça

Barcarena

julho 2019

Licenciatura em Ciências da Nutrição

MEMÓRIA FINAL DE CURSO

Elaborado por Fábio Rodrigues

Aluno nº 201592821

Orientadores Externos: Doutora Isanete Alves de Alonso e Mestre Bruno Pereira

Orientador Interno: Prof. Doutor Roberto Mendonça

Barcarena

julho 2019

O autor é o único responsável pelas ideias expressas neste relatório

Agradecimentos

Em primeiro lugar agradecer à Doutora Isanete Alves de Alonso, minha orientadora externa, por todo o apoio, disponibilidade, orientação e conhecimento transmitido ao longo de todo o Estágio Profissionalizante I, bem como pelos desafios que me colocou de modo a fazer-me sair da minha zona de conforto.

Ao Mestre Bruno Pereira, meu orientador externo, por toda a disponibilidade, orientação e por me levar a questionar os mais diversos temas na área da nutrição desportiva, bem como o conhecimento que me transmitiu ao longo de todo o Estágio Profissionalizante II.

Agradeço também ao Professor Doutor Roberto Mendonça, meu orientador interno, pela disponibilidade, apoio e orientação no decorrer de ambos os estágios profissionalizantes.

À Professora Doutora Ana Valente, pelos conhecimentos transmitidos ao longo destes anos e que tão fundamentais foram para a realização de ambos os estágios.

À minha colega e amiga Carolina Fonseca, pelo seu auxílio na realização deste relatório.

Agradecer ainda à minha colega e amiga Catarina Albano por ter aceite o convite para participar no projeto com as alunas da escola ARTEMOVE e partilhar o seu conhecimento numa área que lhe é tão familiar, por todo o apoio na realização deste relatório e pela sua amizade ao longo destes 4 anos.

Índice

Índice de figuras	iii
Lista de abreviaturas e siglas	iv
1. Introdução	1
2. Objetivos	2
2.1. Gerais	2
2.2. Específicos	2
2.2.1 Objetivos específicos: Hospital <i>Saint Louis</i> - Clínica Campo Grande	2
2.2.2 Objetivos específicos: Clínica Universitária Atlântica.....	2
2.2.3 Objetivos específicos: Centro de Alto Rendimento do Jamor (CAR-Jamor)	3
2.2.4 Objetivos específicos: Centro Medicina Desportiva de Lisboa (CMDL).....	3
3. Orientação e duração do Estágio	4
4. Descrição do local de estágio	5
4.1 – Hospital <i>Saint Louis</i> – Clínica Campo Grande	5
4.2 – Clínica Universitária - Atlântica	6
4.3 – CAR-Jamor	7
4.4 – Centro de Medicina Desportiva de Lisboa (CMDL).....	7
5. Atividades desenvolvidas	8
5.1 – HSL Clínica Campo Grande	8
5.1.2 – Caso clínico	11
5.2 Clínica Universitária – Atlântica	14
5.2.1 Consultas de nutrição clínica	14
5.2.2 Projeto “Caracterização da composição corporal, do estado nutricional e literacia nutricional de jovens bailarinas”	14
5.3 CAR-Jamor	17
5.3.1 Consultas de nutrição clínica.....	17
5.3.2 Auditoria ao serviço de alimentação coletivo do Centro de Estágio do Jamor	17
5.3.3 Realização de pesquisa sobre dieta <i>low FODMAPs</i> em desportos de endurance.....	18
5.3.4 Realização de ementa mensal para o centro de estágios CAR-Jamor	18
5.3.5 Realização de rastreios antropométricos de composição corporal e de hábitos alimentares na Feira da Educação, formação e orientação profissional (<i>Futurália 2019</i>).....	19
5.3.6 Elaboração de material de apoio à consulta de nutrição	20
5.4 CMDL	21
5.4.1 Consultas de nutrição clínica.....	21
6. Outras atividades	22
7. Conclusão	24
8. Referências Bibliográficas	25
9. Anexos	26
ANEXO I	2

Sumários	2
ANEXO II.....	18
Dieta Fase I -.....	18
ANEXO III.....	20
Dieta Fase II.....	20
ANEXO IV	22
Dieta Fase III.....	22
ANEXO V	24
Dieta Fase IV	24
ANEXO VI	26
Plano caso clínico	26
ANEXO VII	32
Questionário das 24 h anteriores	32
ANEXO VIII	34
Dieta low FODMAPs em desportos de endurance	34
ANEXO IX.....	37
Documento de apoio FODMAPs.....	37
ANEXO X.....	39
Certificado WellX ProSchool	39
ANEXO XI.....	43
Vº Congresso Europeu de Nutrição Funcional	43
ANEXO XII.....	45
1º Congresso Luso-brasileiro de Nutrição Funcional.....	45
ANEXO XIII.....	47
Certificado Nutrição avançada no desporto.....	47

Índice de figuras

Figura 1. Logotipo Hospital Saint Louis (HSL, 2018a).....	5
Figura 2. Entrada Hospital Saint Louis – Clínica Campo Grande (HSL, 2018a)	5
Figura 3. Logotipo Clínica Universitária – Atlântica (Atlântica, 2018).....	6
Figura 4. Consultório Clínica Universitária - Atlântica	6
Figura 5. Logotipo Centro Desportivo Nacional do Jamor (IPDJ, 2019a).....	7
Figura 6. Entrada Centro Medicina Desportiva de Lisboa (IPDJ, 2019b)	7
Figura 7. Coagem do caldo, para beber na Fase 1.....	9
Figura 8. Modo de acondicionamento e porcionamento do caldo em doses de 30 ml.....	9
Figura 9. Exemplo de um almoço ou jantar na fase 3.	10

Lista de abreviaturas e siglas

CAR – Jamor – Centro de Alto Rendimento Jamor.

CMDL – Centro de Medicina Desportiva de Lisboa

ETA – Efeito Termogénico dos Alimentos.

FIL - Feira Internacional de Lisboa

FODMAPs - *Fermentable oligosaccharides, disaccharides, monosaccharides, and polyols*

HSL – Hospital Saint Louis.

IMC – Índice de Massa Corporal.

METs – *Metabolic Equivalents*.

NEE – Necessidades Energéticas Estimadas.

OMS – Organização Mundial de Saúde.

kcal - Kilocalorias

TMB – Taxa Metabólica Basal.

1. Introdução

O presente relatório tem como objetivo descrever as atividades realizadas no âmbito da unidade curricular Estágio Profissionalizante I e II, do 7º e 8º semestre, respetivamente, da licenciatura em Ciências da Nutrição da Atlântica - Escola Universitária de Ciências Empresariais, Saúde, Tecnologias e Engenharia.

A realização dos estágios profissionalizantes são de extrema importância, uma vez que se tratam de uma primeira etapa na vida profissional do estagiário. Na realização do estágio ocorre o primeiro contacto real com a profissão e com as realidades dessa área de atuação.

Os números relativos à obesidade têm vindo a aumentar nos últimos anos, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), desde 1975, a obesidade a nível mundial quase triplicou. No ano de 2016, 1900 milhões de adultos, com idade superior a 18 a, encontravam-se classificados com excesso de peso, destes 650 milhões eram obesos (WHO, 2018).

As razões acima referidas levam a que o papel do nutricionista na sociedade seja cada vez mais relevante, na tentativa de reverter estes números. Para isso o nutricionista pode contribuir com os seus conhecimentos para ajudar os pacientes a mudarem a sua alimentação.

Contudo, em alguns indivíduos devido ao seu índice de massa corporal tão elevado ($>40 \text{ kg/m}^2$) o tratamento pode passar pelo recurso à cirurgia bariátrica não só para ocorrer uma diminuição do peso, como para solucionar as comorbidades decorrentes do elevado peso corporal. Ainda assim a função do nutricionista não é descartada, sendo mesmo imprescindível, uma vez que tanto antes quanto após a intervenção este será uma das peças mais importantes, quer na recuperação da cirurgia através da adequação da alimentação ao longo das diferentes fases alimentares que ocorrem no pós-operatório, quer na reeducação alimentar destes pacientes para a manutenção de um peso saudável. Noutro polo encontram-se os atletas de alto rendimento, que recorrem ao profissional de nutrição vendo-o como mais uma ferramenta para maximizar as suas capacidades e desempenho na prática desportiva.

Por essa razão o profissional de nutrição desportiva, para além de compreender os objetivos do atleta, necessita também de compreender o desporto que o mesmo pratica para que assim o possa ajudar devidamente. Quer seja na perda de peso de um atleta que compete por categoria de peso, quer seja no desenho de um protocolo de alimentação durante uma prova de endurance. Sendo assim necessário trabalhar em parceria com o atleta, para obter os melhores resultados possíveis.

2. Objetivos

2.1. Gerais

- Desenvolver as capacidades e competências adequadas ao exercício da profissão;
- Aplicar e desenvolver competências adquiridas nos anos anteriores, num ambiente que permita uma aprendizagem clínica e científica;
- Aperfeiçoar-se nas atitudes profissionais tendo em conta aspetos deontológicos e éticos;
- Promover a exposição e a experiência em situações reais.

2.2. Específicos

2.2.1 Objetivos específicos: Hospital *Saint Louis* - Clínica Campo Grande

- Avaliação do estado nutricional dos pacientes através de medições antropométricas;
- Avaliar os hábitos alimentares dos pacientes através do recordatório das 24 h anteriores;
- Conhecer e compreender a terapêutica nutricional dos pacientes bariátricos.

2.2.2 Objetivos específicos: Clínica Universitária Atlântica

- Avaliação do estado nutricional dos pacientes através de medições antropométricas;
- Avaliar os hábitos alimentares dos pacientes através do recordatório das 24 h anteriores;
- Melhorar hábitos alimentares e estado nutricional, instituindo terapêutica adequada aos pacientes;
- Avaliação do estado nutricional das alunas do Projeto Arte Move através de medições antropométricas e bioimpedância;
- Avaliar os hábitos alimentares das alunas do Projeto Arte Move através do recordatório das 24 h anteriores e Questionário de Frequência Alimentar;
- Avaliação da literacia nutricional das alunas do Projeto Arte Move através da aplicação de um Questionário de Conhecimento Nutricional para Adolescentes.

2.2.3 Objetivos específicos: Centro de Alto Rendimento do Jamor (CAR-Jamor)

- Melhorar hábitos alimentares e estado nutricional, instituindo terapêutica adequada aos pacientes;
- Realização de auditoria ao serviço de alimentação coletivo do Centro de Estágio do Jamor;
- Realização de pesquisa sobre dieta *low FODMAPs* (*fermentable oligosaccharides, disaccharides, monosaccharides, and polyols*) em desportos de endurance;
- Realização de ementa mensal para o centro de estágios CAR-Jamor;
- Realização de rastreios antropométricos de composição corporal e de hábitos alimentares na Feira da Educação, formação e orientação profissional (*Futurália 2019*);
- Elaboração de material de apoio à consulta de nutrição.

2.2.4 Objetivos específicos: Centro Medicina Desportiva de Lisboa (CMDL)

- Melhorar hábitos alimentares e estado nutricional, instituindo terapêutica adequada aos pacientes.

3. Orientação e duração do Estágio

Os estágio profissionalizantes I e II decorreram no Hospital *Saint Louis* – Clínica Campo Grande e Clínica Universitária Atlântica , de 1 de Outubro de 2018 a 7 de Janeiro de 2019 com um total de 150 h de estágio (**Anexo I**); e no CAR-Jamor, de 12 de Março a 23 Maio de 2019, com um total de 320 h de estágio (**Anexo I**); com a orientação externa da Doutora Isanete Alves de Alonso, nutricionista e do Mestre Bruno Pereira, nutricionista e interna do Prof. Doutor Roberto Mendonça, Professor Auxiliar da Atlântica - Escola Universitária de Ciências Empresariais, Saúde, Tecnologias e Engenharia.

4. Descrição do local de estágio

4.1 – Hospital *Saint Louis* – Clínica Campo Grande

O Hospital *Saint Louis* (HSL; Figura 1) é propriedade, desde a sua fundação em 1860, da Sociedade Francesa de Beneficência, instituição particular de solidariedade social, presente em Portugal há mais de 400 a (HSL, 2018a).



Figura 1. Logotipo Hospital *Saint Louis*
Fonte: <https://www.hslouis.pt/o-hsl/clinica>

A Clínica do Campo Grande (Figura 2), no Campo Grande, permite ao Hospital diversificar a oferta de cuidados e dinamizar todas as valências, especialidades e meios complementares de diagnóstico e terapêutica, em ambulatório, bem como, oferecer aos seus clientes um espaço de atendimento para a saúde, moderno e confortável (HSL, 2018b).



Figura 2. Entrada Hospital *Saint Louis* – Clínica Campo Grande
Fonte: <https://www.hslouis.pt/o-hsl/hospital/>.

4.2 – Clínica Universitária - Atlântica

A Clínica Universitária – Atlântica (Figura 3) é "um espaço para a saúde, de elevada qualidade onde as intervenções são asseguradas por profissionais especialistas de cada uma das áreas, preferencialmente professores da faculdade, recorrendo à complementaridade entre evidência científica e experiência prática" (Atlântica, 2018).

CLÍNICA UNIVERSITÁRIA



Figura 3. Logotipo Clínica Universitária da Atlântica
Fonte: <https://www.uatlantica.pt/index.php/clinica-universitaria-2/>.

As consultas são prestadas pelos diferentes profissionais da equipa multidisciplinar, pretendendo-se promover a saúde e autonomia da população, prevenir complicações/problemas, bem como contribuir para a recuperação de indivíduos com alterações de natureza física ou mental (Atlântica, 2018).



Figura 4. Consultório da Clínica Universitária da Atlântica.

4.3 – CAR-Jamor

O CAR-Jamor situa-se no Centro Desportivo Nacional do Jamor, “é uma estrutura de excelência, destinada a dar resposta às necessidades da preparação de atletas de alto rendimento, seleções nacionais, e jovens com talento desportivo em processo de desenvolvimento” (IPDJ, 2019a).



Figura 5. Logotipo Centro Desportivo Nacional do Jamor

Fonte: <http://www.idesporto.pt/conteudo.aspx?id=7&idMenu=8>.

No CAR-Jamor encontram-se disponíveis diversos serviços para a melhoria do rendimento desportivo dos atletas, como: alojamento, serviço de nutrição, avaliação e controlo de treino, acompanhamento clínico e um programa de altitude (IPDJ, 2019a).

4.4 – Centro de Medicina Desportiva de Lisboa (CMDL)

O CMDL é uma entidade vocacionada para o apoio médico-desportivo aos atletas de alto rendimento, das seleções nacionais, atletas federados e população desportiva em geral, quando referenciada pelo seu médico assistente (IPDJ, 2019b).



Figura 6. Entrada Centro Medicina Desportiva de Lisboa

Fonte: <http://www.idesporto.pt/conteudo.aspx?id=7&idMenu=8>.

5. Atividades desenvolvidas

5.1 – HSL Clínica Campo Grande

No decorrer do estágio foram observadas 100 consultas de nutrição, das quais 25 foram de 1ª vez. De entre os pacientes observados 79 % eram do sexo feminino e 21 % do sexo masculino, sendo a média de idades de 43 a \pm 12.

De entre o universo de pacientes observados, 62 eram pacientes pós-cirurgia bariátrica, 15 pacientes com excesso de peso, 8 pacientes sem patologia ou excesso de peso para reeducação alimentar, 7 pacientes pré-cirúrgicos, 4 paciente com obesidade, 3 atletas e 1 paciente com fibromialgia.

Nos pacientes de primeira vez realizaram-se anamneses, por forma a aferir quais as motivações do mesmo para a sua ida à consulta, o seu contexto socioeconómico, se havia ou não prática regular de exercício físico, o seu histórico de patologias associadas e cirurgias, se havia toma de medicação habitual e como era a função intestinal do paciente. Para entender quais os hábitos alimentares realizaram-se recordatórios alimentares das últimas 24-72 h. Foram ainda, sempre que os pacientes traziam, observadas as últimas análises bioquímicas.

As medições antropométricas foram realizadas de acordo com a metodologia preconizada e internacionalmente aceite. Ao longo do estágio a avaliação antropométrica dos pacientes foi sempre delegada pela Doutora Isanete Alonso, para isso recorreu-se à pesagem, utilizando uma balança de coluna da marca SECA®, modelo 704 (SECA GmbH & Co. KG, Hamburgo, Alemanha); para a medição da estatura utilizou-se o estadiómetro de parede da marca SECA®, modelo 206 (SECA GmbH & Co. KG, Hamburgo, Alemanha); para a medição de pregas cutâneas (bicipital, tricipital, subescapular, supraílica, abdominal, crural e geminal) utilizou-se um adipómetro da marca Lange®, número de série 495, com precisão de \pm 1 mm (Lange, 2018); para a realização das medições de perímetros (peito, cintura, anca e gêmeo) utilizou-se uma fita de aço flexível de 2 m da marca Cescorf® (Cescorf Innovare, Porto Alegre, Brasil) e para avaliação da composição corporal, através do exame de bioimpedância elétrica tetrapolar, utilizou-se o aparelho da marca RJL Systems®, modelo Quantum X, e o software BC4 (RJL Systems, Inc., Michigan, EUA) (RJL Systems, 2018). Sendo que, após a recolha de todos os dados, realizavam-se os aconselhamentos alimentares, tendo em vista a melhoria dos hábitos alimentares dos pacientes, ou prescrição de plano alimentar, tendo alguns desses planos sido realizados pelo orientando.

Nas consultas de seguimento o processo é semelhante ao anteriormente descrito, com a realização de recordatório alimentar e avaliação antropométrica. O paciente era questionado

se haviam mudanças na prescrição medicamentosa desde a última consulta, como estava a função intestinal do paciente e quais as dificuldades sentidas na adesão ao plano, de forma a melhorar a adesão ao mesmo.

Nos pacientes bariátricos, o decorrer da consulta era semelhante ao acima descrito, com a exceção de que não eram realizados planos ou mudanças alimentares. Mas tinha, sobretudo no caso dos pacientes em pré-cirurgia, como objetivo dar as orientações para o pós-cirurgia, quer ao paciente quer ao acompanhante (que por norma estava sempre presente em consulta e que teria papel importante na ajuda à preparação da alimentação do mesmo) em como deveria ser feita a sua alimentação imediatamente após a cirurgia. Para isso, além dos planos com as diversas fases pelas quais teria que passar ao longo do processo, eram ainda dadas instruções que iriam facilitar tanto a preparação da alimentação (Figura 7) como o seu acondicionamento e porcionamento (Figura 8), uma vez que alguns regressavam às suas rotinas ao fim de poucas semanas. Era ainda dada a orientação de que deveriam mastigar sempre muito bem e comer calmamente, deveriam ingerir água em quantidade suficiente e que teriam, após cirurgia, que tomar diariamente o suplemento multivitamínico, devido à diminuição de absorção provocada pela mesma.



Figura 7. Coagem do caldo, para beber na Fase 1.



Figura 8. Modo de acondicionamento e porcionamento do caldo em doses de 30 ml.

A dieta destes pacientes divide-se, portanto, em 5 fases até retomar a alimentação “normal”, nas quais vão mudando entre si desde a quantidade da ingesta por “refeição” como a consistência em que se encontram. São assim definidas como:

- Fase 1 – Dieta líquida, na qual o volume máximo por “refeição” é de 30 ml e com a duração de 2 semanas (**Anexo II**);
- Fase 2 - Dieta pastosa, na qual o volume máximo por “refeição” já varia entre os 30-60 ml e com a duração de 3 semanas (**Anexo III**);
- Fase 3 - Dieta mole 1, nesta fase o volume máximo já sobe para os 80 ml / 80 g, sendo os alimentos ainda bem picados e desfiados, e com a duração de 4 semanas (**Anexo IV**);
- Fase 4 – Dieta mole 2, nesta fase o volume máximo irá subir gradualmente ao longo das semanas até chegar aos 120 ml / 120 g, podendo agora os pacientes iniciar o consumo de saladas. Tal como na fase anterior, terão que permanecer por 4 semanas nesta dieta (**Anexo V**);
- Fase 5 – Dieta livre, inicia-se aqui o regresso à alimentação normal, tendo em conta que continuam a haver restrições nas quantidades, devido à cirurgia, que caso sejam ultrapassadas levarão a situações de mau estar, tal como no caso de consumo de, por exemplo, alimentos muito doces ou fritos, provocarem síndrome de Dumping, conduzindo a sintomas como cefaleia, taquicardia, sudorese, fraqueza e diarreia.

Ao longo do processo os pacientes bariátricos foram sempre regressando entre fases, para receberem as indicações para as fases seguintes, retirarem dúvidas em relação à nova fase a iniciar, fazer avaliação antropométrica, falar acerca das dificuldades sentidas no processo e serem dadas estratégias para melhorar essas dificuldades, tal como lembrar como deveriam ser feitas as refeições em cada nova fase, com recurso a desenhos para a melhor perceção possível pelo paciente (Figura 9).

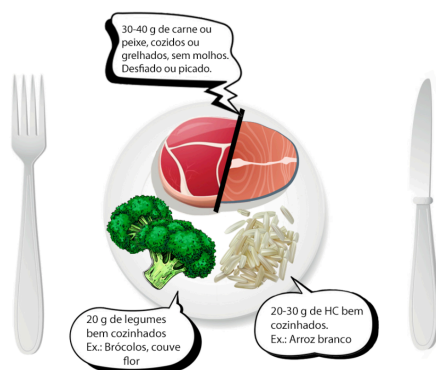


Figura 9. Exemplo de um almoço ou jantar na fase 3.

5.1.2 – Caso clínico

Paciente do sexo feminino praticante de *stickfighting* e vice-campeã mundial da modalidade, encontrava-se em período de descanso, indo iniciar a pré-época no espaço de duas semanas, aquando da sua consulta. Tinha como objetivo baixar de peso, uma vez que tinha ganho algum durante o período de descanso. Pretendia perder apenas 5 kg, de modo a não prejudicar a sua performance na modalidade, queria estar apenas um pouco mais ágil. Por todas estas razões foi decidido que seria necessário realizar planos alimentares para os diferentes dias da semana, uma vez que treinava de segunda a sexta, mas com diferentes intensidades e duração, para além de adequar o plano para o fim de semana, momento esse de descanso e menor dispêndio energético da sua parte. A paciente não tinha qualquer patologia, nem tomava medicação, o seu trânsito intestinal era normal, referiu ainda que o seu consumo hídrico era baixo.

Recordatório 24 h:

- **Pequeno-almoço (7:00 h):** 1 chávena de café com leite + cevada + ½ pão de cereais c/ ½ fatia de queijo flamengo;
- **Meio da manhã (10:00 h):** ½ pão de cereais c/ ½ fatia de queijo flamengo;
- **Almoço (13:30 h):** ½ frango assado + arroz + batata frita + salada
- **Lanche 1 (16:30 h):** 1 cerveja (mini) ou sidra + amendoins/tremoços
- **Lanche 2 (18:00 h):** Café com leite + pão torrado + queijo de barrar
- **Jantar (21:00 h):** 1 prato de sopa + carne de vaca cozida com legumes + arroz
- **Ceia (23:00 h):** Chá verde ou café com leite

Dados paciente:

- Idade: 39 a
- Sexo: Feminino
- Peso: 76,35 kg
- Altura: 1,626 m
- I.M.C.: $\frac{76,35}{1,626^2} = 28,9 \text{ kg/m}^2$
- Prega cutânea tricípital: 23 mm
- Prega cutânea bicípital: 15 mm
- Prega cutânea subescapular: 23 mm
- Prega cutânea suprailíaca: 20 mm
- Circunferência tórax: 97,4 cm

- Circunferência cintura: 78,8 cm
- Circunferência anca: 106 cm
- Carga de treino:
 - 2^a/4^a feira – 30 min de treino aeróbio
 - 3^a/5^a feira – 1 h de treino específico de *stickfighting* e 30 min de treino aeróbio
 - 6^a feira – 1 h e 30 min de natação e 30 min de treino aeróbio
 - Fim de semana – descanso

Cálculo das necessidades energéticas estimadas (NEE):

Percentagem de massa gorda = 33,1% (Valor retirado do software Nutrium® (Healthium, 2018), obtido por uso da equação de Durnin e Womersley)

Equação de Cunningham: $22 \times 51,15 + 500 = 1625$ kcal

Taxa de metabolismo basal + efeito termogénico dos alimentos = $1625 + 162 = 1787$ kilocalorias (kcal)

O dispêndio energético das atividades foi apurado com recurso à lista de *Metabolic Equivalents* (METs) (Ainsworth et al., 2011):

- Código 12030 – corrida a 5 milhas por hora (cerca de 8 quilómetros por hora):
 - $9,8 \text{ METs/h} = 8,3 \times 0,5 = 4,15 \text{ METs}$ por sessão de 30 min
- Código 15200 – esgrima (ainda que não sendo o mesmo desporto, era o que mais se aproximava do desporto praticado pela atleta):
 - $6 \text{ METs/h} = 6 \times 1 = 6 \text{ METs}$ por sessão de 1 h;
- Código 18350 - nadar, esforço moderado:
 - $3,5 \text{ METs/h} = 3,5 \times 1,5 = 5,25 \text{ METs}$ por sessão de 1 h e 30 min;
- Código 11580 – trabalho de escritório:
 - $1,5 \text{ METs/h} = 1,5 \times 4 = 6 \text{ METs}$ por dia de trabalho (4 h)

Uma vez apurados os METs calculou-se o gasto energético em kcal:

- Corrida: $4,15 \times 76 = 315$ kcal
- *Stickfighting*: $6 \times 76 = 456$ kcal
- Natação: $5,25 \times 76 = 399$ kcal
- Trabalho de escritório: $6 \times 76 = 395$ kcal

Abaixo encontra-se o cálculo das NEE para os dias de maior dispêndio energético por parte da paciente, terça e quinta-feira:

NEE: $1787 + 315 + 456 + 395 = 2953$ kcal

Uma vez que o objetivo era a diminuição do peso da paciente, retiraram-se às suas necessidades energéticas 600 kcal, resultando assim o total energético para estes dois dias em 2353 kcal.

A distribuição de macronutrientes planeada foi de 20 % de lípidos, 30 % de proteína e 50 % de hidratos de carbono. O valor de proteína encontra-se acima das 2 g/kg de peso corporal de modo a permitir uma perda de massa gorda, mas diminuindo-se assim as perdas de massa isenta de gordura (Rodríguez, DiMarco, & Langley, 2009):

- Lípidos: $2353 \times 0,2/9 = 52,3$ g
- Proteína: $2353 \times 0,3/4 = 176,5$ g
- Hidratos de Carbono: $2353 \times 0,5/4 = 294$ g

Para a realização do plano utilizou-se o *software* Nutrium® (Healthium, 2018). Encontrando-se o plano de terça-feira em anexo (**Anexo VI**). O plano realizado teve em conta os hábitos da atleta, sendo que todos os alimentos que não faziam parte da sua dieta habitual foram previamente discutidos com a paciente de modo a aferir a sua aceitabilidade. O plano apresenta valores de micronutrientes abaixo das doses diárias recomendadas devido a limitações do *software* Nutrium®.

5.2 Clínica Universitária – Atlântica

5.2.1 Consultas de nutrição clínica

No decorrer do estágio na Clínica Universitária – Atlântica foram atendidos 4 pacientes, todos de primeira vez, sendo 2 do sexo masculino e 2 do sexo feminino, com idades compreendidas entre os 13 e 50 a. Sendo estes pacientes acompanhados por diferentes razões: melhoria do desempenho físico (2); excesso de peso (1); paciente bariátrico (1).

O procedimento da consulta passava por inicialmente se realizar a anamnes, como nas consultas no HSL. Para entender melhor os hábitos alimentares dos pacientes, realizaram-se sempre recordatórios alimentares das últimas 24 h, sendo esta função delegada pela orientadora, tal como a realização dos planos alimentares.

Tal como nas consultas no HSL, realizaram-se medições antropométricas recorrendo-se para o efeito ao aparelho de análise de composição corporal da marca InBody[®], modelo 120 (InBody Co., LTD, Seul, Coreia do Sul); para aferir a estatura utilizou-se um estadiómetro da marca SECA[®], modelo 213 (SECA GmbH & Co. KG, Hamburgo, Alemanha); para a medição de pregas cutâneas (bicipital, tricipital, subescapular, suprailíaca, supraespinhal, abdominal, crural e geminal) utilizou-se um adipómetro da marca Lange[®], com precisão de +/- 1 mm (Lange, 2018); para a realização das medições de perímetros (peito, cintura, anca e gêmeo) utilizou-se uma fita de aço flexível de 2 m da marca Cescorf[®] (Cescorf Innovare, Porto Alegre, Brasil).

Após a recolha de todos os dados eram feitas sugestões para corrigir os erros na alimentação dos pacientes, de modo a saberem o que deveriam começar a alterar na sua alimentação enquanto não recebiam o plano devidamente calculado para as suas necessidades energéticas. Os planos elaborados foram, tal como anteriormente referido, realizados com recurso ao software Nutrium[®] (Healthium, 2018).

5.2.2 Projeto “Caracterização da composição corporal, do estado nutricional e literacia nutricional de jovens bailarinas”

Neste projeto, com coordenação da Doutora Isanete Alonso, pretende-se avaliar e caracterizar o estado nutricional, antropométrico, composição corporal, os hábitos alimentares e literacia nutricional de jovens bailarinas.

O estudo está a ser realizado em colaboração com a escola ARTEMOVE – Academia das Artes, contando com a participação de 12 alunas, com idades compreendidas entre os 11 e 18 a, pertencentes ao grupo de dança Projeto ARTEMOVE, o qual tem como objetivo “formar e incentivar jovens alunos com aptidão para a dança para desenvolverem as suas

competências através de um método mais rigoroso e intensivo de ensino. Tendo uma forte componente técnica e coreográfica que visa a preparação artística dos jovens alunos para a participação em espetáculos e concurso” (Martins, 2016).

5.2.2.1 Avaliação antropométrica e composição corporal

Na avaliação antropométrica, para se aferir o peso recorreu-se a uma balança eletrónica da marca SECA[®], modelo 813, (SECA GmbH & Co. KG, Hamburgo, Alemanha); para medir a altura um estadiómetro portátil da marca SECA[®], modelo 213 (SECA GmbH & Co. KG, Hamburgo, Alemanha); para a medição de pregas cutâneas (tricipital, bicipital, subescapular, suprailíaca, supraespinhal, abdominal, crural e geminal) utilizou-se um adipómetro da marca Cescorf[®] (Cescorf Innovare, Porto Alegre, Brasil), com precisão de +/- 1 mm; para a realização das medições de perímetros (braço, braço contraído, peito, cintura, anca, coxa e geminal) utilizou-se uma fita de aço flexível de 2 m da marca Cescorf[®] (Cescorf Innovare, Porto Alegre, Brasil); para medir os diâmetros biepicondilares (úmero e fémur) utilizou-se um paquímetro da marca Cescorf[®], (Cescorf Innovare, Porto Alegre, Brasil); para avaliação da composição corporal, através do exame de bioimpedância elétrica tetrapolar, utilizou-se o aparelho da marca RJL Systems[®], modelo Quantum X, e o software BC4 (RJL Systems, Inc., Michigan, EUA) (RJL Systems, 2018).

5.2.2.2 Avaliação dos hábitos alimentares

Para aferir os hábitos alimentares foram realizados questionários das últimas 24 h (**Anexo VII**), fazendo-se perguntas refeição a refeição de modo a registar tudo o que havia sido consumido no decorrer do dia anterior, tanto as quantidades como o método de confeção utilizado.

Foi também aplicado um questionário de frequência alimentar, semi-quantitativo, devidamente desenvolvido e validado para a população portuguesa (Lopes, 2000), o qual avalia a ingestão habitual dos últimos 12 meses, composto por 86 itens. Os questionários, devido à idade das alunas, foram preenchidos com a ajuda dos pais. Todos os dados foram recolhidos em papel, encontrando-se em fase de tratamento.

5.2.2.3 Avaliação da literacia nutricional

Para apurar quais os conhecimentos das alunas em literacia nutricional foi aplicado o Questionário de Conhecimentos Nutricionais para Adolescentes, de auto preenchimento,

devidamente validado para adolescentes dos 11 aos 18 a, composto por 43 questões, onde por cada resposta certa se obtém 1 ponto, num total de 137 pontos (Ferro-Lebres, Moreira, & Ribeiro, 2014). Todos os questionários foram aplicados em papel às participantes e de modo a que não houvesse possibilidade de comunicarem entre si, para que não fossem influências nas respostas dadas.

Todos os dados recolhidos encontram-se em fase de tratamento.

5.3 CAR-Jamor

5.3.1 Consultas de nutrição clínica

Ao longo do estágio no gabinete de nutrição do CAR-Jamor assistiram-se a 70 consultas, sendo 15 de primeira vez. Os pacientes tinham idades compreendidas entre os 14 e 57 a, sendo 54 % do sexo feminino. Os motivos de consulta foram bastante diversificados, entre os quais destacam-se como mais comuns a diminuição de massa gorda e o aumento de massa magra.

O procedimento da consulta de primeira vez passava pela realização de uma anamnese de forma a aferir os dados do atleta, qual o desporto praticado, a função intestinal, a presença de alguma patologia, e a toma de medicação e/ou suplementos. Depois era realizada a avaliação da composição corporal recorrendo-se a uma balança da marca TANITA (Tóquio, Japão), modelo BC-418MA III, a qual, permitia saber quais os valores de gordura total e segmentada, massa isenta de gordura e total de água corporal. A estatura não era medida na consulta de nutrição, porque os atletas eram previamente medidos no laboratório de fisiologia.

Após a recolha de todos os dados acima descritos, eram questionados quais os horários do atleta de acordar, de refeições e de treino. Um dia do plano alimentar era sempre realizado no momento, sendo questionado por refeição o que o indivíduo tinha por hábito comer e em seguida descritas as opções que poderia fazer nas diferentes refeições ao longo do dia.

Na sua maioria os atletas tinham diferentes rotinas de treino ao longo da semana. Por essa razão, em consulta, era apenas realizado um dia do plano alimentar, sendo os restantes realizados após o final da consulta por parte do estagiário.

Nas consultas de seguimento, o procedimento passava pela realização de pesagem com recurso à balança de bioimpedância, anteriormente referida, de modo a comparar os dados antropométricos da última consulta com os atuais. Esta comparação servia para aferir a evolução do atleta de acordo com os objetivos definidos. Tentava-se sempre perceber junto do mesmo se tinham havido dificuldades na adesão ao plano, para proceder a mudanças, caso houvesse necessidade. Também se realizavam mudanças no plano alimentar sempre que os objetivos eram alcançados ou redefinidos.

5.3.2 Auditoria ao serviço de alimentação coletivo do Centro de Estágio do Jamor

Realizou-se, no dia 21 de março de 2019 pelas 10 h e 30 min, uma auditoria ao serviço de alimentação coletivo do Centro de Estágio do Jamor. Esta auditoria teve como finalidade corrigir alguns aspetos que pudessem comprometer a qualidade das refeições servidas, bem

como a segurança dos funcionários da unidade. As áreas auditadas foram a sala de refeições, a copa, o cais de receção de matérias primas, o armazém, cozinha e vestiários e balneários. São abordadas ações a implementar no domínio de: higiene dos equipamentos e instalações; aquisição, substituição, manutenção, reparação dos equipamentos; reestruturação das instalações; reforço do controlo de procedimentos obrigatórios na cozinha; reforço da formação dos funcionários.

Posteriormente realizou-se um relatório onde foram descritas as não conformidades e quais as medidas corretivas para as mesmas.

5.3.3 Realização de pesquisa sobre dieta *low FODMAPs* em desportos de endurance

Os distúrbios gastrointestinais em desportos de endurance são uma das causas de comprometimento do desempenho físico dos atletas destes desportos. Estima-se que 30 a 50 % dos atletas possam sofrer destes problemas antes, durante ou após as provas. As queixas mais comuns são de náusea, refluxo gastro esofágico, dor abdominal, diarreia e vômito. Por este motivo é de extrema importância conseguir encontrar estratégias que possam diminuir estas queixas, tendo em conta que existem causas nutricionais associadas às mesmas.

Uma estratégia que tem vindo a ser teorizada como sendo benéfica na redução destes sintomas é a adesão a uma dieta *low FODMAPs*, no dia anterior ao evento desportivo, ou apenas na refeição anterior e nos alimentos consumidos durante e após prova. Ainda que esta dieta tenha sido desenvolvida para o tratamento dos sintomas associados à síndrome do intestino irritável, como os sintomas experienciados durante e após são bastante semelhantes, pensa-se que pode ser uma estratégia a ter em conta. Contudo é necessário realizar mais pesquisa de modo a compreender se realmente há benefício para todos os atletas, pois nem todos os que experienciam estes sintomas terão que necessariamente aderir a esta dieta que é bastante restritiva.

Tendo tudo isto em conta, foi então realizado um trabalho acerca do tema (Anexo VIII).

5.3.4 Realização de ementa mensal para o centro de estágios CAR-Jamor

Uma das funções do gabinete de nutrição passa por a realização da ementa mensal para o centro de estágios CAR-Jamor. Assim sendo, a realização da ementa para o mês de Maio, ficou ao encargo dos estagiários de nutrição, sendo depois revista e corrigida pelo orientador. As ementas eram sempre constituídas por almoço e jantar, tendo sempre sopa, um prato de peixe, de carne, uma guarnição, hortícolas, massa, leguminosas e sobremesa. De referir que as refeições são em registo buffet, daí a necessidade de tantas opções.

A maior dificuldade na realização deste tipo de ementas passa sobretudo por evitar a repetição de pratos e a monotonia, bem como conciliar as diferentes opções que se disponibilizam.

5.3.5 Realização de rastreios antropométricos de composição corporal e de hábitos alimentares na Feira da Educação, formação e orientação profissional (*Futurália 2019*)

Nos dias 3 a 5 de Abril de 2019, entre as 10h00 e as 19h00, no âmbito do programa *Cuidate*, a equipa de nutrição do CAR-Jamor, efetuou rastreios na Feira da Educação, formação e orientação profissional (*Futurália 2019*) no pavilhão 2 da Feira Internacional de Lisboa (FIL), em Lisboa.

Nestes rastreios, foram avaliados 283 indivíduos, dos quais 119 eram do sexo feminino e 164 do masculino, com idades compreendidas entre os 13 e os 54 a, com uma média de idades de $16,2 \pm 2,8$ a, uma grande maioria dos inquiridos frequentavam o 9º ano de escolaridade (53,6 %). Foram rastreados os seguintes parâmetros: peso, altura, índice de massa corporal e massa gorda corporal, em percentagem e em kg.

No final de cada medição, era dado a conhecer aos indivíduos os valores da sua composição corporal e era realizado um inquérito sobre hábitos alimentares e atividade física. Este inquérito abordou temas como o pequeno almoço, o consumo de frutas e vegetais, refeições de almoço e prática de atividade física.

Quando questionados se consideravam ter uma alimentação saudável, 70,4 % dos inquiridos afirmaram que sim. Relativamente ao consumo da refeição de pequeno-almoço, 77,7 % da população afirmou que tinha por hábito realizar esta refeição, sendo que 95,6 % dos indivíduos a realizava em casa. Quanto aos alimentos escolhidos para esta refeição, destacaram-se o leite, o pão, os cereais de pacote, a manteiga, o queijo e o fiambre, como era esperado. Relativamente ao consumo de frutas apenas 31 % consumia a dose diária recomendada, entre 3 a 5 peças de fruta, sendo que 17,2 % dos inquiridos afirmou não consumir qualquer peça de fruta ao longo de todo o dia.

No que toca à prática de atividade física, 73 % afirmou que fazia algum tipo de atividade, sendo que 67,8 % praticava mais de 4 h por semana. O consumo de água também foi abordado, e constatou-se que 46 % da população ingeria menos de 1,5 L de água por dia, o que se reflete numa baixa ingestão de água, sendo que aqueles que tinham uma mais elevada ingestão de água eram os mesmos que praticavam mais horas de exercício físico na semana.

5.3.6 Elaboração de material de apoio à consulta de nutrição

No decorrer do estágio surgiu em consulta um caso de um indivíduo com síndrome de intestino irritável. Como medida terapêutica recomendou-se a adesão a uma dieta baixa em *FODMAPs*.

Para uma melhor compreensão por parte do paciente realizou-se um documento (**Anexo IX**) no qual se explicava o que são os *FODMAPs*, quais os alimentos ricos e a evitar. Tinha ainda, de forma sucinta, as instruções para a realização da dieta com restrição de *FODMAPs*.

5.4 CMDL

5.4.1 Consultas de nutrição clínica

Ao longo do estágio no CMDL assistiram-se a 37 consultas, 20 de primeira vez. Os pacientes encontravam-se com idades compreendidas entre os 8 e 59 a, sendo 84 % do sexo feminino. Os motivos de consulta foram bastante diversificados, destacando-se como mais comuns a diminuição de massa gorda e a melhoria dos hábitos alimentares.

O procedimento da consulta de primeira vez, tal como no CAR-Jamor, passava pela realização de uma anamnese de forma a aferir os dados do paciente, qual o desporto praticado, a função intestinal, a presença de alguma patologia, e a toma de medicação e/ou suplementos. Depois era realizada a avaliação da composição corporal recorreu-se a uma balança da marca TANITA (Tóquio, Japão), modelo BC-601. A qual, permitia saber, entre outros, quais os valores de gordura total e segmentada, massa isenta de gordura e total de água corporal.

Após a recolha de todos os dados acima descritos, eram questionados quais os horários do atleta, quer de acordar, como de refeições e de treino. Um dia do plano alimentar era sempre realizado no momento, sendo questionado por refeição o que o indivíduo tinha por hábito comer, sendo em seguida descritas as opções que poderia fazer nas diferentes refeições ao longo do dia.

Na sua maioria os atletas tinham diferentes rotinas de treino ao longo da semana. Por essa razão, em consulta, era apenas realizado um dia do plano alimentar, sendo os restantes realizados após o final da consulta por parte do estagiário.

Nas consultas de seguimento, o procedimento passava pela realização de pesagem com recurso à balança de bioimpedância, anteriormente referida, de modo a comparar os dados antropométricos da última consulta com os atuais. Esta comparação servia para aferir a evolução do atleta de acordo com os objetivos definidos. Tentava-se sempre perceber junto do mesmo se tinham havido dificuldades na adesão ao plano, para proceder a mudanças, caso houvesse necessidade. Também se realizavam mudanças no plano alimentar sempre que os objetivos eram alcançados ou redefinidos, tal como acontecia no CAR-Jamor.

6. Outras atividades

Entre os meses de Setembro e Dezembro de 2018, foi possível frequentar a Certificação em Nutrição Desportiva (**Anexo X**), curso organizado pela WellX ProSchool em parceria com a NutriScience e que decorreu em Lisboa, no Hotel Tryp Aeroporto Lisboa, composto por 6 módulos: Fundamentos de nutrição e metabolismo (29 de Setembro); Suplementação desportiva (30 de Setembro); Nutrição, hipertrofia e força (20 de Outubro); Nutrição e controlo de peso (21 de Outubro); Nutrição e endurance (1 de Dezembro); Conceitos avançados de nutrição desportiva (2 de Dezembro).

No dia 13 de outubro de 2018, decorreu o V Congresso Europeu de Nutrição Funcional no Centro de Congressos de Lisboa (**Certificado no anexo XI**), onde foram abordados os seguintes temas: intolerância à histamina; esteatose hepática não alcoólica – uma abordagem funcional; microbiota e saúde metabólica; nutrição e autoimunidade; Impacto de nutrientes no ritmo circadiano e ainda nutrição funcional na recuperação do atleta.

A 3 de novembro de 2018, decorreram várias palestras no âmbito do I Encontro Luso Brasileiro de Nutrição Funcional, que teve lugar no Cineteatro João Mota em Sesimbra (**Certificado no anexo XII**) e tendo sido desenvolvida pela VP Centro de Nutrição Funcional. Tendo presenciado palestras como: a bioenergética e envelhecimento na ótica da nutrição clínica funcional; compostos fenólicos no controlo da Diabetes; nutrição funcional na prevenção do neuro envelhecimento; importância da origem do alimento; dor pós treino, histamina e performance; oficinas de culinária – receitas para potencializar as mitocôndrias e ainda a discussão de um caso de estudo.

A 15 de dezembro de 2018, houve a possibilidade de participar no estudo “*Characterization of ecosystem and co-factors of mountain-bike and triathlon athletes throughout a competitive season*”, auxiliando na recolha de dados antropométricos.

Entre o mês de Março e Abril de 2019, decorreu o curso de Nutrição Desportiva (**Certificado no anexo XIII**), curso organizado pela Bwizer e que decorreu em Lisboa, no Hotel 3k Europa. O curso encontrava-se dividido em 5 módulos: Nutrição e Performance Desportiva e Nutrição Aplicada (30 de Março); Suplementos alimentares e Substâncias ergogénicas (6 de Abril); Nutrição aplicada: desportos de equipa, desportos de potência, atletas femininas e *bodybuilding* (7 de Abril); Nutrição e gestão da composição corporal, Nutrição aplicada e nutrição na prevenção e recuperação de lesão (13 de Abril); Bases fisiológicas do exercício e Avaliação Nutricional (14 de Abril).

No dia 3 de Maio de 2019, foi possível assistir a uma aula aberta dada pelo Doutor Stuart M. Philips, que teve lugar no Salão Nobre da Faculdade de Motricidade Humana, pelas 10

h. A aula teve como tema “*Stimulating resistance training-induced muscle hypertrophy: Finding the signal in the noise.*”

7. Conclusão

No decorrer dos Estágios Profissionalizantes I e II foi possível consolidar e desenvolver as competências adquiridas ao longo da licenciatura em Ciências da Nutrição através da exposição a um contexto real de prática clínica, que permitiu compreender melhor o quotidiano desta área da nutrição.

Em ambos os consultórios, HSL e Clínica Universitária, foi possível compreender melhor o desenrolar de uma consulta de nutrição, tendo sido interessante entender o quanto o nutricionista deve estar preparado para os mais variados desafios que surgem no quotidiano das consultas, quer a nível científico para dar resposta aos mitos e dúvidas que os pacientes trazem para o consultório, quer a nível pessoal para saber lidar e contornar situações imprevistas que acontecem todos os dias. Permitiu também solidificar conhecimentos adquiridos em contexto de aula, através da prática de medições antropométricas nos pacientes e aplicação de questionários de 24 h, e ainda aprender mais acerca dos pacientes bariátricos, tema pouco abordado no decorrer da licenciatura mas muito presente na consultas do HSL, sendo por isso um dos pontos positivos do estágio, pois foi possível entender melhor as dificuldades que os pacientes enfrentam ao longo de todo o processo, pré e pós-cirurgia, até ao regresso a uma alimentação normal, ainda que com as limitações que advém da intervenção.

No gabinete de nutrição do CAR-Jamor houve a oportunidade de contactar com uma população “especial”, que são os atletas de alto rendimento. Permitindo assim aprender mais acerca das estratégias a adotar conforme os diferentes desportos e a consolidar os conhecimentos adquiridos ao longo da licenciatura e dos cursos realizados acerca desta área. Outro ponto a destacar, foi a participação no projeto com a escola ARTEMOVE – Academia das Artes, que foi uma boa oportunidade para colocar em prática os conhecimentos de avaliação antropométrica, para além de um desafio interessante, por ser um público diferente do observado em contexto da prática clínica e por ter permitido maior independência na realização das tarefas.

Em suma, os estágios, bem como todas as atividades desenvolvidas ao longo do mesmo foram bastante positivas, promovendo o crescimento enquanto futuro profissional da área. Possibilitou o contacto com pessoas reais e casos reais o que foi extremamente gratificante, para além dos mais diversos desafios que surgiram e que permitiram sair da zona de conforto em diferentes situações, o que foi, sem dúvida, uma mais valia.

8. Referências Bibliográficas

- Ainsworth, B. E., Haskell, W. L., Herrmann, S. D., Meckes, N., Bassett, D. R., Tudor-Locke, C., ... Leon, A. S. (2011). 2011 Compendium of Physical Activities. *Med Sci Sport Exer*, 43(8), 1575–1581. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e31821ece12>
- Atlântica. (2018). Clínica Universitária. URL: <https://www.uatlantica.pt/index.php/clinica-universitaria-2/> Último acesso: 24/12/2018
- Ferro-Lebres, V., Moreira, P., & Ribeiro, J. C. (2014). Adaptation, Update and Validation of the General Nutrition Questionnaire in a Portuguese Adolescent Sample. *Ecol Food Nutr*, 53(5), 528–542. <https://doi.org/10.1080/03670244.2013.873424>
- Healthium, S. A. (2018). Nutrium - Software de Nutrição para Nutricionistas e Pacientes. Retrieved December 25, 2018, from <https://app.nutrium.io/professionals/home>
- HSL. (2018a). Clínica - Hospital St. Louis. URL: <https://www.hslouis.pt/o-hsl/clinica/> Último acesso: 24/12/2018
- HSL. (2018b). Hospital - Hospital St. Louis. URL: <https://www.hslouis.pt/o-hsl/hospital/> Último acesso: 24/12/2018
- IPDJ. (2019a). CAR-Jamor. URL: <http://jamor.ipdj.pt/index.php?lang=pt&s=white&pid=118&title=car-jamor&ppid=112> Último acesso: 29/04/2019
- IPDJ. (2019b). Departamento de medicina desportiva. URL: <http://www.idesporto.pt/conteudo.aspx?id=7&idMenu=8>
- Lange. (2018). Lange Service Center. URL <http://www.langeservicecenter.com/Helpful-Information-page.htm> Último acesso: 25/12/2018
- Lopes, C. (2000). *Reprodutibilidade e Validação de um questionário semi-quantitativo de frequência alimentar. In: Alimentação e Enfarte Agudo do Miocárdio. Estudo caso-controlo de base comunitária. Dissertação de Doutoramento.* Faculdade de Medicina do Porto.
- Martins, H. (2016). Projeto ARTEMOVE. URL: <https://www.artemove.com/projeto-artemove>
- RJL Systems. (2018). Software. URL <https://www.rjlsystems.com/products/software/#section=bc4> Último acesso: 28/12/2018
- Rodriguez, N., DiMarco, N., & Langley, S. (2009). Nutrition and athletic performance. *Med Sci Sports* 709–731. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e318190eb86>
- WHO. (2018). Obesity and overweight. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

9. Anexos

ANEXO I
Sumários

LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO

ESTÁGIO PROFISSIONALIZANTE I

7º Semestre

Ano Lectivo 2018-2019

Aluno: Fábio Miguel Andrade Rodrigues

Instituição/Serviço: Clínica Saint Louis; Clínica Universitária

Orientador: Doutora Isanete Alves de Alonso

Outubro de 2018 a Janeiro de 2019

Dias /Horas Rúbrica Orientador / Aluno	Sumário
<u>01 / 10 / 2018</u> Das <u>10</u> h às <u>19</u> horas Orientador <u>Alonso</u> Aluno <u>[assinatura]</u>	Observação de consultas
<u>02 / 10 / 2018</u> Das <u>14</u> h às <u>19</u> horas Orientador <u>Alonso</u> Aluno <u>[assinatura]</u>	Observação de consultas
<u>08 / 10 / 2018</u> Das <u>10</u> h às <u>20</u> horas Orientador <u>Alonso</u> Aluno <u>[assinatura]</u>	Observação de consultas, avaliações antropométricas, realização de planos alimentares
<u>15 / 10 / 2018</u> Das <u>10</u> h às <u>20</u> horas Orientador <u>Alonso</u> Aluno <u>[assinatura]</u>	Observação de consultas, avaliações antropométricas, realização de planos alimentares, pesquisa de artigos científicos

Dias /Horas Rúbrica Orientador / Aluno	Sumário
<p>16/ 10 /2018</p> <p>Das 14 h às 19 horas</p> <p>Orientador <u>Alonso</u></p> <p>Aluno <u>VL</u></p>	<p>Observação de consultas, avaliações antropométricas e bioimpedência, pesquisa de artigos científicos</p>
<p>22/ 10 /2018</p> <p>Das 09 h às 20 horas</p> <p>Orientador <u>Alonso</u></p> <p>Aluno <u>VL</u></p>	<p>Observação de consultas, avaliações antropométricas e bioimpedência, redação de planos alimentares</p>
<p>29/ 10 /2018</p> <p>Das 09 h às 19 horas</p> <p>Orientador <u>Alonso</u></p> <p>Aluno <u>VL</u></p>	<p>Observação de consultas, avaliações antropométricas e bioimpedência, pesquisa de artigos científicos</p>
<p>05/ 11 /2018</p> <p>Das 09 h às 19 horas</p> <p>Orientador <u>Alonso</u></p> <p>Aluno <u>VL</u></p>	<p>Observação de consultas, avaliações antropométricas e bioimpedência, redação de planos alimentares pesquisa de artigos científicos.</p>
<p>12/ 11 /2018</p> <p>Das 09 h às 20 horas</p> <p>Orientador <u>Alonso</u></p> <p>Aluno <u>VL</u></p>	<p>Observação de consultas, avaliações antropométricas e bioimpedência, redação de planos alimentares</p>

Dias /Horas Rúbrica Orientador / Aluno	Sumário
<u>17/11/2018</u> Das <u>09</u> h às <u>14</u> horas Orientador <u>Alonso</u> Aluno <u>l</u>	Avaliação antropométrica e de bioimpedância dos alunos do Projeto Ardenove; Aplicação do recordatório das 24h
<u>19/11/2018</u> Das <u>09</u> h às <u>20</u> horas Orientador <u>Alonso</u> Aluno <u>l</u>	Avaliações antropométricas e bioimpedância, observação de consultas
<u>23/11/2018</u> Das <u>18</u> h às <u>20</u> horas Orientador <u>Alonso</u> Aluno <u>l</u>	Avaliação antropométrica e de bioimpedância dos alunos do projeto Ardenove; Aplicação do recordatório das 24h
<u>26/11/2018</u> Das <u>09</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>Alonso</u> Aluno <u>l</u>	Observação de consultas, avaliações antropométricas e bioimpedância, realização de planos alimentares
<u>03/12/2018</u> Das <u>09</u> h às <u>19</u> horas Orientador <u>Alonso</u> Aluno <u>l</u>	Observação de consultas, avaliações antropométricas e bioimpedância, realização de planos alimentares e pesquisa de artigos científicos

Dias /Horas Rúbrica Orientador / Aluno	Sumário
<u>10/12 /2018</u> Das <u>09</u> h às <u>19</u> horas Orientador <u>Alonso</u> Aluno <u>IL</u>	Observação de consultas, avaliações antropométricas, realização de planos alimentares
<u>15/12 /2018</u> Das <u>12</u> h às <u>14</u> horas Orientador <u>Alonso</u> Aluno <u>IL</u>	Avaliação da literacia nutricional dos alunos do Projeto Ardenore através do QONA
<u>17/12 /2018</u> Das <u>09</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>Alonso</u> Aluno <u>IL</u>	Observação de consultas, avaliações antropométricas
<u>20/12 /2018</u> Das <u>18</u> h às <u>19</u> horas Orientador <u>Alonso</u> Aluno <u>IL</u>	Avaliação antropométrica e de bioimpedância dos alunos do Projeto Ardenore
<u>07/01 /2019</u> Das <u>09</u> h às <u>19</u> horas Orientador <u>Alonso</u> Aluno <u>IL</u>	Observação de consultas, avaliações antropométricas e bioimpedência

LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO
ESTÁGIO PROFISSIONALIZANTE II

8º Semestre

Ano Letivo 2018-2019

Aluno: Fábio Miguel Andrade Rodrigues

Instituição/Serviço: CAR Jamer

Orientador: Dr. Bruno Pereira

Março a Junho de 2019

Dias /Horas Rúbrica Orientador / Aluno	Sumário
<u>12/03/2019</u> Das <u>10</u> h às <u>17</u> horas Orientador <u>Burk</u> Aluno _____	- Observação de consultas - Realização de planos alimentares
<u>13/03/2019</u> Das <u>10</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>Burk</u> Aluno _____	- Observação de consultas - Realização de planos alimentares
<u>14/03/2019</u> Das <u>10</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>Burk</u> Aluno _____	- Observação de consultas
<u>18/03/2019</u> Das <u>10</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>Burk</u> Aluno _____	- Observação de consultas

Dias /Horas	Sumário
Rúbrica Orientador / Aluno	
<p><u>19/03/2019</u> Das <u>10</u> h às <u>17</u> horas Orientador <u>Burb</u> Aluno _____</p>	- Observação de consultas
<p><u>20/03/2019</u> Das <u>10</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>Burb</u> Aluno _____</p>	- Observação de consultas
<p><u>21/03/2019</u> Das <u>10</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>Burb</u> Aluno _____</p>	- Auditoria interna ao serviço de alimentação coletiva do centro de estágio do Jamar. - Observação de consultas
<p><u>25/03/2019</u> Das <u>10</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>Burb</u> Aluno _____</p>	- Realização de relatório da auditoria interna - Observação de consultas - Realização de planos alimentares

Dias /Horas Rúbrica Orientador / Aluno	Sumário
<u>26/03/2019</u> Das <u>10</u> h às <u>17</u> horas Orientador <u>Burb</u> Aluno _____	- Realização de relatório de auditoria interna - Observação de consultas - Realização de planos alimentares
<u>27/03/2019</u> Das <u>10</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>Burb</u> Aluno _____	- Realização de planos alimentares - Pesquisa de artigos acerca do tema "Foodmaps"
<u>28/03/2019</u> Das <u>10</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>Burb</u> Aluno _____	- Observação de consultas - Realização de planos alimentares
<u>01/04/2019</u> Das <u>10</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>Burb</u> Aluno _____	- Realização de planos alimentares - Pesquisa de artigos científicos acerca do tema "Esvaziamento gástrico"

Dias /Horas Rúbrica Orientador / Aluno	Sumário
<p><u>02/04/2019</u> Das <u>10</u> h às <u>14</u> horas Orientador <u>BVK</u> Aluno _____</p>	<p>- Realização de planos alimentares - Observação de consultas</p>
<p><u>03/04/2019</u> Das <u>10</u> h às <u>19</u> horas Orientador <u>BVK</u> Aluno _____</p>	<p>Rastros antropométricos de composição corporal e de hábitos alimentares na Futurália</p>
<p><u>04/04/2019</u> Das <u>10</u> h às <u>19</u> horas Orientador <u>BVK</u> Aluno _____</p>	<p>Rastros antropométricos de composição corporal e de hábitos alimentares na Futurália</p>
<p><u>05/04/2019</u> Das <u>10</u> h às <u>19</u> horas Orientador <u>BVK</u> Aluno _____</p>	<p>Rastros antropométricos de composição corporal e de hábitos alimentares na Futurália</p>

Dias /Horas	Sumário
Rúbrica Orientador / Aluno	
<p><u>08/04/2019</u> Das <u>10</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>BVK</u> Aluno _____</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Observação de consultas - Criação de base de dados dos questionários aplicados na Feira da Educação, formação e orientação profissional (FuturaLia 2019)
<p><u>09/04/2019</u> Das <u>10</u> h às <u>17</u> horas Orientador <u>BVK</u> Aluno _____</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Observação de consultas - Realização de relatório das atividades da FuturaLia 2019
<p><u>10/04/2019</u> Das <u>10</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>BVK</u> Aluno _____</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Realização de relatório das atividades da FuturaLia 2019 - Realização de planos alimentares
<p><u>11/04/2019</u> Das <u>10</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>BVK</u> Aluno _____</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Observação de consultas - Realização de planos alimentares - Realização da cota mensal para o serviço de alimentação coletiva do CAP-Jamor

Dias /Horas Rúbrica Orientador / Aluno	Sumário
<p><u>15/04/2019</u> Das <u>10</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>BVB</u> Aluno _____</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Observação de consultas - Realização de encontro mensal para o serviço de alimentação coletiva do CAAP-Zona. - Realização de planos alimentares
<p><u>16/04/2019</u> Das <u>10</u> h às <u>17</u> horas Orientador <u>BVB</u> Aluno _____</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Observação de consultas - Realização de plano alimentares
<p><u>17/04/2019</u> Das <u>10</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>BVB</u> Aluno _____</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Realização de planos alimentares - Pesquisa de artigos científicos acerca do tema "Fodmaps"
<p><u>18/04/2019</u> Das <u>10</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>BVB</u> Aluno _____</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Observação de consultas - Realização de planos alimentares

Dias /Horas	Sumário
<p><u>22/04/2019</u> Das <u>10</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>Burb</u> Aluno _____</p>	<p>- Observação de consultas - Realização de planos alimentares</p>
<p><u>23/04/2019</u> Das <u>10</u> h às <u>17</u> horas Orientador <u>Burb</u> Aluno _____</p>	<p>- Observação de consultas</p>
<p><u>24/04/2019</u> Das <u>10</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>Burb</u> Aluno _____</p>	<p>- Realização de planos alimentares</p>
<p><u>29/04/2019</u> Das <u>10</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>Burb</u> Aluno _____</p>	<p>- Observação de consultas - Realização de planos alimentares</p>

Dias /Horas Rúbrica Orientador / Aluno	Sumário
<p>30, 04, 2019</p> <p>Das 10 h às 17 horas</p> <p>Orientador <u>Burb</u></p> <p>Aluno _____</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Observação de consultas - Realização de planos alimentares
<p>02, 05, 2019</p> <p>Das 10 h às 18 horas</p> <p>Orientador <u>Burb</u></p> <p>Aluno _____</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Observação de consultas - Realização de planos alimentares
<p>07, 05, 2019</p> <p>Das 10 h às 17 horas</p> <p>Orientador <u>Burb</u></p> <p>Aluno _____</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Observação de consultas - Realização de planos alimentares
<p>08, 05, 2019</p> <p>Das 10 h às 18 horas</p> <p>Orientador <u>Burb</u></p> <p>Aluno _____</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Realização de planos alimentares - Realização de documentos de apoio para consulta sobre o tema "Fodmaps"

Dias /Horas	Sumário
Rúbrica Orientador / Aluno	
<p>09/05/2019</p> <p>Das 10 h às 18 horas</p> <p>Orientador <u>Burb</u></p> <p>Aluno _____</p>	<p>- Observação de consultas</p> <p>- Realização de planos alimentares</p>
<p>13/05/2019</p> <p>Das 10 h às 18 horas</p> <p>Orientador <u>Burb</u></p> <p>Aluno _____</p>	<p>- Observação de consultas</p>
<p>14/05/2019</p> <p>Das 10 h às 17 horas</p> <p>Orientador <u>Burb</u></p> <p>Aluno _____</p>	<p>- Observação de consultas</p> <p>- Realização de planos alimentares</p>
<p>15/05/2019</p> <p>Das 18 h às 18 horas</p> <p>Orientador <u>Burb</u></p> <p>Aluno _____</p>	<p>- Realização de planos alimentares</p>

Dias /Horas	Sumário
Rúbrica Orientador / Aluno	
<p>16/05/2019</p> <p>Das 10 h às 18 horas</p> <p>Orientador <u>BVB</u></p> <p>Aluno _____</p>	<p>- Realização de planos alimentares</p> <p>- Observação de consultas</p>
<p>20/05/2019</p> <p>Das 10 h às 18 horas</p> <p>Orientador <u>BVB</u></p> <p>Aluno _____</p>	<p>- Observação de consultas</p> <p>- Realização de planos alimentares</p>
<p>21/05/2019</p> <p>Das 10 h às 17 horas</p> <p>Orientador <u>BVB</u></p> <p>Aluno _____</p>	<p>- Observação de consultas</p> <p>- Realização de planos alimentares</p>
<p>22/05/2019</p> <p>Das 10 h às 18 horas</p> <p>Orientador <u>BVB</u></p> <p>Aluno _____</p>	<p>- Realização de planos alimentares</p>

Dias /Horas	Sumário
Rúbrica Orientador / Aluno	
<p>23/05/2017</p> <p>Das 10 h às 18 horas</p> <p>Orientador <u>BVB</u></p> <p>Aluno _____</p>	<p>- Observação de consultas</p> <p>- Realização de planos alimentares</p>
<p>___/___/___</p> <p>Das ___ h às ___ horas</p> <p>Orientador <u>BVB</u></p> <p>Aluno _____</p>	
<p>___/___/___</p> <p>Das ___ h às ___ horas</p> <p>Orientador _____</p> <p>Aluno _____</p>	
<p>___/___/___</p> <p>Das ___ h às ___ horas</p> <p>Orientador _____</p> <p>Aluno _____</p>	

ANEXO II
Dieta Fase I -

REFEIÇÕES

08:00 PEQUENO ALMOÇO

- 30 gramas de leite de vaca UHT magro ou 30 gramas de iogurte natural sólido magro ou 30 gramas de bebida à base de soja natural, sem açúcar e sem sal

09:00 LANCHE DA MANHÃ

- 30 gramas de leite de vaca UHT magro ou 30 gramas de iogurte natural sólido magro ou 30 gramas de bebida à base de soja natural, sem açúcar e sem sal

10:00 SEGUNDO LANCHE DA MANHÃ

- 15 gramas de puré de maçã sem casca
- 15 gramas de água mineral natural (para diluir puré)

11:00 TERCEIRO LANCHE DA MANHÃ

- 30 gramas de fortimel [Hiperproteico e Hiperclórico]

12:00 ALMOÇO

SOPA

- 30 gramas de caldo de canja de galinha sem gordura

13:00 SEGUNDO ALMOÇO

SOPA

- 30 gramas de creme de Legumes simples

14:00 LANCHE DA TARDE

- 15 gramas de puré de maçã sem casca
- 15 gramas de água mineral natural (para diluir puré)

15:00 SEGUNDO LANCHE DA TARDE

- 30 gramas de néctar de pêra (sempre coado e com adição de água)

16:00 TERCEIRO LANCHE DA TARDE

- 30 gramas de fortimel [Hiperproteico e Hiperclórico]

17:00 QUARTO LANCHE DA TARDE

- 30 gramas de fortimel [Hiperproteico e Hiperclórico]

18:00 QUINTO LANCHE DA TARDE

- 30 gramas de leite de vaca UHT magro ou 30 gramas de iogurte natural sólido magro ou 30 gramas de bebida à base de soja natural, sem açúcar e sem sal

19:00 JANTAR

SOPA

- 30 gramas de creme de Legumes simples

20:00 SEGUNDO JANTAR

SOPA

- 30 gramas de caldo de canja de galinha sem gordura

21:00 CEIA

- 15 gramas de puré de maçã sem casca
- 15 gramas de água mineral natural (para diluir puré)

22:00 SEGUNDA CEIA

- 30 gramas de leite de vaca UHT magro ou 30 gramas de iogurte natural sólido magro ou 30 gramas de bebida à base de soja natural, sem açúcar e sem sal

23:00 TERCEIRA CEIA

- 30 gramas de leite de vaca UHT magro ou 30 gramas de iogurte natural sólido magro ou 30 gramas de bebida à base de soja natural, sem açúcar e sem sal

Análise global

Análise geral à distribuição dos macronutrientes e da fibra face ao que foi planeado



ANEXO III
Dieta Fase II

REFEIÇÕES

08:00 PEQUENO ALMOÇO

- 50 gramas de leite de vaca UHT magro ou 50 gramas de iogurte natural sólido magro ou 50 gramas de bebida à base de soja natural, sem açúcar e sem sal

10:00 LANCHE DA MANHÃ

- 50 gramas de maçã sem casca (cozida) ou 50 gramas de queijo fresco pouco gordo Pingo Doce

12:00 ALMOÇO

SOPA

- 30 gramas de sopa de legumes passada
- 30 gramas de carne cozinhada (passar muito bem com a sopa) ou 30 gramas de peixe cozinhado (passar muito bem com a sopa)

14:00 LANCHE DA TARDE

- 50 gramas de leite de vaca UHT magro ou 50 gramas de iogurte natural sólido magro ou 50 gramas de bebida à base de soja natural, sem açúcar e sem sal

16:00 SEGUNDO LANCHE DA TARDE

- 50 gramas de fortimel (Hiperproteico e Hiperclórico)

18:00 TERCEIRO LANCHE DA TARDE

- 50 gramas de leite de vaca UHT magro ou 50 gramas de iogurte natural sólido magro ou 50 gramas de bebida à base de soja natural, sem açúcar e sem sal

20:00 JANTAR

SOPA

- 30 gramas de sopa de legumes passada
- 30 gramas de carne cozinhada (passar muito bem com a sopa) ou 30 gramas de peixe cozinhado (passar muito bem com a sopa)

22:00 CEIA

- 50 gramas de maçã sem casca (cozida) ou 50 gramas de queijo fresco pouco gordo Pingo Doce

23:30 SEGUNDA CEIA

- 50 gramas de leite de vaca UHT magro ou 50 gramas de iogurte natural sólido magro ou 50 gramas de bebida à base de soja natural, sem açúcar e sem sal

Análise global

Análise geral à distribuição dos macronutrientes e da fibra face ao que foi planeado



ANEXO IV
Dieta Fase III

REFEIÇÕES

07:00 PEQUENO ALMOÇO

- 50 gramas de leite de vaca UHT magro
- 1 fatia de pão de trigo integral (23 g)
- 5 gramas de queijo fundido light Philadelphia

08:30 LANCHE DA MANHÃ

- 50 gramas de maçã sem casca (cozida)
- 30 gramas de iogurte natural sólido magro

10:00 SEGUNDO LANCHE DA MANHÃ

- 80 gramas de leite de vaca UHT magro ou 75 gramas de iogurte natural sólido magro ou 1 porção de queijo fresco pouco gordo Santiago (80 g)

12:00 ALMOÇO

PRATO

- 40 gramas de carne cozinhada (exceto frita)
- 1 ramo de brócolos cozidos (20 g)
- 1 colher de sopa de arroz cozido simples (20 g) (muito bem cozido)

15:00 LANCHE DA TARDE

- 80 gramas de maçã cozida sem açúcar

17:00 SEGUNDO LANCHE DA TARDE

- 1 fatia de pão de trigo integral (23 g)
- 50 gramas de queijo fresco magro Pingo Doce

19:00 JANTAR

SOPA

- 50 gramas de sopa de espinafres
- 30 gramas de carnes brancas

22:00 CEIA

- 80 gramas de leite de vaca UHT magro

Análise global

Análise geral à distribuição dos macronutrientes e da fibra face ao que foi planeado



ANEXO V
Dieta Fase IV

REFEIÇÕES

07:00 PEQUENO ALMOÇO

- 60 gramas de leite de vaca UHT magro
- 23 gramas de pão de mistura de trigo e centeio (1 fatia torrada)
- 1 fatia de queijo flamengo fatiado Terra Nostra (20 g)

10:00 LANCHE DA MANHÃ

- 100 gramas de fortimel (Hiperproteico e Hiperclórico)

12:30 ALMOÇO

PRATO

- 40 gramas de carne cozinhada (exceto frita)
- 30 gramas de massa ou arroz cozinhados
- 30 gramas de hortícolas cozinhados
- 20 gramas de salada Mista de alface, tomate e cebola

14:00 LANCHE DA TARDE

- 80 gramas de pera cozida sem açúcar

16:00 SEGUNDO LANCHE DA TARDE

- 23 gramas de pão de mistura de trigo e centeio (1 fatia)
- 1/2 porção de queijo fresco meio gordo Pingo Doce (31 g)
- 60 gramas de infusão de chá de ervas

19:00 JANTAR

SOPA

- 80 gramas de sopa de espinafres

PRATO

- 1 unidade de ovo de galinha cozido ou escalfado (55 g)

21:00 CEIA

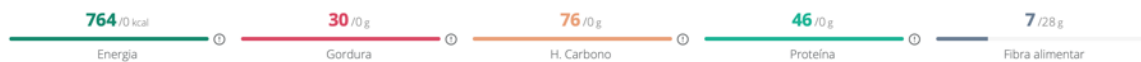
- 1 unidade de maçã cozida sem açúcar (89 g)

22:00 SEGUNDA CEIA

- 80 gramas de leite de vaca UHT magro

Análise global

Análise geral à distribuição dos macronutrientes e da fibra face ao que foi planeado



ANEXO VI

Plano caso clínico

Pequeno almoço




07:00  

150 gramas de queijo Fresco Batido (Milbona - Lidl)	+ 
1 chávena de café de café (infusão) (65 g)	+ 
6 unidades pequenas de morango (90 g) (aquecer no microondas e adicionar o queijo fresco batido)	+ 
2 fatias de pão de trigo integral (46 g)	+ 
2 colheres de chá de azeite (4 g)	+ 
Adicionar novo alimento	+ 

Energia 243 kcal Gordura 7 g H. Carbono 30 g Proteína 17 g Fibra alimentar 5 g

Lanche da manhã


10:00  

1 Embalagem de leite + Proteína sem lactose (Mimosa) (250 g)	+ 
1 unidade pequena de banana (95 g)	+ 
Adicionar novo alimento	+ 

Energia 216 kcal Gordura 1 g H. Carbono 29 g Proteína 21 g Fibra alimentar 5 g

Lanche pós-treino (antes da corrida) Lanche pós-treino

11:30  


1 cubo de marmelada (20 g)	+ 
30 gramas de pão de trigo (1 fatia ou meia bolinha de pão branco)	+ 
Adicionar novo alimento	+ 

Energia 141 kcal Gordura 1 g H. Carbono 31 g Proteína 3 g Fibra alimentar 2 g








Almoço

13:30  



Sopa

Adicionar novo alimento	+ 
-------------------------	---

Prato

150 gramas de costeleta de vitela grelhada	+ 
8 colheres de sopa de arroz cozido simples (160 g)	+ 
1 dose de salada Mista de alface, tomate e cebola (60 g)	+ 
1/4 prato, aos cubos de cenoura cozida (70 g)	+ 
1/4 unidade de beterraba (raiz) cozida sem sal (30 g)	+ 
1 colher de sopa de feijão verde fresco cozido (20 g)	+ 
Adicionar novo alimento	+ 

Bebidas, entradas, sobremesas e outros

1 unidade média de laranja (161 g)	+ 
Adicionar novo alimento	+ 

Energia 478 kcal Gordura 6 g H. Carbono 60 g Proteína 45 g Fibra alimentar 7 g

Lanche da tarde

16:00  

1 Unidade de skyr to go (Milbona) (100 g)	+
3 Bolachas de marinheiras com Linhaça (24 g)	+
Adicionar novo alimento	+

Energia	Gordura	H. Carbono	Proteína	Fibra alimentar
161 kcal	3 g	21 g	12 g	2 g

Segundo lanche da tarde

18:30  

1 caneca de leite de vaca UHT magro (271 g)	+
6 colheres de sopa de flocos de aveia (48 g) (fazer papa de aveia, adicionar a banana durante a cozedura)	+
1 unidade pequena de banana (95 g)	+
10 gramas de manteiga de Amendoim "Prozis" (colher de chá)	+
Adicionar novo alimento	+

Energia	Gordura	H. Carbono	Proteína	Fibra alimentar
380 kcal	9 g	56 g	20 g	6 g

Jantar

21:00  

Sopa

1 prato de sopa de sopa de espinafres (193 g)	+
Adicionar novo alimento	+

Prato

170 gramas de peru estufado	+
4 colheres de sopa de massa cozinhados (110 g)	+
50 gramas de espinafres crus (optar por congelados, saltear com alho e colher de chá de azeite)	+
1 colher de chá de azeite (2 g)	+
1/4 prato, ralada de cenoura crua (45 g)	+
Adicionar novo alimento	+

Bebidas, entradas, sobremesas e outros

1 unidade média de maçã com casca (152 g)	+
Adicionar novo alimento	+

Energia	Gordura	H. Carbono	Proteína	Fibra alimentar
587 kcal	23 g	52 g	42 g	9 g

Ceia

23:00  

60 gramas de queijo Fresco Batido (Milbona - Lidl)	+
1/2 Saqueta de gelatina aromatizada em pó (ex: Continente Equilíbrio) (16 g) (colocar a quantidade a gosto, pode variar os sabores)	+
Adicionar novo alimento	+

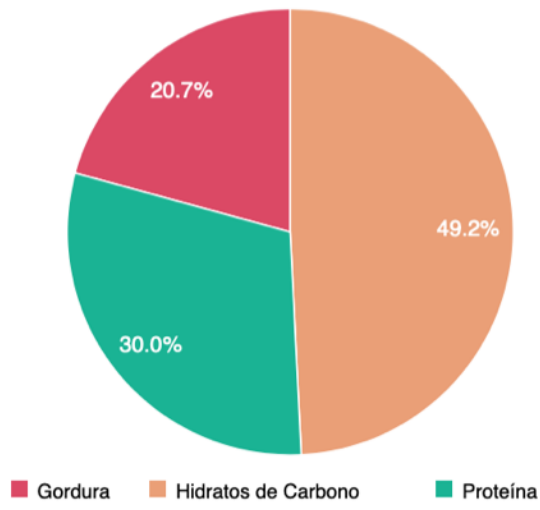
Energia	Gordura	H. Carbono	Proteína	Fibra alimentar
82 kcal	0 g	7 g	15 g	0 g

Planeado

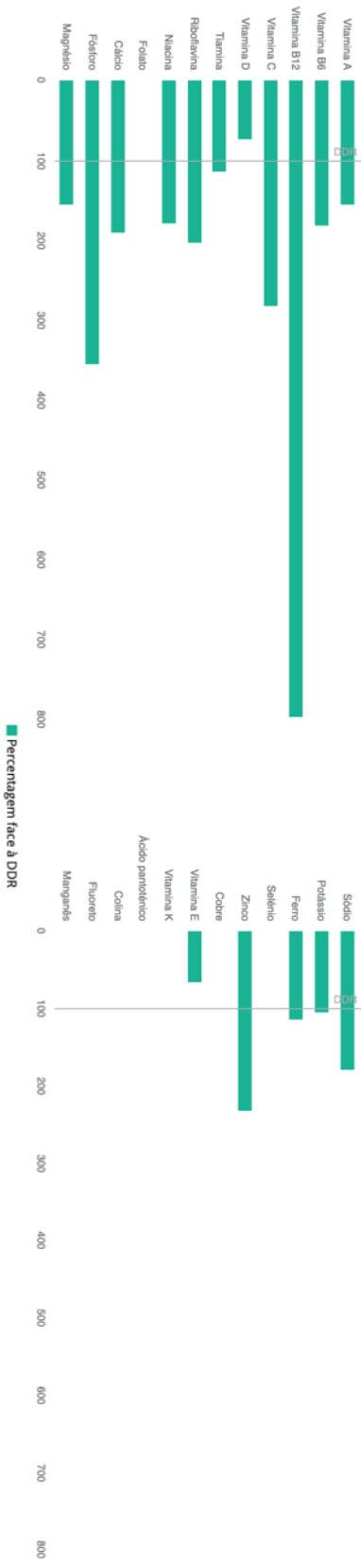
2353 kcal

Atual

2347 kcal



2677.8 mg Sódio	1094.0 ug Vitamina A	2.4 mg Vitamina B6
19.1 ug Vitamina B12	212.1 mg Vitamina C	11.2 ug Vitamina D
9.9 mg Vitamina E	130.3 g Açúcares	1914.7 mg Cálcio
20.6 mg Ferro	499.8 mg Magnésio	2492.1 mg Fósforo
4956.6 mg Potássio	18.6 mg Zinco	1.3 mg Tiamina
2.2 mg Riboflavina		25.1 mg Niacina



Food and Nutrition Board / IOM

ANEXO VII

Questionário das 24 h anteriores

ANEXO VIII

Dieta *low FODMAPs* em desportos de *endurance*

DIETA LOW FODMAPS EM DESPORTOS DE ENDURANCE

Orientando: Fábio Rodrigues
Orientador: Dr. Bruno Pereira

SINAIS DE FEEDBACK

Sinais de feedback positivo - Estômago

- Sinais nervosos
- Sinais hormonais (gastrina)



Sinais de feedback negativo - Duodeno

- Acidez
- Distensão do duodeno
- Osmolaridade
- Macronutrientes



Promovem a contração do piloro, prevenindo o excesso de quimo no intestino delgado

VOLUME DA COMIDA INGERIDA

A taxa de esvaziamento gástrico é diretamente dependente do volume do fluido no estômago

Numa primeira fase a taxa de esvaziamento é mais rápida, mas com a diminuição do volume ocorre também uma redução do esvaziamento gástrico.



REGULAÇÃO DO ESVAZIAMENTO GÁSTRICO

Após a ingestão, o alimento demora cerca de 1 a 4 horas para sair do estômago.

Contrações estomacais promovem um aumento da pressão intragástrica para "empurrar" o quimo através do esfíncter pilórico.

O esvaziamento gástrico ocorre depois por diversos sinais do estômago e duodeno.



FATORES QUE AFETAM O ESVAZIAMENTO GÁSTRICO



VOLUME DA COMIDA INGERIDA



INTENSIDADE DO EXERCÍCIO



OSMOLARIDADE



DENSIDADE ENERGÉTICA



TEMPERATURA DA REFEIÇÃO OU DA BEBIDA



STRESS PSICOLÓGICO



OUTROS FATORES

INTENSIDADE DO EXERCÍCIO

Exercício realizado em intensidades até 80% do $\dot{V}O_{2max}$ não afetam o esvaziamento gástrico.

Acima desta intensidade pode ocorrer redução da chegada de fluidos e nutrientes ao intestino delgado.

Ocorre também em desportos de elevada intensidade e curta duração.



OSMOLARIDADE

Bebidas com maior osmolaridade aumentam as secreções gástricas, promovendo maior tempo de retenção gástrica

Bebidas com osmolaridade entre 200 e 400 mOsm/L não parecem interferir com o esvaziamento gástrico



Osmolaridade mais comum nas bebidas isotónicas

DENSIDADE ENERGÉTICA

Diversos nutrientes exercem um forte efeito inibitório no esvaziamento gástrico.

Lípidos são fortes inibidores

Concentrações altas de HC e proteínas: promovem retardamento.

O conteúdo energético de uma solução é um fator mais importante que a osmolaridade.

TEMPERATURA DO ALIMENTO

O tempo médio de esvaziamento gástrico não parece ser influenciado pela temperatura de alimentos ou bebidas.



Contudo, alguns estudos indicam a possibilidade de ocorrer um retardamento, quando as bebidas se encontram bastante quentes ou frias e a temperatura corporal é bastante mais fria ou mais quente, respetivamente.

STRESS PSICOLÓGICO

Afeta tanto a motilidade gastrointestinal quanto a taxa de esvaziamento gástrico

Relacionado com a mudança das hormonas em circulação, como a epinefrina, que promovem a redução de sangue para o TGI



OUTROS FATORES

Desidratação e hipertermia

Género

Diferenças interindividuais

Adaptações decorrentes da dieta

PROBLEMAS GASTROINTESTINAIS DURANTE E APÓS O EXERCÍCIO

Em atletas de endurance as queixas mais frequentes são:



NÁUSEA



REFLUXO GASTROESOFÁGICO



DOR ABDOMINAL



DIARREIA



VÔMITO

CAUSAS NUTRICIONAIS



FODMAPS

Frutose
Mal absorvida, quando ingerida em maior quantidade que a glicose.



Lactose
Dissacárido que necessita do enzima lactase para ser absorvido.



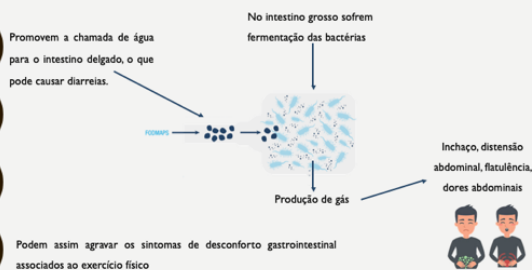
Polióis
Não são absorvidos na totalidade pela maioria dos indivíduos. Presentes em frutas, vegetais e sobre a forma de edulcorantes (sorbitol, manitol)



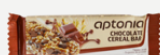
Oligossacáridos
Compostos por galactanos e frutanos. Não são bem absorvidos por ninguém, levando a grande produção de gás.



COMO OCORREM OS SINTOMAS?



FODMAPS EM ALIMENTOS DESPORTIVOS



Trigo Sorbitol



Tâmaras



Trigo Ameixa Frutose
Mel Glicerol Maça



Frutose Sorbitol

FODMAPS NO DESPORTO

Aconselhável para atletas com sintomatologia existente.

Por curtos períodos de tempo, antes das competições ou sessões de treino.

Em casos mais simples basta proceder à troca de alimentos ricos em FODMAPs, que sejam consumidos durante as provas, por outros baixos em FODMAPs.

Em casos mais complicados, que seja necessário manter por longos períodos de tempo, deve-se determinar quais os FODMAPs responsáveis pelos sintomas.

O QUE SÃO FODMAPS?

HC de cadeia curta, naturalmente presentes nos alimentos, facilmente fermentáveis e que não são devidamente absorvidos, podendo despoletar diversos sintomas gastrointestinais

- Fermentable
- Oligossaccharide → Frutanos e galactanos
- Disaccharide → Lactose
- Monossaccharide → Frutose
- And
- Polyols → Sorbitol e manitol



APLICAÇÃO DA DIETA

Dieta desenvolvida exclusivamente para o tratamento dos sintomas associados ao síndrome do intestino irritável (SII).

Sintomas de SII são bastante semelhantes aos experienciados durante e após a prática de desportos de endurance.

Teoriza-se que a adesão a uma dieta baixa em FODMAPs seja benéfica na redução de sintomas em atletas com queixas persistentes de transtornos gastrointestinais.

ALIMENTOS RICOS EM FODMAPS

FODMAP	Alimentos ricos em FODMAP
Excesso de frutose livre	Frutas: Maçã, pera, pêssego, manga, melancia, figos, cerejas, sultanas, frutas enlatadas Vegetais: Ervilhas de vagem comestível, espargos, alcachofra Adoçantes: Mel, xarope de milho rico em frutose, xarope de agave, sumo de fruta concentrado
Lactose	Leite (vacca, cabra e ovelha), gelados, queijos suaves (p. ex., ricotta, queijo cottage, cream cheese, mascarpone)
Oligossacáridos (frutanos e galactanos)	Frutas: Melancia, pêssego, nectarina, dióspero, banana madura, anona, figos secos, ameixa, romã Vegetais: Alcachofras, abóbora manteiga, espargos, beterraba, couve de bruxelas, couve lombardo, brócolos, repolho, erva doce, alho, alho francês, cebola, ervilhas, chalotas, quiabo Cereais: Trigo, centeio, cevada, amaranto, bulgur, espelta (em grandes quantidades) Leguminosas: Grão de bico, lentilhas, tremopo, feijão (preto, encarnado, manteiga, azuki), favas, soja Oleaginosas: Pistachos, caju
Polióis	Fruta: Maçã, damasco, pera, pêssegos, nectarina, ameixa, ameixa seca, melancia, amoras Vegetais: Abacate, couve-flor, cogumelos, ervilha torta, abóbora Adoçantes: Sorbitol, manitol, maltitol, xilitol e outros terminados em "ol"

DIETA LOW FODMAP

1ª Fase

- Iniciar com a supervisão de um nutricionista
- Evitar alimentos ricos em FODMAPs durante 2-6 semanas

2ª Fase

- Reintrodução de alimentos por grupo
- Durante 6 - 8 semanas

3ª Fase

- Repetir a reintrodução de alimentos menos tolerados
- Reintroduzir alimentos com base nos sintomas

CONCLUSÃO

A adesão à dieta pode ser uma ferramenta útil para atletas que sofrem de distúrbios gastrointestinais recorrentes

Nem todos os atletas que experienciam estes sintomas necessitam realizar uma dieta baixa em FODMAPs

Sendo uma dieta bastante restritiva, pode facilmente causar défices nutricionais.

ANEXO IX

Documento de apoio FODMAPs

Q que são os FODMAPs (Fermentable oligosaccharides, disaccharides, monosaccharides and polyols)?

Os FODMAPs estão naturalmente presentes em diversos alimentos. São um conjunto de hidratos de carbono de cadeia curta (açúcares) que não são absorvidos devidamente no intestino, o que pode despoletar sintomas em indivíduos com síndrome do intestino irritável.

Alimentos ricos em FODMAPs e instruções para dieta baixa em FODMAPs	
FODMAP	Alimentos ricos em FODMAP
Excesso de frutose livre	Frutas: Maçã, pera, pêsego, manga, melancia, figos, cerejas, sultanas, frutas enlatadas Vegetais: Ervilhas de vagem comestível, espargos, alcachofra Adoçantes: Mel, xarope de milho rico em frutose, xarope de agave, sumo de fruta concentrado
Lactose	Leite (vaca, cabra e ovelha), gelados, queijos suaves (p. ex., ricota, queijo cottage, cream cheese, mascarpone)
Oligossacáridos (frutanos e galactanos)	Frutas: Melancia, pêsego, nectarina, dióspiro, banana madura, anona, figos secos, ameixa, romã Vegetais: Alcachofras, abóbora manteiga, espargos, beterraba, couve de bruxelas, couve lombardo, brócolos, repolho, erva doce, alho, alho francês, cebola, ervilhas, chalotas, quiabo Cereais: Trigo, centeio, cevada, amaranto, bulgur, espelta (em grandes quantidades) Leguminosas: Grão de bico, lentilhas, tremçoço, feijão (preto, encarnado, manteiga, azuki), favas, soja Oleaginosas: Pistachos, cajú
Polióis	Fruta: Maçã, damasco, pera, pêsegos, nectarina, ameixa, ameixa seca, melancia, amoras Vegetais: Abacate, couve-flor, cogumelos, ervilha torta, abóbora Adoçantes: Sorbitol, manitol, maltitol, xilitol e outros terminados em "ol"
Instruções para dieta com restrição de FODMAPs	
<ul style="list-style-type: none"> • Considere a lista acima. Se alguns destes alimentos forem consumidos em grandes quantidades, experimente eliminá-los primeiro. • Se os sintomas não melhorarem, evite todos os alimentos ricos em FODMAPs por 2 a 6 semanas. • Alimentos com rácio de 1:1 de frutose para glicose são usualmente bem tolerados (ver gráficos) • Evite alimentos ricos em frutose (a menos que não seja demonstrada má absorção de frutose) • Evite alimentos ricos em oligossacáridos ao implementar a dieta baixa em FODMAPs, uma vez que ninguém os absorve bem. • Evite alimentos que contenham lactose (a menos que não se demonstre má absorção de lactose) • Evite alimentos que contenham polióis • Alguns FODMAPs causam mais desconforto em alguns indivíduos do que em outros. Isto deve-se à sensibilidade que cada um apresenta. • Se os sintomas melhorarem após 2 a 6 semanas, é recomendado proceder à reintrodução de um grupo FODMAP de cada vez. 	

ANEXO X

Certificado WellX ProSchool



CERTIFIED SPORTS NUTRITION SPECIALIST

WellIXProSchool certifica que

Fábio Miguel Andrade Rodrigues

completou com sucesso a Certificação em Nutrição Desportiva, tendo obtido o título

CERTIFIED SPORTS NUTRITION SPECIALIST

e ficado demonstrado um elevado nível de conhecimentos de Nutrição Desportiva, com a nota final de

15 VALORES

Lisboa, 02 de dezembro de 2018

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Paulo Figueiredo', is written over a faint circular watermark of the WellIX ProSchool logo.

Paulo Figueiredo
Diretor Executivo WellIXProSchool



Este diploma é emitido pela **WellXProSchool** considerando as competências demonstradas no decorrer da Certificação em Nutrição Desportiva.

O título **Certified Sports Nutrition Specialist**, obtido na Certificação em Nutrição Desportiva e atribuído através de exame final, integra competências nos seguintes temas e conteúdos:

- Fundamentos de Nutrição e Metabolismo (8h)
- Suplementação Desportiva (8h)
- Nutrição, Hipertrofia e Força (8h)
- Nutrição e Controlo de Peso (8h)
- Nutrição e Endurance (8h)
- Conceitos Avançados em Nutrição Desportiva (8h)

A Certificação teve um total de 48 horas e foi ministrada em Portugal, na seguinte cidade, local e período:

Lisboa, Hotel TRYP Aeroporto Lisboa, 29 de setembro de 2018 a 02 de dezembro de 2018

Caso pretenda confirmar as informações referentes a este formando, poderá enviar um email para a WellXProSchool (geral@wellxproschool.com)



Paulo Figueiredo

Director Executivo WellXProSchool

WellX ProSchool
PROFESSIONAL AND EDUCATION

Alameda da Guia, Lote 144, 3º-esq
2750-358 Cascais - Portugal

ANEXO XI

Vº Congresso Europeu de Nutrição Funcional

NUTRISCIENCE

V CONGRESSO EUROPEU DE NUTRIÇÃO FUNCIONAL 2018

“

CERTIFIQUE-SE QUE

FÁBIO M ANDRADE RODRIGUES

Participou no V Congresso Europeu de Nutrição Funcional, que decorreu em Lisboa, no dia 13 de Outubro de 2018.

”




A. Direção

ANEXO XII

1º Congresso Luso-brasileiro de Nutrição Funcional



ENCONTRO
LUSO - BRASILEIRO
DE NUTRIÇÃO FUNCIONAL

Certificamos que: **Fábio Rodrigues**


Participou do: **I Encontro Luso Brasileiro de Nutrição Funcional**

Data: 03/11/2018

Carga Horária: 10 horas

Promovido pela VP Centro de Nutrição Funcional Ltda
Divisão Valéria Paschoal de Ensino e Pesquisa.


Dra. Andréia Neves
Diretora, Educadora Física, Nutricionista - CRN-3 22.292


Dra. Valéria Cristina Provenza Paschoal
Diretora e Nutricionista - CRN-3 1988

Realização:



Apoio: **SESIMBRA** | **Slow Food**
PORTUGAL

PORTUGAL

ANEXO XIII

Certificado Nutrição avançada no desporto

CERTIFICADO

DE PARTICIPAÇÃO

A Bwizer certifica que

Fábio Miguel Andrade Rodrigues

titular do n.º de identificação 13603258 frequentou o curso de Formação Profissional:

NUTRIÇÃO AVANÇADA NO DESPORTO (MAR 2019) - LISBOA

cujo código da ação é o 198617490, e à qual correspondem 8 unidades de créditos. O curso, de regime presencial, foi ministrado por Vítor Hugo Teixeira, Pedro Carvalho, António Pedro Mendes, César Leão, Filipe Teixeira, Mónica Sousa, Mário Simões, Gabriel Martins, teve a duração de 40 horas, e decorreu de 30-03-2019 a 14-04-2019, nas instalações do(a) Hotel 3k Europa.

www.bwizer.com



bwizer.
your evolution



O responsável pela unidade formadora,

Hugo Belchior
(assinatura e selo branco ou carimbo)