



Licenciatura em Ciências da Nutrição

Relatório de Estágio

Elaborado por Maria João de Sousa Severino

Aluno nº 20192428

Orientador Externo: Dr. Rafael Duque Vieira

Orientador Interno: Prof. Doutor Roberto Mendonça

Barcarena

Junho de 2023

Licenciatura em Ciências da Nutrição

Relatório de Estágio

Elaborado por Maria João de Sousa Severino

Aluno nº 20192428

Orientador Externo: Dr. Rafael Duque Vieira

Orientador Interno: Prof. Doutor Roberto Mendonça

Barcarena

Junho de 2023

O autor é o único responsável pelas ideias expressas neste documento

Agradecimentos

Gostaria de expressar os meus sinceros agradecimentos a todas as pessoas e instituições que contribuíram para o meu percurso ao longo de todos estes anos. Nesta reta final queria deixar o meu agradecimento a todos os intervenientes para que a minha experiência de estágio na área de nutrição corresse da forma que correu, muito positiva. Este relatório de estágio não seria possível sem o apoio e a orientação de muitos intervenientes, e estou muito grata por tudo.

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer à equipa da Mais Nutrição (Dr. Rafael Duque Vieira e ao Fisiologista Rui Afonso) e Grupo Desportivo do Estoril Praia (GDEP) onde realizei o estágio. Agradeço aos meus orientadores pela oportunidade de aprender e aplicar os meus conhecimentos teóricos na prática. A orientação, a paciência e a disposição para partilhar os seus conhecimentos foram inestimáveis para o meu crescimento profissional.

Também estou muito agradecida aos colegas do GDEP que me acolheram e proporcionaram um ambiente de trabalho colaborativo e positivo. A troca de experiências e o trabalho em equipa foram fundamentais para o meu desenvolvimento durante o estágio.

Não posso deixar de mencionar os professores e orientadores académicos. Agradeço por todo o ensino dedicado, todas as orientações valiosas e apoio contínuo ao longo do meu percurso académico.

Agradeço também às pessoas que aceitaram participar das avaliações/ questionários durante o estágio. A sua colaboração e disposição em partilhar informações foram essenciais para a realização do trabalho e enriqueceram a minha prática nutricional.

Por fim, gostaria de expressar a minha gratidão aos meus amigos e familiares pelo seu constante apoio e motivação ao longo desta jornada. A confiança que em mim depositaram e o incentivo foram essenciais para superar desafios e alcançar os meus objetivos.

Mais uma vez, agradeço a todos que contribuíram para a minha experiência de estágio em nutrição. Estou extremamente feliz por todas as oportunidades de aprendizagem e crescimento profissional que tive. Esta experiência foi fundamental e certamente moldará a minha futura carreira enquanto nutricionista.

Índice

Índice de figuras	III
Índice de Tabelas	IV
Lista de abreviaturas e siglas	V
1.Introdução	1-2
2.Objetivos	3-4
3.Orientação e duração dos Estágios	5
4.Descrição do local de Estágio	6
5.Atividades desenvolvidas	7-20
6.Outras atividades	21-23
7.Conclusão	24
8. Bibliografia	25

Anexos

Anexo I- Lista de Sumários

Anexo II- Modelo de Anamnese

Anexo III- Avaliações Antropométricas- Modelo Exel®

Anexo IV- Planos Alimentares

Anexo V- Questionário- jogadores

Anexo VI- Questionário- Equipa Técnica

Anexo VII- Poster “Importância da Hidratação na Prática Desportiva”

Anexo VIII- Poster “ Importância do Sono na Prática Desportiva”

Anexo IX- Certificado Congresso

Anexo X- Artigo “ Nutrition in Soccer: A brief review of the issues and solutions”

Anexo XI- Livro “First Bite: how we learn to eat”

Índice de Figuras

Figura 1. Instalações Grupo Desportivo do Estoril Praia	6
Figura 2. Materiais utilizados nas Medições Antropométricas	8
Figura 3. Medições de perímetros e pregas cutâneas	10
Figura 4. Presenças em jogos Oficiais	20
Figura 5. Jogo Oficial	20

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Consumo de água/dia	12
Gráfico 2. Consumo de água durante as treinos/jogos	13
Gráfico 3. Facilidade em adormecer	13
Gráfico 4. Sono Continuo	13
Gráfico 5. Horas que adormecem	14
Gráfico 6. Realizam “Power Nap”	14
Gráfico 7. Utilização de dispositivos eletrônicos antes de dormir	14
Gráfico 8. Conhecimento da equipa técnica sobre o consumo de bebidas/alimentos pelos atletas	15
Gráfico 9. Conhecimento sobre a perda hídrica do atletas	16
Gráfico 10. Pesagem dos atletas	16

Lista de abreviaturas e siglas

GDEP- Grupo Desportivo do Estoril Praia

1. Introdução

O presente relatório foi elaborado no âmbito do Estágio para conclusão da Licenciatura do 4º ano em Ciências da Nutrição, lecionado na Atlântica Instituto Universitário em Barcarena. O estágio decorreu no segundo semestre no Grupo Desportivo do Estoril Praia – Estoril, onde foram desenvolvidas atividades no âmbito da Nutrição Clínica como apoio aos atletas do Clube, onde a aposta foi na vertente da Nutrição Desportiva.

A realização do estágio na área da Nutrição Desportiva deveu-se a diversos motivos de extrema relevância.

Em primeiro lugar, a paixão pelo Desporto, uma vez que desde sempre tive um grande interesse e entusiasmo pelo universo desportivo. Como praticante de atividades físicas (Ténis e Triatlo) e admiradora de diversas modalidades, percebi que a Nutrição desempenha um papel fundamental no desempenho atlético e na saúde dos atletas. Desta forma, escolher a área da Nutrição Desportiva para o âmbito de estágio foi uma forma de unir a paixão pelo Desporto com a formação académica em Nutrição.

A aplicação prática dos conhecimentos foi também um motivo para a realização deste estágio pois durante o curso de Nutrição foram adquiridos sólidos conhecimentos teóricos sobre nutrição e as suas diversas áreas de atuação. No entanto, senti a necessidade de vivenciar na prática a aplicação desses conhecimentos. A Nutrição Desportiva, por ser uma área especializada e focada em atletas e praticantes de atividades físicas, proporciona um ambiente propício para a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos, permitindo que eu coloque em prática as teorias e conceitos aprendidos durante toda a Licenciatura.

Outra das importantes razões que motivaram este estágio foi o desenvolvimento de habilidades específicas requeridas para o exercício da nutrição desportiva. A oportunidade de desenvolver e aperfeiçoar habilidades como a avaliação do estado nutricional de atletas, o planeamento e acompanhamento de planos específicos para cada atleta, a análise de exames laboratoriais relacionados à performance atlética, entre outras. Essas habilidades são essenciais para uma atuação efetiva na área da nutrição desportiva e contribuirão para a formação como nutricionista nesta área.

O último, mas não menos importante motivo de escolha desta área prende-se com o crescimento profissional associado. A área da Nutrição Desportiva é dinâmica e em constante evolução. A escolha deste estágio permitiu acompanhar as tendências e os avanços mais recentes neste campo, a ponto de adquirir experiência prática em situações reais e

gerindo todos os desafios que são vivenciados pelos atletas. Esta imersão no contexto desportivo irá contribuir para um forte crescimento profissional, permitindo uma preparação para atender de forma qualificada e atualizada as exigências dos atletas e dos praticantes de atividades físicas.

Assim sendo, a escolha de realizar o estágio na área da nutrição desportiva foi motivada por pela minha paixão pelo desporto, o desejo de aplicar os meus conhecimentos teóricos na prática, a procura constante pelo desenvolvimento de habilidades específicas e o crescimento profissional nesta área em constante evolução. Acredito que esta experiência será enriquecedora e que me proporcionará uma base sólida para o meu futuro como nutricionista.

2. Objetivos

2.1. Gerais

1. Aplicar em contexto real de trabalho os conhecimentos na área da nutrição desportiva adquiridos na licenciatura através da compreensão dos princípios de nutrição, metabolismo, fisiologia do exercício e suplementação desportiva, entre outros conceitos relevantes.
2. Incrementar a capacidade para resolver problemas concretos ao adquirir experiência prática através da vivência de situações reais de trabalho, lidando com desafios profissionais do dia-a-dia.
3. Desenvolver competências e métodos de trabalho para um exercício profissional responsável do aperfeiçoamento de habilidades de comunicação efetiva com atletas e outros profissionais de saúde e todas as habilidades de educação alimentar e orientação nutricional.
4. Compreender as exigências nutricionais dos atletas no que diz respeito à variação de macronutrientes, micronutrientes, hidratação e suplementação nas diferentes fases de treino e competição.
5. Colaborar com equipas multidisciplinares para aprender a cooperar efetivamente em equipas multidisciplinares, partilhando informações e integrando cuidados por forma a dar resposta às necessidades dos atletas.
6. Respeitar os princípios da ética e da deontologia inerentes à profissão de nutricionista.

2.2. Específicos

1. Avaliar o estado nutricional através da realização de avaliações nutricionais permitindo o adquirir de habilidades para realizar avaliações dos atletas, utilizando métodos como análise de registos alimentares e medidas antropométricas.
2. Melhorar os hábitos alimentares e estado nutricional dos atletas com a elaboração de planos alimentares personalizados e acompanhamento do progresso dos atletas.
3. Avaliar a literacia alimentar dos atletas e equipa técnica através da elaboração de entrevistas e questionários e da sua consequente análise.
4. Intervir na área de educação alimentar através da produção de materiais de educação alimentar para os atletas do Grupo Elite e Grupo Feminino.
5. Vivenciar a experiência da rotina do jogo de Futebol.

3. Orientação e duração do Estágio

O Estágio em Ciências da Nutrição decorreu de 1 de Março a 9 de Junho de 2023, com um total de 510 horas de estágio (**Anexo I**). A orientação externa foi realizada pelo Dr. Rafael Duque Vieira, Nutricionista do Grupo *Mais Nutrição* (Prestador de serviços de Nutrição no Grupo Desportivo do Estoril Praia) e a interna pelo Prof.º Doutor Roberto Mendonça, Professor Auxiliar da Atlântica Instituto Universitário.

4. Descrição do local de estágio

O Grupo Desportivo do Estoril Praia situa-se no Centro de Treinos e Formação Desportiva do Grupo Desportivo Estoril Praia (GDEP) na Rua Dom Bosco, 531 - 2765-130 no Estoril. Esta instituição reconhecida de Utilidade Pública Desportiva, tem como principal objetivo "a promoção, o desenvolvimento e a prática da educação física, desportos em geral e do futebol em especial. Conta com várias modalidades entre elas Futebol, Futebol Feminino, Futsal, Triatlo, Basquetebol, Muay Thay, Paintball, Pesca Submarina, Atletismo e Atletismo.

No cumprimento do seu objetivo estatutário, o GDEP desenvolve a sua atividade junto dos jovens, proporcionando-lhes o seu desenvolvimento físico dentro dos princípios do respeito mútuo e do trabalho em equipa, tendo em vista e a sua formação como Mulheres e Homens do Futuro.

A prestação dos serviços de nutrição no GDEP, com foco no desenvolvimento de atletas, envolve uma abordagem personalizada e especializada para atender às necessidades nutricionais dos jogadores. A nutrição desempenha um papel fundamental na otimização do desempenho desportivo, na recuperação pós-exercício e na prevenção de lesões, contribuindo assim para o desenvolvimento global dos atletas.



Figura 1- Instalações do Grupo Desportivo do Estoril Praia
Fotografia captada por Maria João Severino

5. Atividades desenvolvidas

5.1 Avaliações Nutricionais

No contexto específico do Estoril Praia, as avaliações nutricionais representam o maior volume de trabalho do nutricionista. Essa responsabilidade indica a importância atribuída à avaliação nutricional como parte fundamental do cuidado nutricional dos jogadores.

As avaliações de nutrição desempenham um papel crucial na identificação das necessidades nutricionais individuais, na monitorização do estado nutricional e no desenvolvimento de planos alimentares personalizados. Essas avaliações podem envolver diferentes métodos, como questionários, análise de registos alimentares, exames físicos e análises laboratoriais.

Aquando das avaliações nutricionais no GDEP, pude estar envolvida em diversas atividades, tais como:

- **Anamnese:** Através deste primeiro passo e utilizando o Formulário modelo (Anexo 2) consegui obter informações detalhadas sobre a alimentação dos atletas, histórico médico, preferências alimentares, alergias ou intolerâncias, uso de suplementos e outros dados relevantes para entender melhor o contexto alimentar e nutricional de cada jogador.
- **Avaliação do estado nutricional:** Com base nas informações recolhidas, realizei uma análise criteriosa do estado nutricional dos atletas. Incluí a avaliação da composição corporal, análise de dados antropométricos, análise de exames laboratoriais (quando possível) relacionados à nutrição e à performance desportiva, além de considerar os aspectos como a hidratação e o balanço energético.
- **Identificação de necessidades nutricionais:** Com base na avaliação do estado nutricional, identifiquei as necessidades nutricionais individuais dos atletas, tendo em consideração suas especificidades atléticas, metas de desempenho, fase de treino e outras variáveis relevantes.
- **Elaboração de planos alimentares personalizados:** Tive oportunidade de realizar Planos Alimentares com especial atenção à adequada distribuição de macronutrientes, micronutrientes e à hidratação para otimizar o desempenho desportivo, a recuperação e a melhoria da performance.

- **Acompanhamento e adaptações:** Ao longo deste período de estágio pude estar envolvida na análise de resultados, na observação das mudanças no estado nutricional e na comunicação contínua com os jogadores para garantir a adesão às orientações nutricionais.

Em termos de progresso cronológico, a cada quinze dias é feita uma avaliação antropométrica aos atletas abrangidos pelo acompanhamento nutricional (Grupo Elite, Futebol Feminino) e após a implementação da Anamnese, realizamos as medições antropométricas recorrendo a equipamento de bioimpedância elétrica bipolar da marca Omron, modelo BF 511 (Fig. 1), para obter os valores de peso, percentagem de massa gorda, índice de massa corporal, percentagem de massa muscular, gordura visceral e NEE (Necessidades Energéticas estimadas). Foi utilizado também uma fita antropométrica (Fig. 1) para obter os perímetros corporais e uma pinça de medição de pregas cutâneas (Fig. 1).

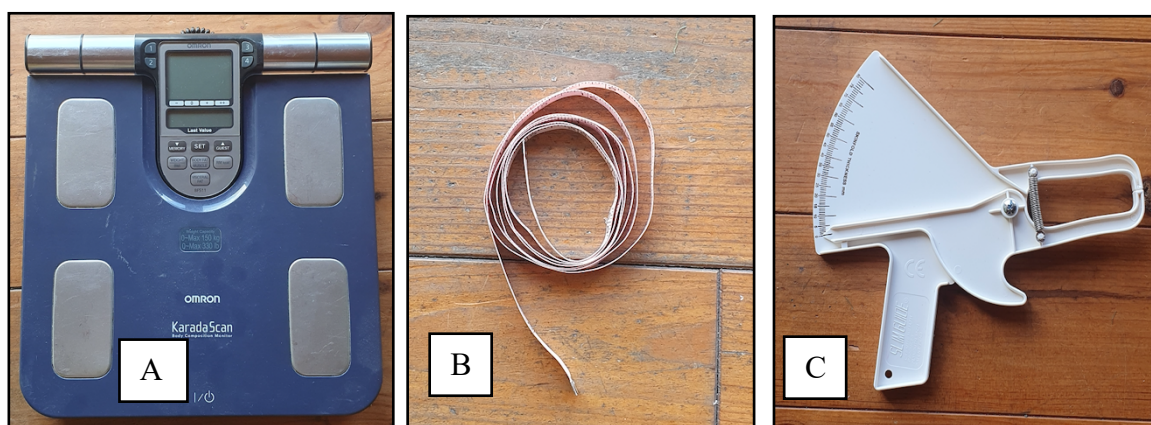


Figura 2- Materiais utilizados nas medições antropométricas:
A- Balança OMRON modelo BF 511; B- Fita antropométrica; C- Pinça de medição de pregas cutâneas

As primeiras duas sessões de avaliações foram lideradas pelo Nutricionista Rafael Vieira e pelo Fisiologista Rui Afonso onde tive um papel mais observacional. Após esta fase passei a ter um papel mais ativo nas medições dos atletas e no acompanhamento nutricional dos mesmos.

Foram avaliados num total 86 atletas, 53 jogadores do Grupo Elite (Grupo de jogadores que pertencem a um projeto de intercâmbio internacional) e 33 jogadoras do Grupo Feminino.

As avaliações quinzenais tinham como principal objetivo perceber a condição corporal dos jogadores, definir objetivos e como é que a equipa de Nutrição poderia ajudar na melhoria

da performance. Era também tido em conta o estado emocional dos atletas, principalmente no Grupo Elite, já que eram atletas que estavam longe dos seus países, num ambiente diferente e culturalmente desafiante para muitos deles.

Embora as avaliações de nutrição representem um volume significativo de trabalho, é importante destacar que, existem outras responsabilidades no contexto do GDEP, como a educação alimentar, o aconselhamento nutricional, a prescrição de suplementos e a participação em equipas multidisciplinares para garantir o acompanhamento dos atletas.

Com base nestas premissas foram realizadas duas reuniões multidisciplinares (equipas técnicas, diretores desportivos, nutricionistas, preparadores físicos) para perceber de que forma seria feito o acompanhamento aos atletas sendo que o início do meu estágio iria começar a três meses do final da época desportiva e exista alguma relutância em alterar padrões e rotinas.

5.2 Acompanhamento do Estado Nutricional

Durante o meu estágio em nutrição desportiva, tive a oportunidade de realizar o acompanhamento nutricional dos jogadores (Grupo Elite e Futebol Feminino). O objetivo desse acompanhamento foi fornecer suporte nutricional individualizado para otimizar o desempenho dos atletas e contribuir para sua saúde e bem-estar.

Acompanhei ao longo do período de estágio, especificamente quatro atletas (3 do Grupo Elite e uma jogadora Feminina) que necessitavam de um acompanhamento mais personalizado em vista à otimização da condição corporal e da performance desportiva.

Após obtidos os valores das avaliações quinzenais, e com base nos resultados do modelo de Anamnese, foram dadas recomendações nutricionais aos jogadores, quando necessário, logo após e era agendado uma sessão mais personalizada com os jogadores que precisavam de melhorar a sua condição e performance desportiva. Dos cinco jogadores que acompanhei, quatro tinham como objetivo o aumento de peso (massa muscular) e a jogadora tinha como objetivo a perda de massa gorda. A variabilidade de casos foi uma mais-valia para o meu crescimento pois tanto poderia estar perante um caso de aumento de peso como de perda de peso.

As avaliações antropométricas encontram-se no Anexo 3 assim como os respetivos Planos alimentares aplicados (Anexo 4).



Figura 3- A-Medição de perímetros e pregas cutâneas; B- Jogador pertencente ao Grupo Elite.

5.3 Materiais de Educação Alimentar e de Hábitos de vida Saudável

5.3.1 Questionário “Perceção dos Hábitos Alimentares” -jogadores e equipas técnicas GDEP

Na sequência das reuniões multidisciplinares a equipa de Nutrição sentiu necessidade de perceber, os Hábitos Alimentares e de Vida tanto dos jogadores como das equipas técnicas. Acreditamos que a equipa técnica é um veículo de informação e “*coping comportamental*” muito importante para os jogadores. Desenvolvemos dois questionários (Anexo 5 e 6) de “Perceção dos hábitos alimentares “ direcionados aos jogadores e à equipa técnica que teve como objetivo reunir informações sobre os padrões de alimentação dos atletas, informação sobre hidratação e nutrição por parte da equipa técnica, o que permitiu uma avaliação mais abrangente da sua dieta e estilo de vida. Foi realizado com recurso à plataforma Google Formulários. Foi redirecionado via email e os resultados obtidos foram analisados via Plataforma Excel®. A utilização de questionários é amplamente utilizada por profissionais de nutrição para obter dados relevantes sobre os hábitos alimentares dos clientes ou pacientes.

Objetivos do questionário de hábitos alimentares:

- ***Avaliar a qualidade da dieta:*** Permitiu uma avaliação inicial da qualidade geral da dieta dos jogadores. Através das respostas fornecidas, foi possível verificar o consumo dos diferentes grupos de alimentos, como frutas, vegetais, cereais integrais, proteínas, laticínios, entre outros. Através desta avaliação pudemos avaliar as deficiências nutricionais ou excessos.
- ***Identificar preferências e aversões alimentares:*** O questionário também teve como objetivo identificar as preferências e aversões alimentares dos jogadores. Isso inclui alimentos ou grupos de alimentos que são consumidos com mais frequência, bem como aqueles que são evitados ou não são tão apreciados.
- ***Identificar restrições e necessidades específicas:*** O questionário ajudou a identificar restrições alimentares, como alergias, intolerâncias, restrições religiosas ou preferências alimentares específicas (por exemplo, vegetarianismo, veganismo). Além disso, também permitiu identificar necessidades especiais, como a presença de condições médicas específicas e metas de desempenho atlético.

- **Identificar comportamentos alimentares, hábitos de vida e ingestão de líquidos:** O questionário também incluiu perguntas sobre comportamentos alimentares, como frequência de refeições, horários, ingestão de líquidos, consumo de alimentos processados, ingestão de álcool e tabagismo. Além disso, abordou aspetos relacionados com estilo de vida, como horas de sono e nível de stress.
- **Estabelecer metas e acompanhar o progresso:** Conseguimos definir metas nutricionais realistas e mensuráveis, bem como estratégias para o acompanhamento da evolução ao longo do tempo.

5.3.1.1 Análise de resultados - Jogadores

A análise dos dados obtidos através do Questionário de "Perceção dos hábitos alimentares dos jogadores do GDEP" revela alguns *insights* importantes. O foco da análise foi direcionado para temas prioritários de acordo com as necessidades do Clube e da avaliação por parte da equipa de Nutrição. Esses temas são a ingestão hídrica e os hábitos de descanso por parte dos jogadores.

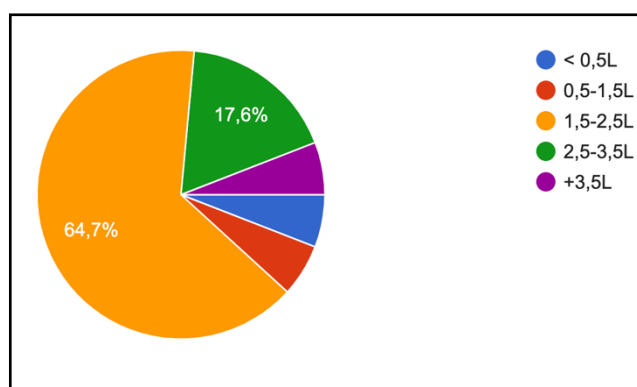


Gráfico 1- Consumo de água/dia

Como é possível observar no Gráfico 1, em relação ao consumo de água/dia, é positivo observar que 64,7% dos jogadores consomem entre 1,5L e 2,5L de água por dia.

No entanto, foi importante garantir que todos os atletas ingerissem a quantidade de água adequada para manterem a hidratação durante os treinos e competições.

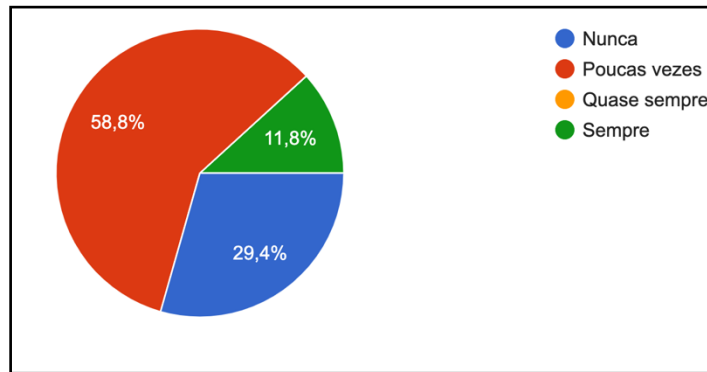


Gráfico 2- Consumo de água durante os treinos/jogos

O Gráfico 2 mostra que 58,8% dos inquiridos afirmaram que consomem pouca água durante os treinos. Este resultado revela-se crítico e preocupante, pois a hidratação adequada durante o exercício é de 500 a 600mL de água ou outra bebida desportiva duas a três horas antes do exercício e 200 a 300mL 10 a 20 minutos antes do exercício; durante o exercício, a reposição deve ser em função das perdas pelo suor e pela urina e pelo menos manter a hidratação, com perdas máximas correspondentes a 2% da perda do peso corporal (Christiano Antônio Machado-Moreira, 2006).

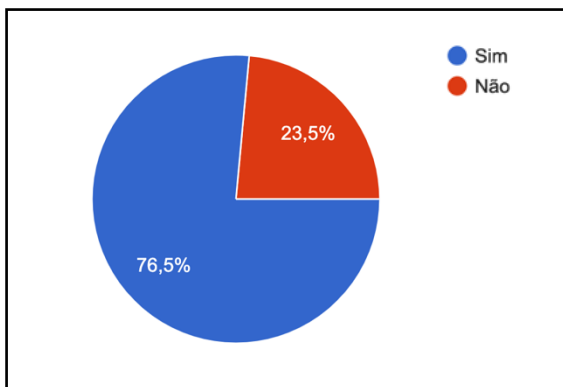


Gráfico 3- Facilidade em adormecer

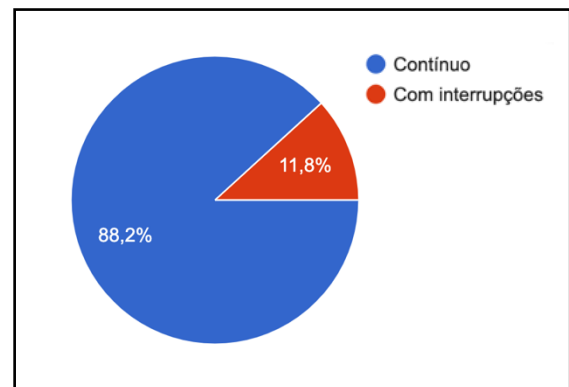


Gráfico 4- Sono contínuo

No que diz respeito ao descanso dos atletas, pude analisar através do Gráfico 3 que a grande maioria dos jogadores (76,5%) afirmou adormecer com facilidade e que 88,2% (Gráfico 4) afirmou que tem um sono contínuo ao longo de toda noite. Estes aspetos são importantes, já que a quantidade e a qualidade do sono são fundamentais para o desempenho e para a melhoria da performance. No entanto, foi necessário considerar a individualidade de cada atleta e garantir que todos estavam a ter uma quantidade adequada de sono para se recuperarem completamente.

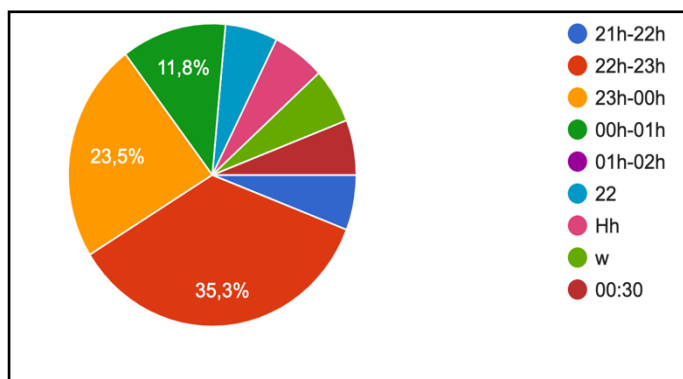


Gráfico 5- Horas que adormecem

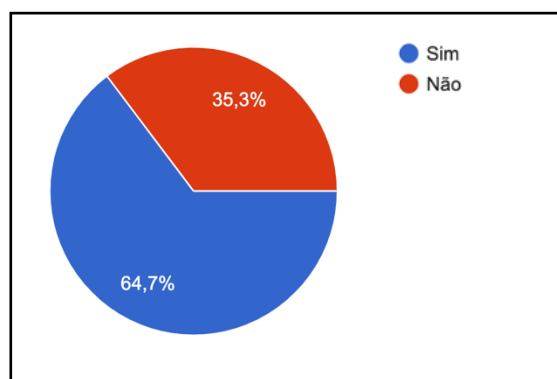


Gráfico 6- Realizam Power Naps

O Gráfico 5 mostra que 35,3% dos jogadores afirmou deitar-se entre as 22h e as 23h, o que é um bom indicativo, mas é necessário avaliar se essa faixa horária atendeu às necessidades específicas de cada atleta. Além disso, foi interessante observar que 64,7% (Gráfico 6) dos jogadores faziam “*power naps*” durante o dia, com duração média de 30 minutos. Embora esta seja uma estratégia utilizada por alguns atletas para melhorar o descanso e a recuperação, foi importante orientá-los para que não excedam o tempo recomendado para as sesta para não afetarem o sono noturno.

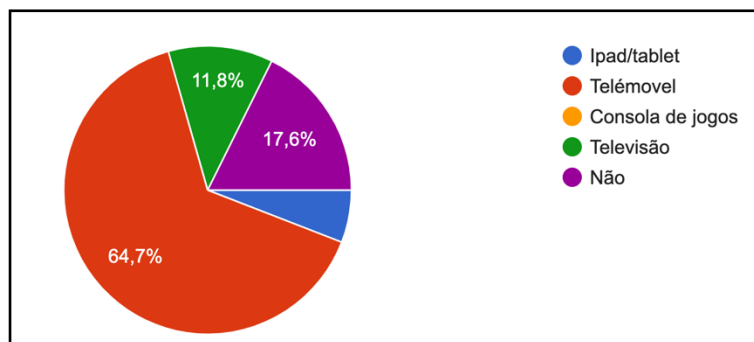


Gráfico 7- Utilização de dispositivos eletrônicos antes de dormir

Por outro lado, foi preocupante perceber que 64,7% (Gráfico 7) dos jogadores afirmaram utilizar dispositivos eletrônicos, como telemóveis para adormecer. A exposição à luz azul emitida por estes dispositivos pode prejudicar o ritmo circadiano e dificultar o ato de adormecer. Portanto, recomendei que os atletas evitassem o uso de dispositivos eletrônicos pelo menos uma hora antes de dormir, para conseguirem aumentar a qualidade do sono.

Com base na recolha de dados através da aplicação deste questionário aos jogadores, foi fundamental fazer orientações adicionais aos jovens atletas. Nomeadamente, aumentar o consumo de água durante os treinos, melhorar a qualidade do sono, evitar o uso de dispositivos eletrónicos antes de dormir. Tentei transmitir que ao adotarem estas medidas, poderiam melhorar o desempenho em campo, ter uma melhor recuperação e um bem-estar geral o que no fundo poderiam levá-los a patamares mais altos da sua “ainda” pequena carreira enquanto jogadores de futebol.

5.3.1.2 Análise de resultados – Equipa Técnica

Após a análise dos dados obtidos no Questionário de "Perceção dos hábitos alimentares à equipa técnica do GDEP", foram identificadas algumas informações preocupantes em relação ao conhecimento da equipa técnica sobre os hábitos alimentares e a hidratação dos seus atletas.

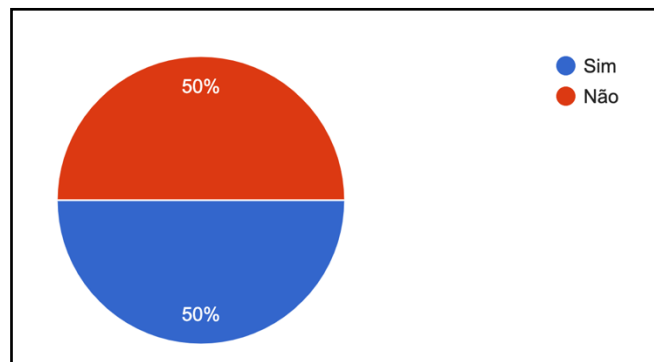


Gráfico 8- Conhecimento da equipa técnica- consumo de bebidas/alimentos pelos atletas

Através do Gráfico 8, podemos observar que apenas metade dos inquiridos (50%) afirma saber o que os atletas comem ou bebem antes e depois do treino/competição. Esta falta de conhecimento pode ser prejudicial, pois a alimentação adequada antes e depois do exercício tem um papel crucial no desempenho e na recuperação dos atletas.

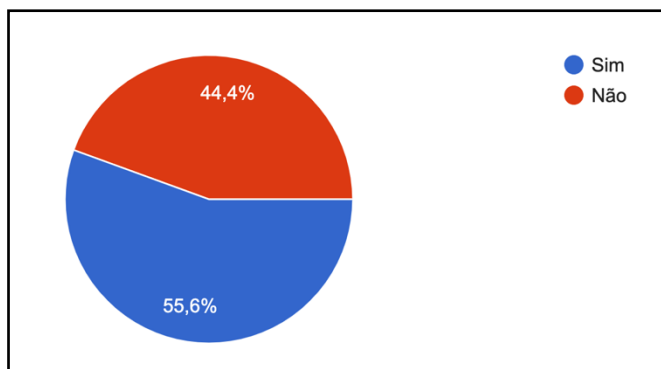


Gráfico 9- Conhecimento sobre a perda hídrica dos atletas

Em relação ao conhecimento sobre a perda de água através da sudorese e seu impacto na performance dos atletas, cerca de 55,6% (Gráfico 9) dos inquiridos afirmam saber o impacto que a sudorese tem na performance desportiva. Embora seja um número maior do que o conhecimento sobre os hábitos alimentares, ainda há espaço para melhorias nesta área. A perda de água através da transpiração durante o exercício pode levar à desidratação e afetar negativamente o desempenho desportivo. Mais uma vez foi transmitido à equipa técnica que é importante ter este fator em conta e tentar ter estratégias adequadas de hidratação durante os treinos e as competições.

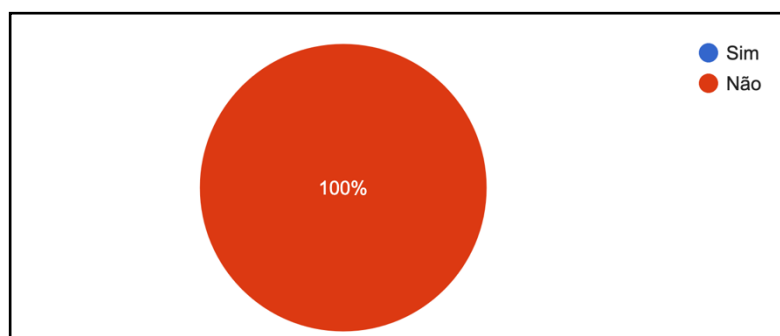


Gráfico 10- Pesagem dos atletas

Outro dado preocupante é que nenhum dos inquiridos afirma ter pesado os atletas antes do jogo/treino com o objetivo de analisar a taxa de perda de hídrica (Gráfico 10). A medição do peso corporal pré e pós-exercício pode ser uma maneira eficaz de avaliar a quantidade de líquidos perdidos e, assim, determinar a necessidade de reposição adequada de líquidos. Esta prática é muitas vezes usada em ambientes desportivos para garantir uma hidratação adequada e evitar a desidratação durante as atividades físicas. A falta desta análise pode indicar uma lacuna na monitorização e no cuidado com a hidratação dos atletas.

Com base nessas informações, é evidente que a equipa técnica do GDEP precisa de melhorar o conhecimento sobre os hábitos alimentares e a hidratação dos atletas. Desta forma, após a aplicação deste questionário, foi feita uma reunião de feedback onde em conjunto com a equipa de Nutrição foi transmitido que é essencial que eles estejam devidamente informados sobre as necessidades nutricionais específicas dos jogadores, além de entenderem a importância da hidratação adequada e a forma correta de fazer a sua monitorização. Com este conhecimento, a equipa técnica poderá providenciar um suporte mais eficaz aos atletas, otimizando o seu desempenho e bem-estar geral.

5.4 Posters Informativos

5.4.1 Poster “Importância da Hidratação da Prática Desportiva”

A realização de um Poster informativo sobre a Hidratação (Anexo 7), para divulgação entre as equipas abrangidas pelo acompanhamento nutricional, foi uma tarefa definida após a aplicação e análise de questionário e com base nas necessidades de informação dos atletas e equipa técnica do clube.

É um tema de extrema importância, pois desempenha um papel fundamental na educação e conscientização dos atletas, treinadores e outros profissionais envolvidos na prática desportiva. Através deste poster foram transmitidas informações essenciais sobre a importância da hidratação adequada, os benefícios de uma hidratação correta e estratégias para os atletas se manterem bem hidratados durante o exercício físico. Os pontos-chave tidos em conta para a realização do poster são:

- **Conscientização sobre a importância da hidratação:** Muitas vezes, os atletas subestimam a importância da hidratação adequada durante a prática desportiva. Um poster informativo pode destacar os riscos associados à desidratação, como diminuição da performance, fadiga, câibras musculares, aumento do risco de lesões e problemas de saúde. É uma forma de incentivar os atletas a entenderem que a hidratação é essencial para a saúde e a melhoria da performance.
- **Orientações sobre o consumo adequado de líquidos:** O poster tem como objetivo partilhar as recomendações específicas sobre a quantidade de líquidos que os atletas devem consumir antes, durante e após o exercício físico, tendo em consideração fatores como duração, intensidade e condições ambientais.

- **Estratégias para hidratação durante o exercício físico:** Tem como estratégias práticas garantir a hidratação adequada durante o exercício, com recurso à utilização de recipientes de água, a inclusão de pausas estratégicas para beber líquidos, a escolha de bebidas desportivas adequadas e a monitorização da cor da urina para verificar o estado de hidratação.
- **Alertas sobre riscos de desidratação excessiva:** A desidratação é um risco significativo para estes atletas, e com esta preocupação o poster também pode fornecer informações sobre os perigos da hidratação excessiva. Este contexto pode levar a uma diluição não adequada dos eletrólitos no organismo, o que resulta em problemas de saúde, como hiponatremia. O poster pode fornecer orientações sobre como equilibrar o consumo de líquidos para evitar tanto a desidratação quanto a hidratação excessiva.
- **Promoção de comportamentos saudáveis:** Além de fornecer informações sobre a hidratação adequada, o poster pretende realçar a importância em adotar hábitos alimentares e estilos de vida saudáveis no geral.

5.4.2 Poster - “Importância do Sono na melhoria da Performance”

Na sequência à análise dos questionários outro dos temas que se revelou importante ser reforçado foi a “Importância do Sono” (Anexo 8) e como poderia influenciar a performance desportiva dos atletas. É um tema relevante e crucial para o desempenho desportivo e através deste poster foi fornecida informação importante sobre os benefícios de uma boa qualidade de sono. Os principais pontos referentes ao poster são:

- **Recuperação e regeneração:** Um sono adequado é essencial para a recuperação muscular e a regeneração do corpo após o exercício físico. Durante o sono, ocorrem processos de reparação dos tecidos, libertação de hormonas anabólicas, consolidação da memória e do fortalecimento do sistema imunitário, que são fundamentais para o desempenho atlético e para a prevenção de lesões.
- **Melhoria do desempenho físico e cognitivo:** Era importante passar a mensagem que um sono adequado influencia positivamente o desempenho físico e cognitivo dos atletas. Um período de sono de qualidade está associado a níveis de energia mais

altos, maior capacidade de concentração, maior facilidade na tomada de decisão, um tempo de reação mais rápido e uma melhor coordenação motora.

- **Prevenção de lesões:** Foi importante demonstrar que privação crónica de sono pode aumentar o risco de lesões. A falta de sono de qualidade pode levar a diminuição da coordenação motora, a tempos de reação mais lentos, falta de concentração e menor estabilidade muscular, o que aumenta as probabilidades de acidentes e lesões durante a prática os treinos/competições.
- **Estratégias para melhorar a qualidade do sono:** Foi importante passar estratégias práticas para melhorar a qualidade do sono dos atletas. Isto incluiu recomendações como manter uma rotina de sono regular, como criar um ambiente propício para o sono, como evitar consumir alimentos/bebidas estimulantes antes de dormir, como gerir o stress e como estabelecer um chamado de sono higiénico.

Sendo assim, este poster informativo sobre a importância do sono para os atletas permitiu educar e conscientizar sobre os benefícios do sono adequado para o desempenho destes atletas, para recuperação, prevenção de lesões e para o bem-estar geral.

5.6 Acompanhamento de Jogos de Futebol

Quando iniciei o meu estágio de nutrição no GDEP, faltavam apenas três meses para o fim da época desportiva. Como consequência não pude estar presente no balneário uma vez que a esta altura do campeonato a alteração de rotinas não é possível. Sendo assim, o meu trabalho passou por observar a dinâmica de grupo e as rotinas de nutrição e hidratação.

Acompanhei seis jogos em casa, contra Vitória SC, SC Espinho, Torreense, Feirense, Benfica e Académica OF. Com este acompanhamento pude perceber que a hidratação é deixada à descrição dos atletas (*ad libitum*). A utilização de bebidas isotónicas não é aplicada por todos os atletas visto que a utilização das mesmas é de decisão individual e não do Clube nem da equipa técnica. Os custos são suportados pelos jogadores e acredito ser um fator decisor para a utilização ou não. As refeições antes do jogo, são realizadas no Clube (almoço) com um intervalo de 3h do jogo oficial.

É importante referir que, durante o acompanhamento dos jogos, foi necessário respeitar as diretrizes e rotinas da equipa, bem como a privacidade e a confidencialidade dos atletas.



Figura 4- Presença em jogos Oficiais no escalão sub 16



Figura 5- Jogo Oficial Sub 16 (GDEP vs Benfica)

6. Outras atividades

6.1 Congresso de Nutrição e Alimentação

Participação no Congresso Nacional de Nutrição e Alimentação nos passados dias 11 e 12 de Maio, na cidade do Porto (Anexo 9).

Entre as inúmeras vantagens de ter estado presente nesta edição, destaco a oportunidade em poder atualizar os meus conhecimentos. Durante o congresso, são partilhados os avanços mais recentes na área da nutrição e alimentação, através de palestras, workshops e sessões educacionais. São estes avanços que proporcionam novas pesquisas, tendências, técnicas de avaliação nutricional, terapias dietéticas e muito mais.

Além disso, tive a oportunidade de conhecer a área de exposição de marcas (ISWARI®, Continente®, In Body® etc) onde diversas empresas e organizações relacionadas com nutrição e alimentação apresentaram os seus produtos, serviços e tecnologias. Esta exposição foi uma excelente oportunidade para conhecer as últimas novidades em suplementos nutricionais, equipamentos de avaliação, softwares especializados, alimentos funcionais, entre outros.

Especificamente, de todas as palestras que estive presente, destaco duas, a primeira foi a apresentação da Dra. Catarina Augusto cujo tema foi *“Performance enhancement in recreational athletes: how far should we go”*, que demonstrou que a abordagem clínica para estes pacientes que praticam desporto de forma recreativa tem de ser mais simples, com uma diminuição na recomendação de suplementos, que tem vindo a crescer, e principalmente com uma abordagem de reeducação alimentar mais saudável.

Outra palestra que destaco foi *“Nutrition for health and body composition in non-athletes: is it worth to use elite sport strategies?”*, apresentada pelo Dr. António Pedro Mendes. Nesta palestra, também ela no âmbito desportivo, foi interessante perceber que efetivamente existem estratégias que são usadas atualmente em grupos de atletas de alta performance que podem ser ajustados a uma pessoa comum e conseguem ter benefícios por exemplo na perda de peso corporal.

Em resumo, a participação em congressos consegue proporcionar a uma atualização dos conhecimentos, networking, exposição a produtos e serviços inovadores e desenvolvimento

profissional. Estes benefícios contribuem significativamente para o crescimento e desenvolvimento na área da nutrição e alimentação.

6.2 Leitura de Artigos e Livros

Artigo: Nutrition in Soccer: A Brief Review of the Issues and Solutions (Bonnici, et al., 2019) (Anexo 10)

O artigo aborda pontos importantes e relevantes sobre a nutrição no futebol. Primeiramente, destaca-se a natureza do jogo e os seus requisitos físicos, como a atividade intermitente e não linear, em que os jogadores percorrem até 13 km durante uma partida, com alta exigência do sistema aeróbico.

Outro aspecto crucial é o papel do glicogênio muscular, que representa uma peça fundamental para o desempenho e a recuperação dos jogadores. Dietas com alto teor de hidratos de carbono são indicadas para otimizar os stocks de glicogênio, reduzir sua depleção e atrasar a fadiga.

É importante ressaltar que muitos jogadores têm tendência a consumir uma quantidade excessiva de proteínas nas suas dietas diárias, embora não existam evidências sólidas de que a proteína adicional aumente a força ou o desempenho de forma significativa.

O artigo recomenda que os jogadores de futebol sigam uma dieta com alto teor de hidratos de carbono, obtidos de fontes alimentares complexas e nutritivas. A ingestão mínima sugerida varia de 7 a 10 g/kg de peso corporal, podendo chegar a 12 g/kg nos dias de jogos ou treinos mais intensos.

Além disso, muitos jogadores apresentam baixa ingestão de energia, o que pode resultar num balanço energético negativo, especialmente em períodos de congestionamento de jogos, impactando negativamente o desempenho e a recuperação.

Apesar do conhecimento existente sobre a importância da nutrição no futebol, os hábitos alimentares dos jogadores são muitas vezes caracterizados pela falta de educação e tradições desportivas mal informadas.

Para otimizar o desempenho e a recuperação, é necessário considerar diferentes fases nutricionais, incluindo treino, pré-jogo, durante o dia e pós-partida. Cada fase requer estratégias específicas para garantir uma nutrição adequada e macronutrientes otimizados.

Em suma o artigo refere que a nutrição desempenha um papel essencial no futebol, com recomendações que visam melhorar o desempenho, a recuperação e a saúde dos jogadores, através de uma dieta equilibrada e adequada às exigências do desporto.

O artigo acima descrito faz uma excelente descrição de parte da realidade encontrada no GD Estoril, em que após as avaliações nutricionais, análise dos questionários e também através da convivência com os diferentes órgãos envolvidos no clube constata-se que a literacia em nutrição não está ainda no nível desejado e até expectável para o desporto mais praticado em Portugal.

Livro: (Anexo 11) First Bite: How we learn to eat – Bee Wilson (Wilson, 2016)

O livro explora o fascinante mundo da alimentação e aborda como as preferências alimentares são formadas desde a infância e como elas influenciam as escolhas alimentares ao longo da vida.

"First Bite" examina a ciência por trás das preferências alimentares e explora a relação entre alimentação, cultura, ambiente e saúde. Bee Wilson discute a importância da educação alimentar desde a infância e destaca como os hábitos alimentares são moldados por fatores diversos, como a família, cultura, publicidade e disponibilidade de alimentos.

O livro também aborda questões relacionadas a dietas, alimentação saudável, compulsão alimentar e transtornos alimentares.

Este livro surgiu ao tentar entender melhor alguns dos atletas do clube, que enquanto adolescentes, não conseguiam atingir os objetivos de peso propostos. Após esta leitura ficou claro que alguns deles devido a heranças culturais e tradições familiares têm uma relação emocional negativa com a alimentação criando obstáculos reais e muitas vezes difíceis de superar impedindo o aumento da performance desportiva por meio da alimentação.

No entanto o livro também reforça a ideia de que a educação alimentar é essencial para construir uma relação saudável e consciente com a comida.

7. Conclusão

Com a conclusão do estágio em nutrição desportiva é relevante destacar as cinco principais aprendizagens e resultados alcançados. A primeira grande aprendizagem a destacar é a aprendizagem prática. A evolução de conhecimento em áreas como as avaliações nutricionais, a elaboração de planos alimentares, o aconselhamento nutricional, o acompanhamento de atletas e a participação em equipas multidisciplinares foi exponencial.

O conhecimento adquirido tem de ser referenciado como aprendizagem uma vez que o estágio permitiu a revisão de conhecimentos como a fisiologia da nutrição, os princípios de nutrição desportiva, de avaliação nutricional e de comportamento alimentar. Um dos objetivos gerais alcançados foi o sucesso do relacionamento interpessoal. O passado desportivo muito contribuiu para que tal acontecesse e a dinâmica entre os colegas permitiu desenvolver o espírito de equipa e como é trabalhar com equipas multidisciplinares no mundo desportivo, especificamente do futebol. A superação de desafios mostrou-se ser uma aprendizagem e um resultado alcançado visto que inicialmente, e apesar do passado desportivo, o mundo das escolas de futebol era desconhecido e com a superação diária de desafios a nível de relacionamentos, passagem de informação, comunicação o crescimento profissional foi evidente.

Por fim e talvez o grande objetivo, este pessoal, o estágio em nutrição desportiva criou em mim um impacto enorme. Sem dúvida que a nível profissional a evolução foi notória mas todas as experiências, desafios, momentos de alegria e stress contribuíram também para um crescimento pessoal que permitiu uma maior ligação com a profissão de nutricionista especificamente na área desportiva.

Considero que foi um passo importante no meu desenvolvimento profissional. A certeza de querer aprender mais garantem-me que irei continuar a procurar mais formas de me desenvolver, seja através de certificações ou especializações ou mesmo workshops.

Agradeço muito a oportunidade que foi dada que muito contribuíram para o meu crescimento profissional. Encontro-me motivada e entusiasmada para encarar esta nova fase e quero muito contribuir para a saúde e o bem-estar das pessoas através de uma Nutrição equilibrada e sustentável.

8. Referências Bibliográficas

- Bernal-Orozco, M. F., Posada-Falomir, M., Quiñónez-Gastélum, C. M., Plascencia-Aguilera, L. P., Arana-Nuño, J. R., Badillo-Camacho, N., Márquez-Sandoval, F., Holway, F. E., & Vizmanos-Lamotte, B. (2020, February 13). Anthropometric and Body Composition Profile of Young Professional Soccer Players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 34(7), 1911–1923. <https://doi.org/10.1519/jsc.0000000000003416>
- Bwizer – *Formação em Fisioterapia, Enfermagem, Medicina, Exercício*. (n.d.). Bwizer - Formação Em Fisioterapia, Enfermagem, Medicina, Exercício. <https://www.bwizer.com>
- Caruana Bonnici, D., Greig, M., Akubat, I., Sparks, S. A., Bentley, D., & Mc Naughton, L. R. (2019, May). Nutrition in Soccer: A Brief Review of the Issues and Solutions. *Journal of Science in Sport and Exercise*, 1(1), 3–12. <https://doi.org/10.1007/s42978-019-0014-7>
- ESTORIL PRAIA | Grupo Desportivo Estoril praia. (2021, June 21). Grupo Desportivo Estoril Praia | Conheça O Clube Onde Ninguém É Mais Um! #AquiNaoEsMaisUm. <https://www.gdestorilpraia.pt/>
- Machado-Moreira, Vimieiro-Gomes, Silami-Garcia, & Carneiro Rodrigues. (2006, November). Hidratação durante o exercício: a sede é suficiente?. *Rev Bras Med Esporte*, vol 12. <https://www.scielo.br/j/rbme/a/7QD5xyBKdjsGf7KRqqkKGCK/?format=pdf>
- Pilis, K., Stec, K., Pilis, A., Mroczek, A., Michalski, C., & Pilis, W. (2019). Body composition and nutrition of female athletes. *Roczniki Państwowego Zakładu Higieny*, 243–251. <https://doi.org/10.32394/rpzh.2019.0074>
- Tips to educate athletes on the importance of sleep*. (2021, March 24). Tips to Educate Athletes on the Importance of Sleep – YLMSportScience. <https://ylmsportscience.com/2021/03/24/tips-to-educate-athletes-on-the-importance-of-sleep/>
- Wilson, B. (2016, December 29). *First Bite: How We Learn to Eat*. Fourth Estate.

ANEXOS

ANEXO I

(Lista de Sumários)

LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO

ESTÁGIO EM CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO

Ano Letivo 2022-2023

Aluno: Maria João de Sousa Severino

Instituição/Serviço: Estoril Praia





Orientador: Orientador Externo- Rafael Duque Vieira (Estoril Praia) Orientador Interno- Roberto Mendonça





Março a Junho de 2023





Dias /Horas Rúbrica Orientador / Aluno	Sumário
<p><u>02/03/2023</u> Das <u>10</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>[assinatura]</u> Aluno <u>Maria João de Sousa Severino</u></p>	<p>Introdução e Planeamento → reunião introdutórias com as Equipas de Ingestão, Equipas técnicas e Equipa de Nutrição. Planeamento de Objetivos e tarefas para o período de estágio. Visita às Instalações.</p>
<p><u>03/03/2023</u> Das <u>08</u> h às <u>14</u> horas Orientador <u>[assinatura]</u> Aluno <u>Maria João de Sousa Severino</u></p>	<p>Delimitar cronologicamente as tarefas propostas. Estudo das ferramentas de Avaliação Antropométrica.</p>
<p><u>04/03/2023</u> Das <u>14</u> h às <u>17</u> horas Orientador <u>[assinatura]</u> Aluno <u>Maria João de Sousa Severino</u></p>	<p><u>DIÁ DE JOGO - GDEP vs VITÓRIA SC</u> Deslocação às instalações do GDEP para observação das rotinas em dia de jogo da equipa Sub-16.</p>
<p><u>06/03/2023</u> Das <u>11</u> h às <u>19</u> horas Orientador <u>[assinatura]</u> Aluno <u>Maria João de Sousa Severino</u></p>	<p><u>Dia de Avaliação: Grupo ①</u> Introdução observação das Avaliações Antropométricas de 21 jogadores. → Recolha de Anamnese → Registo fotográfico → medições dos Perímetros, Pressões, e dados pela balança de Bioimpedância.</p>

Dias / Horas	Sumário
Rúbrica Orientador / Aluno	
<p><u>07/03/2023</u> Das <u>08</u> h às <u>14</u> horas Orientador <u>[assinatura]</u> Aluno <u>François</u></p>	<p>Análise dos dados relativos às avaliações dos jogadores do Grupo ①, como forma de preparação para para as avaliações antropométricas.</p>
<p><u>08/03/2023</u> Das <u>08</u> h às <u>14</u> horas Orientador <u>[assinatura]</u> Aluno <u>François</u></p>	<p>Estudo dos dados relativos às avaliações dos jogadores do Grupo ②. Preparação para as avaliações antropométricas futuras.</p>
<p><u>09/03/2023</u> Das <u>08</u> h às <u>14</u> horas Orientador <u>[assinatura]</u> Aluno <u>François</u></p>	<p>Estudo dos dados relativos às avaliações dos jogadores do Grupo ③. Preparação para as avaliações antropométricas seguintes.</p>
<p><u>10/03/2023</u> Das <u>11</u> h às <u>19</u> horas Orientador <u>[assinatura]</u> Aluno <u>François</u></p>	<p><u>Dia de Avaliação: Grupo ②</u> - Observação das Avaliações Antropométricas de 21 jogadores. - Recolha de Anamnese - Registo fotográfico - Medição Perimetral, Pregas e dados pela balança de Biomecânica.</p>





Dias / Horas	Sumário
<p><u>12.03.2023</u> Das <u>10</u> h às <u>13</u> horas Orientador <u>[assinatura]</u> Aluno <u>[assinatura]</u></p>	<p><u>DIA DE JOGO - GDEP vs SC ESPINHO</u> Destocação "as instalações" do GDEP para observação das rotinas em dia de jogo da equipa Sub 16.</p>
<p><u>13.03.2023</u> Das <u>11</u> h às <u>19</u> horas Orientador <u>[assinatura]</u> Aluno <u>[assinatura]</u></p>	<p>Dia de Avaliações: Grupo ③ - Observação das Análises Antropométricas de 21 jogadores. - Recolha de Anamnese - Registo fotográfico - Medições de Perímetro, Pressão e dados pelo Balança de Biomecânica.</p>
<p><u>14.03.2023</u> Das <u>08</u> h às <u>14</u> horas Orientador <u>[assinatura]</u> Aluno <u>[assinatura]</u></p>	<p>Estudo dos dados relativos aos jogadores do grupo ④. Preparação para as avaliações antropométricas futuras.</p>
<p><u>15.03.2023</u> Das <u>08</u> h às <u>14</u> horas Orientador <u>[assinatura]</u> Aluno <u>[assinatura]</u></p>	<p>Leitura e análise do artigo "Nutrition in soccer: A brief Review of the issues and Solutions". Início da leitura do livro "First Bite: how we learn to eat"</p>

Dias /Horas	Sumário
<p>16/03/2023</p> <p>Das 08 h às 14 horas</p> <p>Orientador </p> <p>Aluno <u>Francisco</u></p>	<p>Reunião formativa online com o fisiologista Rui Afonso da mais Nutrição sobre Suplementação no Futebol.</p> <p>→ Estratégias de balneação</p> <p>→ Práticas comuns</p> <p>Leitura do livro</p>
<p>17/03/2023</p> <p>Das 11 h às 19 horas</p> <p>Orientador </p> <p>Aluno <u>Francisco</u></p>	<p>Dia de Avaliação: Grupo (4)</p> <p>Observação das Avaliações antropométricas de 21 jogadores.</p> <p>→ Recolhe de Anamnese</p> <p>→ Registo Fotográfico</p> <p>→ Medições de Perímetro, Pressão e dados pela Balança de Bioimpedância.</p>
<p>20/03/2023</p> <p>Das 11 h às 19 horas</p> <p>Orientador </p> <p>Aluno <u>Francisco</u></p>	<p>Dia de Avaliação: Grupo (4)</p> <p>→ Primeira participação ativa nas Avaliações Antropométricas de 21 jogadores.</p> <p>→ Recolhi Anamnese, Registo Fotográfico, medições de Perímetro, e Pressão e recolhi os dados através da Balança de Bioimpedância. Análise em tempo real dos dados e feedback aos jogadores.</p>
<p>21/03/2023</p> <p>Das 08 h às 14 horas</p> <p>Orientador </p> <p>Aluno <u>Francisco</u></p>	<p>Reunião com o Nutricionista Rafael Vieira sobre como desenvolver um plano alimentar para os jogadores de futebol.</p> <p>Leitura do livro</p>

Dias / Horas Rúbrica Orientador / Aluno	Sumário
<p>22/03/2023</p> <p>Das 08 h às 14 horas</p> <p>Orientador </p> <p>Aluno <u>Francisco Simões</u></p>	<p>Revisão e estudo dos Planos Alimentares partilhados pelo Nutricionista Rafael como forma de preparação para a elaboração dos novos Planos. (elaborados em mim).</p> <p>Consulta online com jogada ①.</p>
<p>23/03/2023</p> <p>Das 08 h às 14 horas</p> <p>Orientador </p> <p>Aluno <u>Francisco Simões</u></p>	<p>Revisão e estudo dos Planos Alimentares partilhados pelo Nutricionista Rafael Vieira.</p> <p>Estudo e revisão de matérias anteriormente estudadas durante a Licenciatura no âmbito da Nutrição Desportiva.</p> <p>Consulta online com o jogada ②</p>
<p>24/03/2023</p> <p>Das 11 h às 19 horas</p> <p>Orientador </p> <p>Aluno <u>Francisco Simões</u></p>	<p>Dia de Avaliações: Grupo ②</p> <p>Participação ativa das avaliações antropométricas com recolha de dados através de balança de bioimpedância, medição de perímetros e pregas e registo fotográfico. Análise em tempo real dos dados e feedback aos jogadores.</p>
<p>27/03/2023</p> <p>Das 11 h às 19 horas</p> <p>Orientador </p> <p>Aluno <u>Francisco Simões</u></p>	<p>Dia de Avaliações: Grupo ③</p> <p>Participação ativa das avaliações antropométricas com recolha de dados através de balança de Bioimpedância, medição de perímetros e pregas e registo fotográfico.</p> <p>Análise e discussão dos resultados com a equipa de nutrição.</p>

Dias / Horas	Sumário
<p>28.10.2023</p> <p>Das 08 h às 14 horas</p> <p>Orientador </p> <p>Aluno <u>Amorim Seno</u></p>	<p><u>Elaboração de Plano Alimentar</u></p> <p>jogador ①</p> <ul style="list-style-type: none"> -> Análise dos dados Antropométricos -> Análise do registo fotográfico -> Discussão dos resultados com o orientador externo -> elaboração do Plano
<p>29.10.2023</p> <p>Das 08 h às 14 horas</p> <p>Orientador </p> <p>Aluno <u>Amorim Seno</u></p>	<p><u>Elaboração de Plano Alimentar</u></p> <p>jogador ②</p> <ul style="list-style-type: none"> -> Análise dos dados Antropométricos -> Análise do registo fotográfico -> Discussão dos resultados com o Orientador externo -> Elaboração do Plano
<p>30.10.2023</p> <p>Das 08 h às 14 horas</p> <p>Orientador </p> <p>Aluno <u>Amorim Seno</u></p>	<p>video chamada - consulta</p> <p>jogador ① e ② para o parecer do Plano.</p> <p>Esclarecimento da devida.</p>
<p>31.10.2023</p> <p>Das 11 h às 19 horas</p> <p>Orientador </p> <p>Aluno <u>Amorim Seno</u></p>	<p>Reunião com as Equipas Técnicas e de Nutrição onde foi definido a necessidade de elaborar um questionário sobre Hábitos Alimentares dos jogadores e das equipas técnicas.</p> <p>Dia de Análises - Grupo ④</p> <p>Análise e recolha de dados Antropométricos aos jogadores. Registo fotográfico, peso e perímetro. Discussão de resultados.</p>





Dias /Horas Rúbrica Orientador / Aluno	Sumário
<p><u>01.04.2023</u> Das <u>10</u> h às <u>13</u> horas Orientador <u>[assinatura]</u> Aluno <u>[assinatura]</u></p>	<p><u>DIA DE JOGO - GDEP vs TORREENSE</u> Deslocação às instalações do GDEP para observação dos robins em dia de jogo da equipa Sub 16.</p>
<p><u>03.04.2023</u> Das <u>11</u> h às <u>19</u> horas Orientador <u>[assinatura]</u> Aluno <u>[assinatura]</u></p>	<p>Dia de Avaliações: Grupo 1 21 jogadores Recolha de dados através de balança de Bioimpedância, recolha de fotografias, medição de perímetros e trocas. Feedback aos jogadores, aconselhamento nutricional e discussão de resultados com equipa de Nutrição.</p>
<p><u>04.04.2023</u> Das <u>08</u> h às <u>14</u> horas Orientador <u>[assinatura]</u> Aluno <u>[assinatura]</u></p>	<p>Início do trabalho de pesquisa para a elaboração do Questionário para perceção dos hábitos alimentares dos jogadores e das equipas técnicas.</p>
<p><u>05.04.2023</u> Das <u>08</u> h às <u>14</u> horas Orientador <u>[assinatura]</u> Aluno <u>[assinatura]</u></p>	<p>Elaborar os Questionários com base nas pesquisas feitas.</p>





Dias /Horas Rúbrica Orientador / Aluno	Sumário
<p>06.10.2023</p> <p>Das 08 h às 14 horas</p> <p>Orientador </p> <p>Aluno <u>Hugo José Sousa</u></p>	<p>Revisão dos Questionários e envio para o aprovação do orientador externo e do Diretor Respeitado.</p>
<p>07.10.2023</p> <p>Das 11 h às 19 horas</p> <p>Orientador </p> <p>Aluno <u>Hugo José Sousa</u></p>	<p>Dia de Avaliação: Grupo ② - 21 jogadores</p> <p>Análise dos dados recolhidos das avaliações antropométricas, registo fotográfico, medição de perímetros e pregas cutâneas.</p> <p>Aconselhamento aos jogadores e discussão de resultados e estratégias com a equipa de Nutrição.</p>
<p>10.10.2023</p> <p>Das 11 h às 19 horas</p> <p>Orientador </p> <p>Aluno <u>Hugo José Sousa</u></p>	<p>Dia de Avaliação: Grupo ③ - 21 jogadores</p> <p>Avaliação dos jogadores via balança de bioimpedância, registo fotográfico, medição de perímetros, pregas cutâneas.</p> <p>Inseridos os dados na Plataforma de excel e análise do progresso dos atletas.</p>
<p>11.10.2023</p> <p>Das 08 h às 14 horas</p> <p>Orientador </p> <p>Aluno <u>Hugo José Sousa</u></p>	<p>Consulta online com o jogador ③</p>

Dias /Horas Rúbrica Orientador / Aluno	Sumário
<p><u>12/04/2023</u> Das <u>08</u> h às <u>14</u> horas</p> <p>Orientador <u>RV</u> Aluno <u>Francisco</u></p>	<p>Consulta online com o jogador (4)</p>
<p><u>13/04/2023</u> Das <u>08</u> h às <u>14</u> horas</p> <p>Orientador <u>RV</u> Aluno <u>Francisco</u></p>	<p>Receção dos feedback relativo ao Questionário sobre os Hábitos Alimentares. Alterações ao Questionário efetuadas. Envio para a prova final. Maior alteração foi no sentido da Lei de Proteção de dados.</p>
<p><u>14/04/2023</u> Das <u>11</u> h às <u>19</u> horas</p> <p>Orientador <u>RV</u> Aluno <u>Francisco</u></p>	<p>Dia de Avaliação: Grupo (4) 21 jogadores Dia de análise Antropométrica com auxílio da balança de Bismarpeda, registo fotográfico, medição de perímetros e pressões cutâneas. Acompanhamento em jogo real aos jogadores e análise da progressão dos jogadores com a equipa de Nutrição.</p>
<p><u>16/04/2023</u> Das <u>10</u> h às <u>13</u> horas</p> <p>Orientador <u>RV</u> Aluno <u>Francisco</u></p>	<p>DIA DE JOGO - GDEP vs FERRENSE. Deslocação ao Estádio do GDEP para observação das rotinas em dia de jogo da Equipa S16/16.</p>

Dias /Horas Rúbrica Orientador / Aluno	Sumário
<p><u>17/04/2023</u> Das <u>11</u> h às <u>19</u> horas Orientador <u>[assinatura]</u> Aluno <u>Françoise</u></p>	<p>Dia de Avaliações - Grupo ① Registo de dados recolhidos na plataforma de Excel por via do balance de biotransparência, medições de pesos e Perímetros. Registo fotográfico. Avaliações da progressão dos jogadores. Análise dos dados gerais com a equipa de Nutrição.</p>
<p><u>18/04/2023</u> Das <u>08</u> h às <u>14</u> horas Orientador <u>[assinatura]</u> Aluno <u>Françoise</u></p>	<p>Consulta online com o jogador ⑤.</p>
<p><u>19/04/2023</u> Das <u>06</u> h às <u>14</u> horas Orientador <u>[assinatura]</u> Aluno <u>Françoise</u></p>	<p>ELABORAÇÃO PLANO ALIMENTAR jogador ③ → Análise dos dados Antropométricos → Análise do Registo fotográfico → Discussão dos dados com o orientador externo → Elaboração do Plano</p>
<p><u>20/04/2023</u> Das <u>08</u> h às <u>14</u> horas Orientador <u>[assinatura]</u> Aluno <u>Françoise</u></p>	<p>Recopiar de prova final dos Questionários. Envio via email dos Questionários para o Aneto Desportivo. videochamada com o jogador ③ para apresentação do Plano</p>

Dias / Horas Rúbrica Orientador / Aluno	Sumário
<p><u>21, 04, 2023</u> Das <u>11</u> h às <u>19</u> horas Orientador <u>[assinatura]</u> Aluno <u>[assinatura]</u></p>	<p>Dia de Avaliações - Grupo ② 21 jogadores Análises Antropométrica via balança de Bioimpedância, Registo fotográfico, medição de Perímetros e de Pressões arteriais. Registo na Plataforma de Excel. Discussão de resultados com a equipa de Nutrição.</p>
<p><u>24, 04, 2023</u> Das <u>11</u> h às <u>19</u> horas Orientador <u>[assinatura]</u> Aluno <u>[assinatura]</u></p>	<p>Dia de Avaliação. Grupo ③ 21 jogadores. Análises por via da Balança de Bioimpedância, registo fotográfico, medição de Perímetros e Pressões arteriais. Aconselha-mento breve aos jogadores. Análise dos dados com a equipa de Nutrição.</p>
<p><u>25, 04, 2023</u> Das <u>08</u> h às <u>14</u> horas Orientador <u>[assinatura]</u> Aluno <u>[assinatura]</u></p>	<p><u>ELABORAÇÃO DO PLANO ALIMENTAR</u> jogador ④ → Análise dos dados Antropométricos → Análise do Registo fotográfico → Discussão dos dados com o orientador externo → Elaboração do Plano</p>
<p><u>26, 04, 2023</u> Das <u>06</u> h às <u>14</u> horas Orientador <u>[assinatura]</u> Aluno <u>[assinatura]</u></p>	<p><u>ELABORAÇÃO DO PLANO ALIMENTAR</u> jogador ⑤ → Análise dos dados antropométricos → Análise do registo fotográfico → Discussão dos dados com o orientador externo → Elaboração do plano</p>

Dias / Horas Rúbrica Orientador / Aluno	Sumário
<p>27/04/2023</p> <p>Das 06 h às 14 horas</p> <p>Orientador </p> <p>Aluno <u>Manoel João</u></p>	<p>Videochamada com o jogador ④ e ⑤ para apresentação do Plano.</p> <p>esclarecimento de dúvidas.</p>
<p>28/04/2023</p> <p>Das 11 h às 19 horas</p> <p>Orientador </p> <p>Aluno <u>Manoel João</u></p>	<p>Dia de Avaliação - GDEP ④</p> <p>Avaliação antropométrica via balança de Biopédica; Registo fotográfico. Indicação de Posições e Presenças cutâneas.</p> <p>Feedback aos jogadores sobre pequenas alterações que podem fazer por melhor o desempenho. Análise com a equipa de Nutrição.</p>
<p>30/04/2023</p> <p>Das 10 h às 13 horas</p> <p>Orientador </p> <p>Aluno <u>Manoel João</u></p>	<p><u>DIÁ DE JOGO - GDEP vs BENFICA</u></p> <p>Deslocação à instalação do GDEP para observação das rotinas em dia de jogo da equipa sub-16.</p>
<p>1/05/2023</p> <p>Das 08 h às 14 horas</p> <p>Orientador </p> <p>Aluno <u>Manoel João</u></p>	<p>Análise das respostas dos Questionários aplicados à equipa técnica e aos jogadores.</p>

Dias /Horas Rúbrica Orientador / Aluno	Sumário
<p><u>02/05/2023</u> Das <u>11</u> h às <u>19</u> horas Orientador  Aluno <u>Franjoã Sen</u></p>	<p>Dia de Avaliação - Grupo ① 21 jogadores Avaliação Autopsíquica via balança de Bioimpedância, registo fotográfico e medição de perímetros e pressões cutâneas. Inserir dados da prática exat. Discussão de dados com equipa de Nutrição.</p>
<p><u>03/05/2023</u> Das <u>08</u> h às <u>14</u> horas Orientador  Aluno <u>Franjoã Sen</u></p>	<p>ELABORAÇÃO DO PASTER "IMPORTÂNCIA DA HIDRATAÇÃO NA PRÁTICA DESPORTIVA" → Realizar pesquisas sobre o tema → seleção de informação relevante</p>
<p><u>04/05/2023</u> Das <u>06</u> h às <u>14</u> horas Orientador  Aluno <u>Franjoã Sen</u></p>	<p>ELABORAÇÃO DO PASTER "IMPORTÂNCIA DA HIDRATAÇÃO NA PRÁTICA DESPORTIVA" → organização do conteúdo → criação layout visualmente apelativo → seleção de imagens</p>
<p><u>05/05/2023</u> Das <u>11</u> h às <u>19</u> horas Orientador  Aluno <u>Franjoã Sen</u></p>	<p>Dia de Avaliação - Grupo ② 21 jogadores Avaliação Autopsíquica de todos os jogadores. Registo fotográfico, medição de perímetros e pressões cutâneas. Feedback aos atletas e aconselhamento. Análise dos dados com a equipa e avaliação da progressão dos jogadores.</p>

Dias /Horas Rúbrica Orientador / Aluno	Sumário
<p><u>08/05/2023</u> Das <u>11</u> h às <u>14</u> horas Orientador <u>[assinatura]</u> Aluno <u>[assinatura]</u></p>	<p>Dia de Avaliação - Grupo ③ Avaliação dos 21 jogadores, via balança de bioimpedância. Registo fotográfico. Medidas de parâmetros e pesos cutâneos. Aconselhamento breve aos jogadores sobre pequenas alterações que podem fazer à sua rotina alimentar. Análise de Equipa.</p>
<p><u>09/05/2023</u> Das <u>08</u> h às <u>14</u> horas Orientador <u>[assinatura]</u> Aluno <u>[assinatura]</u></p>	<p>ELABORAÇÃO DO POSTER "IMPORTÂNCIA DA HIDRATAÇÃO NA PRÁTICA DESPORTIVA" - Finalização do poster - Reunião com o orientador para revisão - Alterações finais e conclusão do poster</p>
<p><u>10/05/2023</u> Das <u>08</u> h às <u>14</u> horas Orientador <u>[assinatura]</u> Aluno <u>[assinatura]</u></p>	<p>Acompanhamento por videochamada dos jogadores ① e ② sobre o progresso e as relações ao plano e esclarecimento de dúvidas.</p>
<p><u>11/05/2023</u> Das <u>08</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>[assinatura]</u> Aluno <u>[assinatura]</u></p>	<p>Presença no congresso Nacional de Nutrição e Alimentação no Porto.</p>

Dias /Horas	Sumário
<p><u>12/05/2023</u> Das <u>8</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>[assinatura]</u> Aluno <u>[assinatura]</u></p>	<p>Proseuza no Congresso Nacional de Nutrição e Alimentação no Porto.</p>
<p><u>15/05/2023</u> Das <u>11</u> h às <u>19</u> horas Orientador <u>[assinatura]</u> Aluno <u>[assinatura]</u></p>	<p>Dia de Avaliações - Grupo (1) Dia de Avaliar os 21 jogadores vs. base de Bioimpedância; Registo fisiológico de Perímetros e Pressões Cutâneas. Feedback dos resultados aos Atletas e estabelecimento de devidas. Avaliação da Progressão com a equipa de Nutrição.</p>
<p><u>16/05/2023</u> Das <u>05</u> h às <u>14</u> horas Orientador <u>[assinatura]</u> Aluno <u>[assinatura]</u></p>	<p><u>ELABORAÇÃO DE POSTER</u> "IMPORTÂNCIA DO SONO NA PRÁTICA DESPORTIVA" - Realização de pesquisas sobre o tema - Seleção de imagens relevante</p>
<p><u>17/05/2023</u> Das <u>08</u> h às <u>14</u> horas Orientador <u>[assinatura]</u> Aluno <u>[assinatura]</u></p>	<p><u>ELABORAÇÃO DE POSTER</u> "IMPORTÂNCIA DO SONO NA PRÁTICA DESPORTIVA" → organização do conteúdo → criação do layout visualmente apelativo → seleção de imagens</p>

LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO

ESTÁGIO EM CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO

Ano Letivo 2022-2023

Aluno: Maria João de Sousa Severino

Instituição/Serviço: Estoril Praia





Orientador: Orientador Externo- Rafael Duque Vieira (Estoril Praia) Orientador Interno- Roberto Mendonça

Março a Junho de 2023

Dias /Horas Rúbrica Orientador / Aluno	Sumário
<p><u>18/05/2023</u> Das <u>08</u> h às <u>14</u> horas Orientador <u>[assinatura]</u> Aluno <u>[assinatura]</u></p>	<p>ELABORAÇÃO DO POSTER "IMPORTÂNCIA DO SONO NA PRÁTICA DESportiva" - finalização do poster - reunião com o orientador para revisão - alterações finais e conclusão do poster</p>
<p><u>19/05/2023</u> Das <u>11</u> h às <u>19</u> horas Orientador <u>[assinatura]</u> Aluno <u>[assinatura]</u></p>	<p>Dia de Avaliação - Grupo ② Dia de avaliar com recurso a jogos de biompedúncia, medição de perímetros e pressões cutâneas. Registo fotográfico. Estabelecimento de dúvidas e aconselhamento aos jogadores. Análise com a equipa de Nutrição.</p>
<p><u>20/05/2023</u> Das <u>15</u> h às <u>18</u> horas Orientador <u>[assinatura]</u> Aluno <u>[assinatura]</u></p>	<p>DIA DE JOGO - GDEP VS ACAPÉMICA OAF Deslocação às instalações do GDEP para observação das rotinas em dia de jogo da equipa sub 16.</p>
<p><u>22/05/2023</u> Das <u>11</u> h às <u>19</u> horas Orientador <u>[assinatura]</u> Aluno <u>[assinatura]</u></p>	<p>Dia de Avaliação - Grupo ③ Avaliação Antropométrica via balança de biompedúncia; registo fotográfico; medição de perímetros e pressões cutâneas. Popoens Aconselhamento e esclarecimento de dúvidas. Reunião de Equipa de Nutrição.</p>

Dias /Horas Rúbrica Orientador / Aluno	Sumário
<p><u>23.05.2023</u> Das <u>08</u> h às <u>14</u> horas Orientador <u>[assinatura]</u> Aluno <u>[assinatura]</u></p>	<p>Acompanhamento via videodicauda do progresso do jogador ③ e do jogador ④. Estabelecimento de devidas.</p>
<p><u>24.05.2023</u> Das <u>08</u> h às <u>14</u> horas Orientador <u>[assinatura]</u> Aluno <u>[assinatura]</u></p>	<p>Acompanhamento via videodicauda do progresso do jogador ⑤. Estabelecimento de devidas.</p>
<p><u>25.05.2023</u> Das <u>08</u> h às <u>14</u> horas Orientador <u>[assinatura]</u> Aluno <u>[assinatura]</u></p>	<p>Reunião de Equipa de Nutrição sobre o progresso das avaliações e do acompanhamento feito. Estabelecimento de devidas.</p>
<p><u>26.05.2023</u> Das <u>11</u> h às <u>19</u> horas Orientador <u>[assinatura]</u> Aluno <u>[assinatura]</u></p>	<p>Dia de Avaliação - Grupo ④ Avaliação do Estado Nutricional dos jogadores: - medição de perímetros, Pressões arteriais; Registo fotográfico. Avaliação do Progresso dos jogadores. Discussão de Resultados.</p>

Dias /Horas	Sumário
<p><u>29/05/2023</u> Das <u>11</u> h às <u>19</u> horas Orientador <u>[assinatura]</u> Aluno <u>[assinatura]</u></p>	<p>Dia de Avaliações - Grupo <u>(1)</u> 21 jogadores Avaliações finais de época em andamento. Registo via balança de biomédica. Registo fotográfico. Medição de Pressão e Perímetros. Discussão de resultados e análise da evolução dos jogadores.</p>
<p><u>30/05/2023</u> Das <u>08</u> h às <u>14</u> horas Orientador <u>[assinatura]</u> Aluno <u>[assinatura]</u></p>	<p>Organização dos dados recolhidos ao longo do período de estágio. Envio do doc. excel das avaliações para o orientador. Organização da biblioteca fotográfica dos jogadores.</p>
<p><u>31/05/2023</u> Das <u>08</u> h às <u>14</u> horas Orientador <u>[assinatura]</u> Aluno <u>[assinatura]</u></p>	<p>Reflexão sobre o meu percurso ao longo do estágio, principais desafios e conquistas. Reunião com o orientador externo para feedback de performance.</p>
<p><u>01/06/2023</u> Das <u>06</u> h às <u>14</u> horas Orientador <u>[assinatura]</u> Aluno <u>[assinatura]</u></p>	<p>Início da elaboração do Relatório de Estágio.</p>


Dias /Horas Rúbrica Orientador / Aluno	Sumário
<p>02/06/2023</p> <p>Das 11 h às 19 horas</p> <p>Orientador </p> <p>Aluno <u>Henrique</u></p>	<p>Dia de Avaliação - Grupo (2)</p> <p>Avaliações Finais de época. ^{21 jogadores}</p> <p>Análise de progressão.</p> <p>- Registo na balança de Biomecânica</p> <p>- Registo de Perímetros e Pressões cutâneas.</p> <p>- Registo fotográfico</p> <p>Feedback aos Atletas.</p>
<p>05/06/2023</p> <p>Das 11 h às 19 horas</p> <p>Orientador </p> <p>Aluno <u>Henrique</u></p>	<p>Dia de Avaliação - Grupo (3) ^{21 jogadores}</p> <p>Avaliações Finais de época.</p> <p>Análise de dados de balança de Biomecânica; Registo de Perímetros e Pressões cutâneas. Registo fotográfico.</p> <p>Esclarecimento de dúvidas e Sugestões.</p> <p>Avaliação da evolução dos jogadores.</p>
<p>06/06/2023</p> <p>Das 08 h às 14 horas</p> <p>Orientador </p> <p>Aluno <u>Henrique</u></p>	<p>Elaboração do Relatório de estágio.</p>
<p>07/06/2023</p> <p>Das 08 h às 14 horas</p> <p>Orientador </p> <p>Aluno <u>Henrique</u></p>	<p>Elaboração do Relatório de estágio.</p> <p>Vídeo chamada com a equipa de Nutrição para esclarecimento de dúvidas.</p>

Dias /Horas Rúbrica Orientador / Aluno	Sumário
<p>08, 06, 2023</p> <p>Das 08 h às 14 horas</p> <p>Orientador <u>AV</u></p> <p>Aluno <u>Paulo Pereira</u></p>	<p>Reunião com o orientador efetuada para o balanço final de estágio.</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>	
<p>___/___/___</p> <p>Das ___ h às ___ horas</p> <p>Orientador _____</p> <p>Aluno _____</p>	

ANEXO II

(Modelo Anamnese)

Anamnese- Grupo Desportivo do Estoril Praia**Dados Pessoais**

	Nome	
	Data de nascimento	
	Profissão	
	Contacto	
	Email	
	Objetivo do acompanhamento	

Histórico

Peso atual em jejum		Idade:		Altura	
Toma medicamentos regularmente?		Quais?			
Usa/já usou esteroide anabolizantes?		Quais?			
Toma suplementos?		Quais?			
Valor disponível para suplementação?					
Há quanto tempo treina?					
Trânsito intestinal					
Queixas digestivas					
Alergias alimentares/medicamentos?					
Intolerâncias alimentares?					
Observações/notas					

Descreve a tua rotina com a hora de acordar, hora de treino, hora de deitar e alimentação

Atividade	Horário	Alimento/notas

Frequência e treino atual

Dia 1	Dia 2	Dia 3	Dia 4	Dia 5	Dia 6	Dia 7

ANEXO III
(Avaliações Antropométricas)
Modelo Aplicado- EXEL®

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
Nome	Angelo					9/12/2022	10/10/2022	10/24/2022	11/7/2022	11/21/2022	12/
LOCAL		Estoril									
TÉCNICO		Rui afonso									
POSIÇÃO		Extremo									
OBJETIVO		pertrofia Muscul									
ALTURA (m)		1,71									
IDADE		22									
PESO REPORTADO ATLETA		62									
OBJETIVO PESO		62									
PESO (kg)		59,3									
VARIACÃO (kg)		-2,7									
IMC		20,28									
Classificação do IMC		Normal									
FAT (%)		9									
PERCENTAGEM DE GORDURA		Bom									
MASSA MUSCULAR (%)		47,2									
RM (Kcal)		1529									
VISCERAL FAT (%)		2									
P.A.SISTÓLICA		136									
P.A.DIASTÓLICA		66									
F.C.REPOUSO		72									
CLASSIFICAÇÃO DA FC		Normal									
OBJETIVO F.C.REPOUSO		55									
CÉLULOSE		35									
PESOS		35									
GORDURA		3									
PESO		133									
EXCESSO DE PESO T1		>5%									
EXCESSO DE PESO T2		>3,5%-4,9%									
EXCESSO DE PESO T3		>2-3,4%									
PESO IDEAL		0-1,9Kg									
EXCESSO DE PESO T4		0-1,9%									
RUI AFONSO		62									
RUI AFONSO		59,7									
EXTREMO		-2,3									
pertrofia Muscul		20,42									
Classificação do IMC		Normal									
FAT (%)		8,2									
PERCENTAGEM DE GORDURA		Bom									
MASSA MUSCULAR (%)		47,7									
RM (Kcal)		1538									
VISCERAL FAT (%)		2									
P.A.SISTÓLICA		120									
P.A.DIASTÓLICA		59									
F.C.REPOUSO		56									
CLASSIFICAÇÃO DA FC		Excelente									
OBJETIVO F.C.REPOUSO		55									
CÉLULOSE		37									
PESOS		35									
GORDURA		3									
PESO		133									
EXCESSO DE PESO T1		>5%									
EXCESSO DE PESO T2		>3,5%-4,9%									
EXCESSO DE PESO T3		>2-3,4%									
PESO IDEAL		0-1,9Kg									
EXCESSO DE PESO T4		0-1,9%									
RUI AFONSO		62									
RUI AFONSO		59,7									
EXTREMO		-1,6									
pertrofia Muscul		20,66									
Classificação do IMC		Normal									
FAT (%)		11,2									
PERCENTAGEM DE GORDURA		Bom									
MASSA MUSCULAR (%)		45,8									
RM (Kcal)		1540									
VISCERAL FAT (%)		3									
P.A.SISTÓLICA		133									
P.A.DIASTÓLICA		75									
F.C.REPOUSO		56									
CLASSIFICAÇÃO DA FC		Excelente									
OBJETIVO F.C.REPOUSO		55									
CÉLULOSE		35									
PESOS		35									
GORDURA		3									
PESO		133									
EXCESSO DE PESO T1		>5%									
EXCESSO DE PESO T2		>3,5%-4,9%									
EXCESSO DE PESO T3		>2-3,4%									
PESO IDEAL		0-1,9Kg									
EXCESSO DE PESO T4		0-1,9%									

+ ≡ Exemplo ▼ Abdoulaye ▼ Alex ▼ Angelo ▼ Bokgabo ▼ Bokgabo ▼ Conner ▼ Dan ▼ Diego ▼ D ◀ ▶ + ◀ ▶

ANEXO IV
(Planos Alimentares)

Avaliação Física e Plano Alimentar



Olá, ██████!

Parabéns pelo início da tua transformação! É sempre muito importante e prazeroso da nossa parte acompanhar o progresso dos nossos clientes, por isso, caminhamos juntos para a conquista dos teus objetivos, que agora podemos dizer que se tornaram nossos! Afinal, somos um grupo de trabalho que envolve, não só, a nutrição, mas também, o planeamento de atividade física para que juntos possamos alcançar o máximo bem-estar físico e psicológico. Conta connosco, sempre que precisares, para o esclarecimento de dúvidas que poderão surgir durante todo o processo e contacta-nos através da linha de apoio.

Dados Pessoais	
Nome	██████████
E-mail	████████████████████
Nº de Telemóvel	██████████
Data Nascimento	22/02/2004
Idade	18
Profissão	Estudante

Anamnese Alimentar	
Estilo Alimentar	Omnívora
Intolerância/Alergia	Afirma que era alérgica ao peixe, ficava com falta de ar
Não consome	Peixe (tirando atum em lata e moluscos)
Preferências	É uma rapariga que repete o prato e não propriamente de petiscos doces ou salgados durante o dia.
Suplementação	Não faz
Ingestão hídrica	1,5 a 2L

Anamnese Clínica	
Funcionamento intestinal	Regular
Patologia	Não tem
Histórico familiar patológico	Afirma que tem pais e avós saudáveis
Medicação	Levosetrazina (anti-histamínico) para rinite alérgica
Menstruação	5 dias, não tem muitas dores, no terceiro dia já tem algumas dores e diz que hemorragia é mais nos dias do meio
Tabagismo / Ingestão álcool	Não fuma, não bebe álcool

Objetivos	
Peso (menor peso que já teve = 69kg)	72,9 atual. 70 até à primeira avaliação de outubro e 68 até ao final do ano
% M. Gorda	32,64 atual. 29 até à primeira avaliação de outubro e 25 até ao final do ano.
% M. Muscular	25.2 atual. 27 até à primeira avaliação de outubro e 30 até ao final do ano
Perímetro cintura (cm)	86 atual. 83cm até à próxima avaliação de outubro e 79 até ao final do ano
Somatório Pregas (mm)	176,3 atual. 170mm até à próxima avaliação de outubro e 150 até ao final do ano.
Frequência cardíaca repouso	70 até ao final do ano

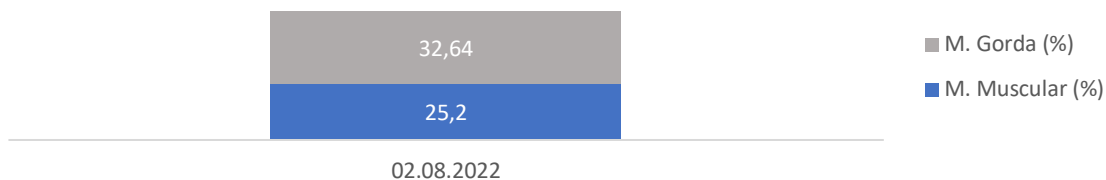
Atividade Física		
Local	Estoril	
Modalidade	Futebol	
Frequência	4 treinos por semana (segunda-feira é folga)	
Duração	19:30h – 20h - Gym	20:30h às 22h – Treino de campo

Diretrizes Treino Aeróbio	
55 %	
75 %	
FCM (frequência cardíaca máxima)	

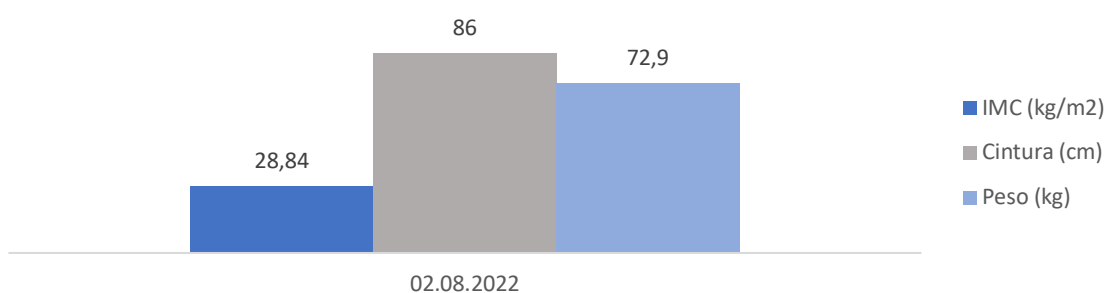
PLANO FRONTAL ANTERIOR

Avaliação Corporal	1º	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª	8ª	9ª	10ª
Datas	27/03/23									
Idade	18									
PA (Sis ; Dist)	135;73									
FC Repouso	89									
BIOIMPEDÂNCIA										
Peso (Kg)	72,9									
Altura (m)	1,59									
IMC (Kg/m2)	28,84									
Massa Gorda (%)	42,6									
Massa Muscular (%)	25,2									
G. Visceral	5									
RM Calórico	1399									
MEDIDAS ANTROPOMÉTRICA PERÍMETROS (CM)										
Gémeo Drt.	36									
Gémeo Esq.	36,2									
Perna Direita	60,2									
Perna Esquerda	60,2									
Anca	100,2									
Cintura	86									
Abdominal	93									
Peitoral	106,5									
Braço Direito	34									
Braço Esquerdo	33,6									
PREGAS CUTÂNEAS (MM), PROTOCOLO POLLOCK, L.M										
Quadrípital	32,5									
Abdominal	35									
Suprailíaca	26,8									
Axilar Média	20,5									
Peitoral	9,5									
Subescapular	27									
Trípital	25									
Gémeo	14									
(Σ) Somatório Pregas	176,3									
Densidade Corporal	1,047									
Massa Magra (Kg)	56,37									
Massa Gorda (Kg)	16,53									
% Gordura	25									
% Média da Gordura Geral (Pregas + Bioimp)	32,64									

Composição Corporal



Dados Antropométricos



DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL

Índice de massa corporal: Excesso de peso;

% de gordura: Muito elevada;

Pressão arterial: Normal;

Frequência cardíaca: Má;

Risco de Doença Cardiovascular: Aumentado ;

Risco de Doença Metabólica vir RCQ: Aumentado.

Refeições	Plano Alimentar	Kcal estimadas
Ao acordar 7H	1 a 2 copos de água	
Pequeno Almoço 7:30H	30g de cereais corn-flakes ou cheerios de aveia 90% ou 85% + 100 a 125ml de leite meio-gordo OU 2 ovos mexidos + 1 pão tipo bolinha / carcaça (60g) integral/centeio/mistura ou sementes	
1º lanche da manhã 10H	1 iogurte ou pudim proteico + 1 fruta ou 4 bolachas de água e sal	
Beber pelo menos 1,5L de água até ao Almoço		
Almoço 13H	Hortícolas: Sopa de legumes (1 taça cheia) OU 140g cozinhados ou 180g crus, a acompanhar o prato principal Prato principal: 130g de carne ou peixe (evitar fritura como método de confeção; em relação à carne, optar maioritariamente durante a semana por carnes brancas) ou 2 ovos + 8 colheres de sopa de arroz ou massa (cerca de 130g cozinhados) ou 150g de batata-doce ou batata inglesa (cozinhada) + 80g de leguminosas cozinhadas (grão, feijão, milho ou ervilhas...) Fruta: 1 porção de frutas (variar todos os dias, de preferência, e optar sempre que possível por frutas da época) NOTA: Como entretanto afirmaste que hoje em dia já comes um peixe ou outro, deixei no plano para que fique ao teu critério, senão opta apenas pela carne e pelos ovos ao almoço como fonte de proteína ou ainda os cogumelos, por exemplo,	
1º Lanche da tarde 16:30H	1 pão tipo bolinha/carcaça (60g) ou 2 fatias de pão de forma integral/centeio/mistura/sementes com 1 fatia de queijo flamengo -50% gordura ou 1 fatia de fiambre de aves (podes tostar e ficar tosta mista) OU 1 fruta ou 2 a 3 bolachas marinheiras ou 1 gelatina + 1 queijo babybel	
2º Lanche da Tarde 19H	1 iogurte proteico (skyr, yo pro, ou outra marca que prefiras) + 1 porção de fruta OU 1 pudim ehrmann + 1 porção de fruta	
Beber pelo menos 1L de água até ao jantar		
Jantar 20H (sem treino) Com treino (23:20H)	Hortícolas: Sopa de legumes (1 taça cheia) ou 140g cozinhados ou 180g crus, a acompanhar o prato principal Prato principal: 130g de carne ou peixe (evitar fritura como método de confeção; em relação à carne, optar maioritariamente durante a semana por carnes brancas) ou 2 ovos + 8 colheres de sopa de arroz ou massa (cerca de 140g cozinhados) ou 150g de batata-doce ou batata inglesa (cozinhada)	

	<p>Fruta: 1 porção de frutas (variar todos os dias, de preferência, e optar sempre que possível por frutas da época)</p> <p>OU</p> <p>1 sopa de legumes (com batata) + 1 a 2 ovos à parte</p>	
Ingestão Energética Total Diária: ~1900 Kcal		

NOTA: Olá Marta! Já tínhamos chegado à conclusão que aqui o excesso de calorias vinha mais da repetição dos pratos principais. Vamos tentar controlar isso porque estás com valores de gordura muito aumentados e só te faria bem diminuí-los em termos de saúde e de *performance*. Existem outros valores aumentados também e temos de focar neles, tanto em peso, como gordura. Não para desmotivares, pelo contrário, é para motivares! Tens muita margem para perder e isso é positivo, porque se cumprires o plano e os treinos, vais diminuir tudo muito rapidamente e facilmente. Vamos evitar ao máximo, nestes próximos 2 meses, as manteigas, óleos, merendas mistas e croissants, frutos secos ou repetir pratos. Qualquer dúvida, é só enviáres-me mensagem. Força!

Suplementação		
<u>Suplemento</u>	<u>Quantidade</u>	<u>Modo de tomar</u>

Recomendações

- Fatores importantes para a remodelação corporal:

A mudança de comportamento é uma das fases de transição mais importantes. Ela se torna um gatilho para introdução de novos hábitos.

Manter regularidade nas ações ajuda a manter a aderência no seu objetivo.

Mais importante que cumprir o seu objetivo, é levar aquela mudança para a vida.

Controlar sua emoção e saber que não se deve comer apenas por estar triste, feliz ou ansioso, e sim por consciência da mudança, da saúde e do bem-estar.

- **Mastigar bem** os alimentos; coma devagar, aprecie esse momento de sentir o gosto da comida, sinta o gosto do alimento, do tempero. Nada de engolir alimentos inteiros. O milho não deve aparecer nas fezes!!! A mastigação é importante por dois motivos: para te dar saciedade e para triturar os alimentos, facilitando a digestão.
- **Faça o consumo de lanches intermediários**, para evitar o consumo de excessos, coma com mais frequências ao longo do dia, **contendo em todas as refeições uma opção proteica**. Exemplos de fontes alimentares: Carne de boi, aves, pescados, leite e derivados, ovos, sementes, cereais (integrais, aveia.) e leguminosas (feijão, grão, ervilha.).
- **Beber 1,5 L água** por dia, no mínimo; A hidratação melhora todo o funcionamento do organismo... te proporciona saciedade; melhora sua digestão; combate o inchaço; previne infecções; favorece a absorção de nutrientes; melhora a aparência da pele, unha e cabelo; auxilia na circulação sanguínea e otimiza a performance durante o exercício físico.
- **DURMA!** É durante o sono que o seu corpo se recupera e se reconstrói fisicamente.
- **Evitar a fritura** como método de confecção;
- **Reduzir a quantidade de azeite na confecção dos alimentos**. O azeite, apesar de ser uma gordura saudável, é **calórica!** Atenção às quantidades!
- Fazer refeições alternadas entre carne e peixe, dando preferência à carne ao almoço e peixe ao jantar e dar preferência ao consumo de carnes brancas (carnes vermelhas 3x/semana no máximo), **sem peles e gorduras aparentes**.
- Em caso de muito desejo por chocolate, comer 2 Quadrados de Chocolate Negro Mínimo **de 70% Cacau**;
- **Atenção às bebidas alcoólicas!** Para além da sua ingestão, especialmente em excesso, ser prejudicial à saúde, são muito calóricas e podem “estragar” um processo de perda de peso. Aconselhamos redução ou mesmo cortar definitivamente, pelo menos durante um processo de remodelação corporal;
- **Evitar os refrigerantes, sucos e chás industrializados**, porém, se sentir necessidade ou existir um caso em que necessite de ingerir algum, opte pelos **ZERO açúcares**;
- Optar por **hidratos de carbono complexos**, como pão integral ou de centeio, massa/arroz integral, batata-doce, aveia

Valores de referência

1. Índice de Massa Corporal

Tabela de classificação IMC para adultos (19 - 65 anos)	
Referências (kg/m ²)	Diagnóstico
Abaixo de 18,5	Baixo Peso
18,5 - 24,9	Normoponderal
25,0 - 29,9	Excesso de Peso
30,0 - 34,9	Obesidade do grau I
35,0 - 39,9	Obesidade do grau II
Igual ou superior a 40	Obesidade do grau III

2. Percentagem de gordura

		18-25 anos	26-35 anos	36-45 anos	46-55 anos	56-65 anos
Masculino	Excelente	4 - 6	8 - 11	10 - 14	12 - 16	13 - 18
	Bom	8 - 10	12 - 15	16 - 18	18 - 20	20 - 21
	Acima da média	12 - 13	16 - 18	19 - 21	21 - 23	22 - 23
	Normal	14 - 16	18 - 20	21 - 23	24 - 25	24 - 25
	Abaixo da média	17 - 20	22 - 24	24 - 25	26 - 27	26 - 27
	Mau	20 - 24	24 - 27	27 - 29	28 - 30	28 - 30
Feminino	Muito mau	26 - 36	28 - 36	30 - 39	32 - 38	32 - 38
	Excelente	13 - 16	14 - 16	16 - 19	17 - 21	18 - 22
	Bom	17 - 19	18 - 20	20 - 23	23 - 25	24 - 26
	Acima da média	20 - 22	21 - 23	24 - 26	26 - 28	27 - 29
	Normal	23 - 25	24 - 25	27 - 29	29 - 31	30 - 32
	Abaixo da média	26 - 28	27 - 29	30 - 32	32 - 34	33 - 35
Mau	29 - 31	31 - 33	33 - 36	35 - 38	36 - 38	
Muito mau	33 - 43	36 - 49	38 - 48	39 - 50	39 - 49	

Adaptado de Pollock & Wilmore (1993), citado por Filho (1999).

3. Perímetro da Cintura

Homem	Menor que 94 cm	Risco aumentado DCV
	Maior ou igual a 94 cm	Risco muito aumentado de DCV
Mulher	Menor que 80 cm	Risco aumentado de DCV
	Maior ou igual a 80 cm	Risco muito aumentado de DCV

Legenda: DCV - Doenças Cardiovasculares

4. Valores de referência para a determinação do colesterol total

Colesterol Total	< 190 mg/dL
Colesterol LDL	< 115 mg/dL
Colesterol HDL	> 40mg dL no homem > 45mg/ dL na mulher
Triglicéridos	< 150mg/ dl

Legenda: mg/dL – Miligramas por decilitro; LDL – Lipoproteína de baixa densidade; HDL – Lipoproteína de alta densidade

5. Valores de referência para a determinação da glicemia

Classificação	Jejum	2 horas após a refeição
Hipoglicemia	< 70 mg/dL	< 70 mg/dL
Normal	70-100 mg/ dL	70 – 140 mg/ dL
Pré-diabetes	100-126 mg/dL	140 – 200 mg/ dL
Diabetes	> 126 mg/ dL	> 200 mg/dL

Legenda: mg/dL – Miligramas por decilitro

6. Valores de referência para a pressão arterial

Classificação	PAS	PAD
Normal	120	80
Pré-hipertensão	120 - 139	80 - 89
Hipertensão Arterial Estádio 1	140 - 159	90 - 99
Hipertensão Arterial Estádio 2	> 160	> 100

Legenda: PAS – Pressão Arterial Sistólica; PAD – Pressão Arterial Diastólica

7. Tabela de Frequência Cardíaca em adultos

		18 – 25 anos	26 – 35 anos	36 – 45 anos	46 – 55 anos	56 – 65 anos	+ 65 anos
Masculino	Excelente	56-61	55-61	57-62	58-63	57-61	56-61
	Boa	62-65	62-65	63-66	64-67	62-67	62-65
	Normal	70-73	71-74	71-75	72-76	72-75	70-73
	Menos Boa	74-81	75-81	76-82	77-83	76-81	74-79
	Ruim	+82	+82	+83	+84	+82	+80

F e m i n i n o	Excelente	61-65	60-64	60-64	61-65	60-64	60-64
	Boa	66-69	65-68	65-69	66-69	65-68	65-68
	Normal	74-78	73-76	74-78	74-77	74-77	73-76
	Menos boa	79-84	77-82	79-84	78-83	78-83	77-84
	Ruim	+85	+83	+85	+84	+84	+84

8. Classificação do Risco de morbidades para adultos segundo RCQ

Sexo	Risco aumentado
Homens	≥ 1,0
Mulheres	≥ 0,85

Fonte: WHO, 1998.

Physical Assessment and Food Plan



Hi, [REDACTED]

Congratulations on starting your transformation! It is always very important and pleasurable for us to monitor the progress of our customers, so we walk together to achieve your goals, which we can now say have become ours! After all, we are a working group that involves not only nutrition, but also physical activity planning so that together we can achieve maximum physical and psychological well-being. Count on us, whenever you need, to clarify doubts that may arise throughout the process and contact us through the support line.

Personal Information	
Name	[REDACTED]
E-mail	-
Cellphone	[REDACTED]
Birth date	09/06/2005
Age	17
Occupation	-Amateur Football player

Food History	
Diet	Omnivore
Alergy/Intolorance	Nothing
Doesn't eat	-
Suplements	Vegetal Protein
Water Intake	2L (minimum)

Clinical Anamnesis	
---------------------------	--

Bowel Fuction	normal fuction
Diseases	-
Pathological Familiy History	Claims to have healthy parents and grandparents
Medication	-
Tobacco / Alcool Intake	Does not smoke, does not drink alcohol

Goals
<p style="text-align: center;">Increase physical performance through a healthy lifestyle.</p> <p style="text-align: center;">Guarantee a physical development free of inflammatory processes and injuries through adequate nutrition for daily needs.</p>

Physical Activity		
Location	Estoril	
Sport	Football	
Frequency	5 football practices 3 workout sessions	
Duration	1h30-2h- football 1h-1h30- gym	

Body Evaluation	1 ^o	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	7 ^a	8 ^a	9 ^a	10 ^a
Date	12/09/22	26/09/22	10/10/22	24/10/22	07/11/22	13/03/23	27/03/23			
Age	17	17	17	17	17	17	17			
PA (Sis ; Dist)	117,64	119,64	110,66	116,63	124,77					
FC Resting	80	61	70	74	70					
BIOIMPEDANCE										
Weight (Kg)	70	70	70	70	70	70	70			
Height (m)	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84			
IMC (Kg/m2)	20,50	20,32	19,58	19,52	19,58	24,34	24,43			
Fat Mass (%)	13,8	12,4	10,8	9,2	8,3	15,3	15,6			
Muscle Mass(%)	41,7	42,4	43	43,6	43,9	41,9	41,8			
Visceral fat	-	-	-	-	-	-	-			
RM Calorie	1785	1781	1751	1753	1760	1879	1883			
ANTHROPOMETRIC MEASUREMENTS PERIMETERS (CM)										
Right calf	36,4	35,5	34	35	35	40,5	40,5			
Left calf	36	35,5	34	35	35	39	40			
Right leg	59,5	60	55,4	58,8	57,5	63,5	63			
Left leg	59	58,9	55,4	58	57,5	63	62			
Hip	92,5	91,5	93	91,5	93	97	99			
Weist	72	71,5	73,8	70	70,5	83	82			
Abdominal	74	75,5	78,6	73	72,5	81	82,8			
Chest	95,5	93,6	94,5	93	93	101	103			

Right arm	30,5	31	30,3	31	30,6	35,5	35,7			
Left arm	31,5	31	29,8	29,5	29,5	34,8	35,6			
SKIN FRAME (MM), POLLOCK PROTOCOL, L.M.										
Quadriceps	14	13,3	12	11,5	10,7	7,5	9			
Abdominal	12,5	12,5	8	8,2	8	8	10			
Supraíliac	9,2	8,8	6	6,1	5,4	5,5	7,5			
Axilar										
Pectoral	5	3,7	3	4,1	3,8	4	3			
Subescapular	8	8,2	6	7,9	7	5	8			
Tricipital	9	8	7	7,8	7,9	8	5			
Calf	9	9,2	7	7,8	8,8	5	5,5			
(Σ) Sum Pleats	66,1	62,3	48	52,1	48,8	44	48			
Body density	1,081	1,082	1,087	1,086	1,087	1,089	1,087			
Lean mass (Kg)	64	63,6	62,8	62,2	62,7	78,6	78,4			
Fat mass (Kg)	5	5,1	3,4	3,8	3,5	3,7	4,2			
% Fat	7,8	7,4	5,18	5,83	5,31	4,54	5,18			
% Average Global fat (Pleats + Bioimp)	10,8	9,91	7,99	7,52	6,8	9,9	10,3			

NUTRITIONAL DIAGNOSIS

Body mass index: Normal;

% fat: Normal;

Blood Pressure: Normal;

Heart Rate: Normal;

Cardiovascular Disease Risk: lower risk

Risk of Metabolic Disease WHR: Lower risk

Meals	Meal Plan	Kcal
when waking up	1-2 glass of water	
1st meal	100g oats + 80ml Vegetal milk (soy, almond- without sugar) + 1 tea spoon of chia seeds + 1 scoop Protein+ 1 flat table spoon of peanut butter + 1 full hand of strawberries drink: 1 glass orange juice (real one) or 2 slices of bread (brown bread)- size of an hand + 3 eggs (boiled or fry with water) + ½ avocado + 1 glass of orange juice	
2nd meal	1 fruit (banana, apple, peach ...) + 3 rice cookies+ 3 halves of nuts or 1small spoon of peanut butter	
1,5 water		
3rd meal	Vegetables: 150g cooked ou 190g salad Main dish: 180g de meat ou fish (avoid frying as a cooking method; with regard to meat, opt mostly for white meat during the week) + 9 tspoon rice or pasta (about 180g cooked) or 170g sweet potato or potato (cooked)+ 90g of cooked beans, corn or peas... Fruit: 1 (every day and choose seasonal fruits whenever possible)	
4th meal	3 pancakes (How to make: 1 egg, vegetal milk, oats, honey(tea spoon),cinnamon tea spoon of chia or other seeds) + 1 banana	
5th meal	1 protein shake + 3 rice cookies or corn cookies + 1 fruit	
1L water		

6th meal	<p>Vegetables:</p> <p>140g cooked ou 180g salad</p> <p>Main dish:</p> <p>190g de meat ou fish (avoid frying as a cooking method; with regard to meat, opt mostly for white meat during the week) + 8 tspoon rice or pasta (about 170g cooked) or 160g sweet potato or potato (cooked) + 50g of cooked beans, corn or peas...</p> <p>Fruit: 1 (every day and choose seasonal fruits whenever possible)</p>	
Total Daily Energy Intake : ~3445 Kcal		

Supplements		
<u>Suplement</u>	<u>Quantity</u>	<u>intake mode</u>
Protein Vegetable (preference)	1 scoop	with water
Fast Recovery- when you feel tired at the end of prattice		
ZMA	3	before sleep
OMEGA		2/day



exemples

Recommendations

- **Important factors for body remodeling:**
 - Behavior change is one of the most important transition phases. It becomes a trigger for introducing new habits.
 - Maintaining regularity in actions helps maintain adherence to your goal.
 - More important than fulfilling your goal is to bring that change to life.
 - Control your emotions and know that you shouldn't eat just because you're sad, happy or anxious, but because you're aware of change, health and well-being.
- **Chew food well;** eat slowly, enjoy this moment of tasting the food, taste the food, the seasoning. No swallowing food whole. Corn should not appear in the stool!!! Chewing is important for two reasons: to give you satiety and to grind food, facilitating digestion.
- **Make the consumption of intermediate snacks,** to avoid the consumption of excesses, eat more frequently throughout the day, containing a protein option in all meals. Examples of food sources: Beef, poultry, fish, milk and derivatives, eggs, seeds, cereals (whole grains, oats.) and legumes (beans, grains, peas.).
- **Drink at least 1.5 L of water a day;** Hydration improves the entire functioning of the organism... it gives you satiety; improves your digestion; fights swelling; prevents infections; favors the absorption of nutrients; improves the appearance of skin, nails and hair; assists in blood circulation and optimizes performance during physical exercise.
- **SLEEP!** It is during sleep that your body physically recovers and rebuilds itself.
- **Avoid frying as a cooking method;**
- **Reduce the amount of olive oil in food preparation.** Olive oil, despite being a healthy fat, is caloric! Attention to quantities!
- **Have alternating meals between meat and fish,** giving preference to meat at lunch and fish at dinner and giving preference to the consumption of white meat (red meat 3x/week at the most), without visible skin and fat.
- **In case of a strong desire for chocolate, eat 2 Squares** of Dark Chocolate Minimum 70% Cocoa;
- **Attention to alcoholic beverages!** In addition to their intake, especially in excess, being harmful to health, they are very caloric and can "ruin" a weight loss process. We advise reduction or even cutting definitively, at least during a body remodeling process;
- **Avoid soft drinks, juices and industrialized teas,** however, if you feel the need or there is a case in which you need to ingest some, opt for ZERO sugars;
- **Opt for complex carbohydrates** such as wholemeal or rye bread, pasta/brown rice, sweet potatoes, oatmeal

Reference Values

1. Body Mass index

BMI classification table for adults (19 - 65 years old)	
References (kg/m ²)	Diagnosis
< 18,5	Low weigh
18,5 - 24,9	Normoponderal
25,0 - 29,9	Over weigh
30,0 - 34,9	Obesity G I
35,0 - 39,9	Obesity G II
≥ a 40	Obesity G III

2. Fat %

		18-25 age	26-35 age	36-45 age	46-55 age	56-65 age
Male	Excellent	4 - 6	8 - 11	10 - 14	12 - 16	13 - 18
	Good	8 - 10	12 - 15	16 - 18	18 - 20	20 - 21
	Above average	12 - 13	16 - 18	19 - 21	21 - 23	22 - 23
	Normal	14 - 16	18 - 20	21 - 23	24 - 25	24 - 25
	Below average	17 - 20	22 - 24	24 - 25	26 - 27	26 - 27
	Bad	20 - 24	24 - 27	27 - 29	28 - 30	28 - 30
	Very bad	26 - 36	28 - 36	30 - 39	32 - 38	32 - 38
Female	Excellent	13 - 16	14 - 16	16 - 19	17 - 21	18 - 22
	Good	17 - 19	18 - 20	20 - 23	23 - 25	24 - 26
	Above average	20 - 22	21 - 23	24 - 26	26 - 28	27 - 29
	Normal	23 - 25	24 - 25	27 - 29	29 - 31	30 - 32
	Below average	26 - 28	27 - 29	30 - 32	32 - 34	33 - 35
	Bad	29 - 31	31 - 33	33 - 36	35 - 38	36 - 38
	Very bad	33 - 43	36 - 49	38 - 48	39 - 50	39 - 49

Adaptado de Pollock & Wilmore (1993), citado por Filho (1999).

3. Waist Circumference

Male	≥ 94 cm	Increased risk CVD
	≥102 cm	Greatly increased risk CVD
Female	≥80 cm	Increased risk CVD
	≥ 88 cm	Greatly increased risk CVD

Legenda: DCV - Doenças Cardiovasculares

4. Valores de referência para a determinação do colesterol total

Colesterol Total	< 190 mg/dL
Colesterol LDL	< 115 mg/dL
Colesterol HDL	> 40mg dL no homem > 45mg/ dL na mulher
Triglicéridos	< 150mg/ dl

Legenda: mg/dL – Miligramas por decilitro; LDL – Lipoproteína de baixa densidade; HDL – Lipoproteína de alta densidade

5. Valores de referência para a determinação da glicemia

Classificação	Jejum	2 horas após a refeição
Hipoglicemia	< 70 mg/dL	< 70 mg/dL
Normal	70-100 mg/ dL	70 – 140 mg/ dL
Pré-diabetes	100-126 mg/dL	140 – 200 mg/ dL
Diabetes	> 126 mg/ dL	> 200 mg/dL

Legenda: mg/dL – Miligramas por decilitro

6. Valores de referência para a pressão arterial

Classificação	PAS	PAD
Normal	120	80
Pré-hipertensão	120 - 139	80 - 89
Hipertensão Arterial Estádio 1	140 - 159	90 - 99
Hipertensão Arterial Estádio 2	> 160	> 100

Legenda: PAS – Pressão Arterial Sistólica; PAD – Pressão Arterial Diastólica

7. Tabela de Frequência Cardíaca em adultos

	Idade	18 – 25 anos	26 – 35 anos	36 – 45 anos	46 – 55 anos	56 – 65 anos	+ 65 anos
Masculino	Excelente	56-61	55-61	57-62	58-63	57-61	56-61
	Boa	62-65	62-65	63-66	64-67	62-67	62-65
	Normal	70-73	71-74	71-75	72-76	72-75	70-73
	Menos Boa	74-81	75-81	76-82	77-83	76-81	74-79
	Ruim	+82	+82	+83	+84	+82	+80

Feminino	Excelente	61-65	60-64	60-64	61-65	60-64	60-64
	Boa	66-69	65-68	65-69	66-69	65-68	65-68
	Normal	74-78	73-76	74-78	74-77	74-77	73-76
	Menos boa	79-84	77-82	79-84	78-83	78-83	77-84
	Ruim	+85	+83	+85	+84	+84	+84

8. Classificação do Risco de morbidades para adultos segundo RCQ

Sexo	Risco aumentado
Homens	≥ 1,0
Mulheres	≥ 0,85

Fonte: WHO, 1998.

Physical Assessment and Food Plan



Hi, [REDACTED]

Congratulations on starting your transformation! It is always very important and pleasurable for us to monitor the progress of our customers, so we walk together to achieve your goals, which we can now say have become ours! After all, we are a working group that involves not only nutrition, but also physical activity planning so that together we can achieve maximum physical and psychological well-being. Count on us, whenever you need, to clarify doubts that may arise throughout the process and contact us through the support line.

Personal Information	
Name	[REDACTED]
E-mail	-
Cellphone	[REDACTED]
Birth date	-
Age	14
Occupation	-

Food History	
Diet	Omnivore
Alergy/Intolorance	Nothing
Doesn't eat	-
Suplements	Vegetal Protein
Water Intake	2L (minimum)

Clinical Anamnesis	
Bowel Fuction	normal fuction
Diseases	-
Pathological Familiy History	Claims to have healthy parents and grandparents
Medication	-
Tobacco / Alcool Intake	Does not smoke, does not drink alcohol

Goals
<p>Increase physical performance through a healthy lifestyle.</p> <p>Guarantee a physical development free of inflammatory processes and injuries through adequate nutrition for daily needs.</p>

Physical Activity		
Location	Estoril	
Sport	Football	
Frequency	3 football practices 3 workout sessions	
Duration	2h- football 1h30- gym	

Body Evaluation	1°	2°	3°	4 ^a	5 ^a	6 ^a	7 ^a	8 ^a	9 ^a	10 ^a
Date	13/02/23	13/03/23	27/03/23							
Age	14	14	14							
PA (Sis ; Dist)	153;81									
FC Resting	73									
BIOIMPEDANCE										
Weight (Kg)	73,5	72,6	72							
Height (m)	1,75	1,75	1,75							
IMC (Kg/m2)	23,20	23,71	23,51							
Fat Mass (%)	16,3	19,5	18,6							
Muscle Mass(%)	39,6	38,6	38,9							
Visceral fat	-	-	-							
RM Calorie	1865	1839	1836							
ANTHROPOMETRIC MEASUREMENTS PERIMETERS (CM)										
Right calf	37,5	38	37,5							
Left calf	37	38	37,5							
Right leg	62	61	62							
Left leg	61,5	61,5	59							
Hip	98		96,5							
Weist	79	76,5	78							
Abdominal	78	76,5	81,5							
Chest	95	91	92,5							
Right arm	31,4	31,5	30,8							
Left arm	30,6	30,5	30,3							

SKIN FRAME (MM), POLLOCK PROTOCOL, L.M.

Quadriceps	6,7	9	7							
Abdominal	9	11	10,5							
Suprailiac	8	9	7,5							
Axilar	-	-	-							
Pectoral	3,6	5	4							
Subscapular	8,2	9	8							
Tricipital	8,7	9	9							
Calf	10	8	9							
(Σ) Sum Pleats	51,6	61	53,5							
Body density	1,087	1,083	1,086							
Lean mass (Kg)	70	67,62	67,90							
Fat mass (Kg)	4	4,98	4,10							
% Fat	5,4	6,86	5,69							
% Average Global fat (Pleats + Bioimp)	10,8	13,18	12,14							

NUTRITIONAL DIAGNOSIS

Body mass index: Normal;

% fat: Normal;

Blood Pressure: Normal;

Heart Rate: Normal;

Cardiovascular Disease Risk: lower risk

Risk of Metabolic Disease WHR: Lower risk

Meals	Meal Plan	Kcal
when waking up	1-2 glass of water	
1st meal	90g oats + 80ml Vegetal milk (soy, almond- without sugar) + 1 tea spoon of chia seeds + 1 flat table spoon of peanut butter + 1 full hand of strawberries drink: 1 glass orange juice (real one) or 2 slices of bread (brown bread)- size of an hand + 2 eggs (boiled or fry with water) + ½ avocado + 1 glass of orange juice	
2nd meal	1 fruit (banana, apple, peach ...) + 3 rice cookies+ 2 halves of nuts	
1,5 water		
3rd meal	Vegetables: 140g cooked ou 180g salad Main dish: 180g de meat ou fish (avoid frying as a cooking method; with regard to meat, opt mostly for white meat during the week) + 9 tpoon rice or pasta (about 180g cooked) or 170g sweet potato or potato (cooked) + 80g of cooked beans, corn or peas... Fruit: 1 (every day and choose seasonal fruits whenever possible)	
4th meal	2 pancakes (How to make: 1 egg, vegetal milk, oats, honey(tea spoon),cinnamon) + 1 banana	
5th meal	1 protein shake + 2 rice cookies or corn cookies	
1L water		

6th meal	<p>Vegetables: 140g cooked ou 180g salad</p> <p>Main dish: 180g de meat ou fish (avoid frying as a cooking method; with regard to meat, opt mostly for white meat during the week) + 8 tspoon rice or pasta (about 170g cooked) or 160g sweet potato or potato (cooked) + 50g of cooked beans, corn or peas...</p> <p>Fruit: 1 (every day and choose seasonal fruits whenever possible)</p>	
Total Daily Energy Intake : ~3461 Kcal		

Supplements		
<u>Supplement</u>	<u>Quantity</u>	<u>intake mode</u>
Protein Vegetable (preference)	1 scoop	with water

Recommendations

- **Important factors for body remodeling:**
 - Behavior change is one of the most important transition phases. It becomes a trigger for introducing new habits.
 - Maintaining regularity in actions helps maintain adherence to your goal.
 - More important than fulfilling your goal is to bring that change to life.
 - Control your emotions and know that you shouldn't eat just because you're sad, happy or anxious, but because you're aware of change, health and well-being.
- **Chew food well;** eat slowly, enjoy this moment of tasting the food, taste the food, the seasoning. No swallowing food whole. Corn should not appear in the stool!!! Chewing is important for two reasons: to give you satiety and to grind food, facilitating digestion.
- **Make the consumption of intermediate snacks,** to avoid the consumption of excesses, eat more frequently throughout the day, containing a protein option in all meals. Examples of food sources: Beef, poultry, fish, milk and derivatives, eggs, seeds, cereals (whole grains, oats.) and legumes (beans, grains, peas.).
- **Drink at least 1.5 L of water a day;** Hydration improves the entire functioning of the organism... it gives you satiety; improves your digestion; fights swelling; prevents infections; favors the absorption of nutrients; improves the appearance of skin, nails and hair; assists in blood circulation and optimizes performance during physical exercise.
- **SLEEP!** It is during sleep that your body physically recovers and rebuilds itself.
- **Avoid frying as a cooking method;**
- **Reduce the amount of olive oil in food preparation.** Olive oil, despite being a healthy fat, is caloric! Attention to quantities!
- **Have alternating meals between meat and fish,** giving preference to meat at lunch and fish at dinner and giving preference to the consumption of white meat (red meat 3x/week at the most), without visible skin and fat.
- **In case of a strong desire for chocolate, eat 2 Squares** of Dark Chocolate Minimum 70% Cocoa;
- **Attention to alcoholic beverages!** In addition to their intake, especially in excess, being harmful to health, they are very caloric and can "ruin" a weight loss process. We advise reduction or even cutting definitively, at least during a body remodeling process;
- **Avoid soft drinks, juices and industrialized teas,** however, if you feel the need or there is a case in which you need to ingest some, opt for ZERO sugars;
- **Opt for complex carbohydrates** such as wholemeal or rye bread, pasta/brown rice, sweet potatoes, oatmeal

Reference Values

1. Body Mass index

BMI classification table for adults (19 - 65 years old)	
References (kg/m ²)	Diagnosis
< 18,5	Low weigh
18,5 - 24,9	Normoponderal
25,0 - 29,9	Over weigh
30,0 - 34,9	Obesity G I
35,0 - 39,9	Obesity G II
≥ a 40	Obesity G III

2. Fat %

		18-25 age	26-35 age	36-45 age	46-55 age	56-65 age
Male	Excellent	4 - 6	8 - 11	10 - 14	12 - 16	13 – 18
	Good	8 - 10	12 - 15	16 - 18	18 - 20	20 – 21
	Above average	12 - 13	16 - 18	19 - 21	21 - 23	22 – 23
	Normal	14 - 16	18 - 20	21 - 23	24 - 25	24 – 25
	Below average	17- 20	22 - 24	24 - 25	26 - 27	26 – 27
	Bad	20 - 24	24 - 27	27 - 29	28 - 30	28 – 30
	Very bad	26 - 36	28 - 36	30 - 39	32 - 38	32 – 38
Female	Excellent	13 - 16	14 - 16	16 - 19	17 - 21	18 – 22
	Good	17 - 19	18 - 20	20 - 23	23 - 25	24 – 26
	Above average	20 - 22	21 - 23	24 - 26	26 - 28	27 – 29
	Normal	23 - 25	24 - 25	27 – 29	29 – 31	30 – 32
	Below average	26 - 28	27 - 29	30 - 32	32 - 34	33 – 35
	Bad	29 - 31	31 - 33	33 - 36	35 - 38	36 – 38
	Very bad	33 - 43	36 - 49	38 - 48	39 - 50	39 - 49

Adaptado de Pollock & Wilmore (1993), citado por Filho (1999).

3. Waist Circumference

Male	≥ 94 cm	Increased risk CVD
	≥ 102 cm	Greatly increased risk CVD
Female	≥ 80 cm	Increased risk CVD
	≥ 88 cm	Greatly increased risk CVD

Legenda: DCV - Doenças Cardiovasculares

4. Valores de referência para a determinação do colesterol total

Colesterol Total	< 190 mg/dL
Colesterol LDL	< 115 mg/dL
Colesterol HDL	> 40mg dL no homem > 45mg/ dL na mulher
Triglicéridos	< 150mg/ dl

Legenda: mg/dL – Miligramas por decilitro; LDL – Lipoproteína de baixa densidade; HDL – Lipoproteína de alta densidade

5. Valores de referência para a determinação da glicemia

Classificação	Jejum	2 horas após a refeição
Hipoglicemia	< 70 mg/dL	< 70 mg/dL
Normal	70-100 mg/ dL	70 – 140 mg/ dL
Pré-diabetes	100-126 mg/dL	140 – 200 mg/ dL
Diabetes	> 126 mg/ dL	> 200 mg/dL

Legenda: mg/dL – Miligramas por decilitro

6. Valores de referência para a pressão arterial

Classificação	PAS	PAD
Normal	120	80
Pré-hipertensão	120 - 139	80 - 89
Hipertensão Arterial Estádio 1	140 - 159	90 - 99
Hipertensão Arterial Estádio 2	> 160	> 100

Legenda: PAS – Pressão Arterial Sistólica; PAD – Pressão Arterial Diastólica

7. Tabela de Frequência Cardíaca em adultos

	Idade	18 – 25 anos	26 – 35 anos	36 – 45 anos	46 – 55 anos	56 – 65 anos	+ 65 anos
Masculino	Excelente	56-61	55-61	57-62	58-63	57-61	56-61
	Boa	62-65	62-65	63-66	64-67	62-67	62-65
	Normal	70-73	71-74	71-75	72-76	72-75	70-73

	Menos Boa	74-81	75-81	76-82	77-83	76-81	74-79
	Ruim	+82	+82	+83	+84	+82	+80
Feminino	Excelente	61-65	60-64	60-64	61-65	60-64	60-64
	Boa	66-69	65-68	65-69	66-69	65-68	65-68
	Normal	74-78	73-76	74-78	74-77	74-77	73-76
	Menos boa	79-84	77-82	79-84	78-83	78-83	77-84
	Ruim	+85	+83	+85	+84	+84	+84

8. Classificação do Risco de morbidades para adultos segundo RCQ

Sexo	Risco aumentado
Homens	≥ 1,0
Mulheres	≥ 0,85

Fonte: WHO, 1998.

Plano Alimentar



NOTA IMPORTANTE:

Ler as recomendações na última página

Dados Pessoais	
Nome	██████████
Data Nascimento	27/01/2004
Idade	18
Profissão	Jogar futebol. Não está a estudar.
Nº de Telemóvel	+32 493 37 85 63

Anamnese Alimentar	
Estilo Alimentar	Omnívoro
Intolerância/Alergia	Nada
Não consome	-
Suplementação	Lipo Cut
Ingestão hídrica diária	1,5L (bebe cerca de 2,5L)

Anamnese Clínica	
Funcionamento intestinal	Regular
Patologia	Não
Histórico familiar patológico	Não sabe dizer.
Medicação	Não
Tabagismo / Ingestão álcool	Não

Objetivos	
Peso	90 kg até final de dezembro
% M. Gorda	20%
Perímetro cintura (cm)	85 até final do ano
Somatório Pregas (mm)	105 até ao final do ano

Atividade Física	
Local	Estoril
Modalidade	Futebol
Frequência	<p>Segunda-feira a Sexta-feira (2x por dia, treino de campo) 8:30h às 10h e das 16:30h às 17:30h</p> <p>Segunda, quarta e sexta (treino de musculação) 10:30h às 11:30h</p> <p>Competição Sábado e/ou Domingo (neste momento não tem competição no Carcavelos)</p>
Duração	60min a 90min

Refeições	Plano Alimentar
Al Despertar 7:30h	1 a 2 baços de água + 2 queijos babybel
TREINO 8:30h a las 10h	
Desajuno A las 11h, cuando no tienes entrenamiento de musculacion	<p>1 pan (de cerca de 60g) ou 2 fatias de pan de forma integral/centeio/mistura/sementes com 1 fatia de queso flamengo -50% gordura + 1 fatia de fiambre de aves (podes fazer tosta) ou 1 rodela de queijo fresco ou 1 unidade de queijo fresco</p> <p>+</p> <p>1 copo (150ml) de leite de bebida vegetal ou 1 iogurte líquido/sólido proteico (skyr, yo pro, lindahls)</p> <p>OU</p> <p>2 ovos mexidos + 2 fatias de pão de forma de pão integral/centeio/mistura/sementes torrado</p> <p>+</p> <p>1 fruta</p>
Almoço 12h/13h	<p>Hortícolas: Sopa de legumes/hortícolas, sem batata (1 taça cheia)</p> <p>OU</p> <p>140g cozinhados ou 180g crús a acompanhar o prato principal</p> <p>Prato principal: 150g cozinhados, de carne, de preferência carnes brancas, ou pescado (excluir fritura como método de confeção) ou 2 huevos (estes podem ser feitos na frigideira mas sem gordura adicional ou máximo 1 colher de sobremesa de azeite, de preferência, frigideira anti-aderente)</p> <p>+</p> <p>Arroz ou massa (cerca de 110g cozinhados) ou 130g de batata (inglesa ou doce, não frita em óleo ou azeite)</p> <p>+</p>

	<p>3 colheres de sopa de leguminosas (frijoles, milho, entre outros) cozinhadas (cerca de 80g) – podem ser colocadas no prato principal ou então na salada ou eventualmente fazer arroz de ervilhas ou feijão, algo do género</p> <p>Fruta en el final: 1 porção de frutas (variar todos os dias, de preferência, e optar sempre que possível por frutas da época)</p> <p>NOTA: Visualmente, tu plato deve ser mitad del plato, carne, pescado ou huevos, ¼ del plato arroz, massa ou papa y el outro ¼ ensalada de legumes, por exemplo. Esto deve ser tu rutina, la mayor parte de la semana.</p>
Lanche 15h ou 15:30h	<p>1 fruta ou 1 pacote de bolachas de água e sal</p> <p>+</p> <p>1 iogurte proteico ou pudim ehrmann ou leite mimoso proteico</p> <p>OU</p> <p>1 pão (60g) ou 2 fatias de pão de forma integral/centeio/mistura/sementes com; 1 unidade de queijo fresco magro (50 a 80g) ou 1 lata de atum, ao natural ou 1 ovo mexido ou com 1 fatia de queijo flamengo -50% gordura e 1 fatia de fiambre de aves (puedes hacer una tosta)</p> <p>+</p> <p>1 fruta ou sumo frutas</p>
TREINO 16:30h – 17:30h	
Lanche 18h	1 fruta + 1 iogurt proteico
Cena 20:30h/21h	<p>Hortícolas: Sopa de legumes/hortícolas, sem batata de preferência (1 taça cheia)</p> <p>OU</p> <p>140g cozinhados ou 180g crús a acompanhar o prato principal</p> <p>Prato principal: Cerca de 150g cozinhados de carne (de preferência, carnes brancas) ou peixe (excluir fritura como método de confeção, ou 2 ovos (estes podem ser feitos na frigideira mas sem gordura adicional ou máximo 1 colher de chá de azeite, de preferência, frigideira anti-aderente)</p> <p>+</p> <p>Arroz ou massa (cerca de 110g – pode ser integral) ou 130g de batata (inglesa ou doce, não frita em óleo)</p> <p>+</p>

	<p>3 colheres de sopa de leguminosas cozinhadas (cerca de 80g) – podem ser colocadas no prato principal ou então na salada ou eventualmente fazer arroz de ervilhas ou feijão, algo do género</p> <p>Fruta: 1 porção de frutas (variari todos os dias, de preferência, e optar sempre que possível por frutas da época)</p> <p>NOTA: Visualmente, tu plato deve ser mitad del plato, carne, pescado ou huevos, ¼ del plato arroz, massa ou papa y el outro ¼ ensalada de legumes, por exemplo. Esto deve ser tu rutina, la mayor parte de la semana.</p>
<p>Snack antes de acostar-te (si tienes hambre)</p> <p>Se acosta a las 22h/23</p>	<p>1 iogurte proteico sólido (no líquido) ou pudim proteico ehrrman</p> <p>OU</p> <p>1 a 3 gelatinas royal -10kcal</p> <p>OU</p> <p>1 baço ou caneca de leche medio-gordo, de vaca</p>
Total de calorías a ingerir diariamente, en el máximo: ~ 2500 kcal	

NOTAS: Dylan, foco ahora en disminuir calorías (máximo 2500 kcal por día), disminuir los carbohidratos e las gorduras. Mantener/aumentar la ingestión proteica, cerca de 150g por día. No faltar al entreno de musculacion.

Tienes 2 app llamadas: My Fitness Pal ou Fat Secret, que pueden ayudar-te a estimar las cantidades que ingeres. Cualquier duda, envia-me un mensaje por el whatsapp. Abrazo!

Suplementação		
<u>Suplemento</u>	<u>Quantidade</u>	<u>Modo de tomar</u>

Recomendações

- A mudança de comportamento é uma das fases de transição mais importantes. Esta torna-se um gatilho para introdução de novos hábitos. Manter consistência nas ações ajuda a manter a adesão ao teu objetivo.
- Mais importante que cumprir o teu objetivo, é levar essa mudança para a vida. **Controlares as tuas emoções** e saberes que **não deves comer apenas por estares triste, feliz ou ansioso, mas sim por consciência da mudança, da saúde, e, também, pela performance.**
- **Back to the basics: Mastigar bem** os alimentos. Come devagar, sempre que puderes aprecia e consciencializa esse momento de sentir o gosto da comida, do alimento e do tempero. Nada de engolir alimentos inteiros. O milho não deve aparecer nas fezes, por exemplo. A mastigação é importante por dois motivos: para te saciar mais facilmente e para triturar os alimentos, facilitando a digestão.
- **Se estiveres num processo de emagrecimento/déficit calórico e fores almoçar ou jantar fora num aniversário (num aniversário ou em um dia de fim-de-semana pós-jogo, por exemplo),** evita completamente os restaurantes *all you can eat*/rodízio. Optar por restaurantes de 1 prato só e compensar com a redução de quantidades nas restantes refeições desse dia. O equilíbrio é a chave para que possas desfrutar desses momentos e alimentos que te dão prazer, mas também serem feitos de forma restringida e moderada para que possas manter uma boa forma física e parâmetros saudáveis.
- **Beber 1,5 L água** por dia, no mínimo. A hidratação melhora todo o funcionamento do organismo. Proporciona-te saciedade; melhora a tua digestão; combate o inchaço; previne infeções; favorece a absorção de nutrientes; melhora a aparência da pele, unhas e cabelo; auxilia na circulação sanguínea e otimiza a performance durante o exercício físico (previne câibras, por exemplo).
- **Dormir!** É durante o sono que o teu corpo “regenera”, fisicamente e mentalmente. É importante que saibas que **tanto dormir pouco como dormir demasiado, pode prejudicar-te tanto em termos saúde como de performance.** O aconselhado são dormir 7 a 8 horas por noite, contínuas, sem interrupções. Porém, poderá existir uma maior necessidade de horas de sono em dias de esforço exagerado.
- **Evitar qualquer tipo de fritura**, seja em óleo ou azeite, como método de confeção ou alimentos fritos industrializados, **tanto como produtos de pastelaria fritos e açucarados** (doces, bolos, batatas fritas, gomas, chocolates, etc). “Guarda” esse tipo de alimentos para épocas festivas ou situações pontuais. Não faças disso rotina.
- **Atenção à quantidade de azeite na confeção dos alimentos.** O azeite, apesar de ser uma gordura saudável e protetora, é calórica! Dependendo do teu objetivo, deves ter em atenção as quantidades que utilizas.
- **Atenção, também, à quantidade de frutos secos. Tal como o azeite, são ricos em gorduras insaturadas,** associadas às “gorduras saudáveis”, **porém** não deixam de ser ricos em gordura, e por isso, **são bastante calóricos. Se estás num processo de aumento de peso e massa, é uma boa opção para snacks e para colocares mais calorias no teu dia, mas se estiveres num processo de emagrecimento,** é exatamente o contrário, **podrá arruinar o teu déficit calórico** com poucas quantidades. Tens de ter bastante atenção às quantidades que ingeres de frutos secos. **Raciocínio igual para alimentos como o abacate.**
- **Fazer refeições alternadas entre carne e peixe**, dando preferência à carne ao almoço e peixe ao jantar, por exemplo, e dar prioridade ao consumo de carnes brancas (carnes vermelhas 3x/semana no máximo), de preferência **sem peles e gorduras aparentes.**

- **Evitar os refrigerantes, sumos e chás industrializados**, porém, se sentires necessidade ou existir um caso em que necessites de ingerir algum, opta pelos **ZERO açúcares, acima de tudo, se o teu objetivo for de emagrecimento.**
- Optar, sempre que possível, por **hidratos de carbono integrais**, como pão integral ou de centeio, massa/arroz integral, e aveia. Conseguirás maior saciedade, por mais tempo e terás menos necessidade de comer mais. **É uma boa opção, especialmente se estiveres num processo de emagrecimento.**

Valores de referência

1. Índice de Massa Corporal

Tabela de classificação IMC para adultos (19 - 65 anos)	
Referências (kg/m ²)	Diagnóstico
Abaixo de 18,5	Baixo Peso
18,5 - 24,9	Normoponderal
25,0 - 29,9	Excesso de Peso
30,0 - 34,9	Obesidade do grau I
35,0 - 39,9	Obesidade do grau II
Igual ou superior a 40	Obesidade do grau III

2. Percentagem de gordura

		18-25 anos	26-35 anos	36-45 anos	46-55 anos	56-65 anos
Ma s c u l i n o	Excelente	4 - 6	8 - 11	10 - 14	12 - 16	13 - 18
	Bom	8 - 10	12 - 15	16 - 18	18 - 20	20 - 21
	Acima da média	12 - 13	16 - 18	19 - 21	21 - 23	22 - 23
	Normal	14 - 16	18 - 20	21 - 23	24 - 25	24 - 25
	Abaixo da média	17 - 20	22 - 24	24 - 25	26 - 27	26 - 27
	Mau	20 - 24	24 - 27	27 - 29	28 - 30	28 - 30
Fe m i n i n o	Muito mau	26 - 36	28 - 36	30 - 39	32 - 38	32 - 38
	Excelente	13 - 16	14 - 16	16 - 19	17 - 21	18 - 22
	Bom	17 - 19	18 - 20	20 - 23	23 - 25	24 - 26
	Acima da média	20 - 22	21 - 23	24 - 26	26 - 28	27 - 29
	Normal	23 - 25	24 - 25	27 - 29	29 - 31	30 - 32
	Abaixo da média	26 - 28	27 - 29	30 - 32	32 - 34	33 - 35
Mau	29 - 31	31 - 33	33 - 36	35 - 38	36 - 38	
Muito mau	33 - 43	36 - 49	38 - 48	39 - 50	39 - 49	

Adaptado de Pollock & Wilmore (1993), citado por Filho (1999).

3. Perímetro da Cintura

Homem	Maior ou igual a 94 cm	Risco aumentado DCV
	Maior ou igual a 102 cm	Risco muito aumentado de DCV
Mulher	Maior ou igual a 80 cm	Risco aumentado de DCV
	Maior ou igual a 88 cm	Risco muito aumentado de DCV

Legenda: DCV - Doenças Cardiovasculares

4. Valores de referência para a determinação do colesterol total

Colesterol Total	< 190 mg/dL
Colesterol LDL	< 115 mg/dL
Colesterol HDL	> 40mg dL no homem > 45mg/ dL na mulher
Triglicéridos	< 150mg/ dl

Legenda: mg/dL – Miligramas por decilitro; LDL – Lipoproteína de baixa densidade; HDL – Lipoproteína de alta densidade

5. Valores de referência para a determinação da glicemia

Classificação	Jejum	2 horas após a refeição
Hipoglicemia	< 70 mg/dL	< 70 mg/dL
Normal	70-100 mg/ dL	70 – 140 mg/ dL
Pré-diabetes	100-126 mg/dL	140 – 200 mg/ dL
Diabetes	> 126 mg/ dL	> 200 mg/dL

Legenda: mg/dL – Miligramas por decilitro

6. Valores de referência para a pressão arterial

Classificação	PAS	PAD
Normal	120	80
Pré-hipertensão	120 - 139	80 - 89
Hipertensão Arterial Estádio 1	140 - 159	90 - 99
Hipertensão Arterial Estádio 2	> 160	> 100

Legenda: PAS – Pressão Arterial Sistólica; PAD – Pressão Arterial Diastólica

7. Tabela de Frequência Cardíaca em adultos

		Idade	18 – 25 anos	26 – 35 anos	36 – 45 anos	46 – 55 anos	56 – 65 anos	+ 65 anos
M a s c u l i n o	Excelente		56-61	55-61	57-62	58-63	57-61	56-61
	Boa		62-65	62-65	63-66	64-67	62-67	62-65
	Normal		70-73	71-74	71-75	72-76	72-75	70-73
	Menos Boa		74-81	75-81	76-82	77-83	76-81	74-79

	Ruim	+82	+82	+83	+84	+82	+80
F e m i n i n o	Excelente	61-65	60-64	60-64	61-65	60-64	60-64
	Boa	66-69	65-68	65-69	66-69	65-68	65-68
	Normal	74-78	73-76	74-78	74-77	74-77	73-76
	Menos boa	79-84	77-82	79-84	78-83	78-83	77-84
	Ruim	+85	+83	+85	+84	+84	+84

8. Classificação do Risco de morbidades para adultos segundo RCQ

Sexo	Risco aumentado
Homens	≥ 1,0
Mulheres	≥ 0,85

Fonte: WHO, 1998.

Physical Assessment and Food Plan



Hi, [REDACTED]

Congratulations on starting your transformation! It is always very important and pleasurable for us to monitor the progress of our customers, so we walk together to achieve your goals, which we can now say have become ours! After all, we are a working group that involves not only nutrition, but also physical activity planning so that together we can achieve maximum physical and psychological well-being. Count on us, whenever you need, to clarify doubts that may arise throughout the process and contact us through the support line.

Personal Information	
Name	[REDACTED]
E-mail	-
Cellphone	270782175504
Birth date	11/05/2002
Age	18
Occupation	-

Food History	
Diet	Omnivore
Alergy/Intolorance	Nothing
Doesn't eat	fish
Suplements	Vegetal Protein
Water Intake	2L (minimum)

Clinical Anamnesis	
---------------------------	--

Bowel Fuction	normal fuction
Diseases	-
Pathological Familiy History	Claims to have healthy parents and grandparents
Medication	-
Tobacco / Alcool Intake	Does not smoke, does not drink alcohol

Goals
<p>Increase physical performance through a healthy lifestyle.</p> <p>Guarantee a physical development free of inflammatory processes and injuries through adequate nutrition for daily needs.</p>

Physical Activity		
Location	Estoril	
Sport	Football	
Frequency	5 football practices 3 workout sessions	
Duration	2h- football 1h-1h30- gym	

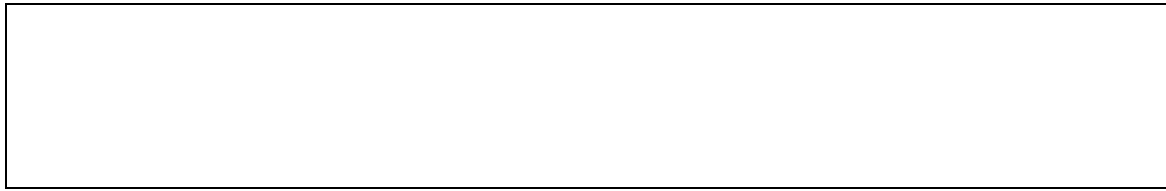
Body Evaluation	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°
Date	13/02/23	13/03/23	27/03/23							
Age	18	18	18							
PA (Sis ; Dist)	129;79									
FC Resting	82									
BIOIMPEDANCE										
Weight (Kg)	70	70,8	69,6							
Height (m)	1,79	1,79	1,79							
IMC (Kg/m2)	22,10	22,10	22,72							
Fat Mass (%)	12,2	11,5	11,3							
Muscle Mass(%)	45,3	45,6	45,7							
Visceral fat	4	3	3							
RM Calorie	1679	1690	1672							
ANTHROPOMETRIC MEASUREMENTS PERIMETERS (CM)										
Right calf	37,1	34,5	38,3							
Left calf	38,2	35,5	38,3							
Right leg	57,5	57	58,5							
Left leg	58,5	56	58							
Hip	93,5		94,5							
Weist	75,5	76	76,5							
Abdominal	78	76	76,5							
Chest	95,5	91	93,5							
Right arm	31	31	32,5							
Left arm	32	32,3	31,5							

SKIN FRAME (MM), POLLOCK PROTOCOL, L.M.

Quadriceps	8,4	11,5	10							
Abdominal	7	6	8							
Suprailliac	5,6	7	7							
Axilar	-	-	-							
Pectoral	3,2	9	3,3							
Subscapular	9,6	11	10							
Tricipital	7	10	7							
Calf	9,5	7	10							
(Σ) Sum Pleats	45,9	61,5	50,8							
Body density	1,088	1,082	1,086							
Lean mass (Kg)	66,53	65,54	65,60							
Fat mass (Kg)	3,47	5,26	4							
% Fat	4,96	7,43	5,75							
% Average Global fat (Pleats + Bioimp)	8,58	9,46	8,52							

NUTRITIONAL DIAGNOSIS

Body mass index: Normal;
 % fat: Normal;
 Blood Pressure: Normal;
 Heart Rate: Normal;
 Cardiovascular Disease Risk: lower risk
 Risk of Metabolic Disease WHR: Lower risk



Meals	Meal Plan	Kcal
when waking up	1-2 glass of water	
1st meal	100g oats + 80ml Vegetal milk (soy, almond- without sugar) + 1 tea spoon of chia seeds + 1 scoop Protein+ 1 flat table spoon of peanut butter + 1 full hand of strawberries drink: 1 glass orange juice (real one) or 2 slices of bread (brown bread)- size of an hand + 2 eggs (boiled or fry with water) + ½ avocado + 1 glass of orange juice	
2nd meal	1 fruit (banana, apple, peach ...) + 3 rice cookies+ 3 halves of nuts	
1,5 water		
3rd meal	Vegetables: 150g cooked ou 190g salad Main dish: 190g de meat ou fish (avoid frying as a cooking method; with regard to meat, opt mostly for white meat during the week) + 9 t spoon rice or pasta (about 180g cooked) or 170g sweet potato or potato (cooked) + 80g of cooked beans, corn or peas... Fruit: 1 (every day and choose seasonal fruits whenever possible)	

4th meal	2 pancakes (How to make: 1 egg, vegetal milk, oats, honey(tea spoon),cinnamon) + 1 banana	
5th meal	1 protein shake + 2 rice cookies or corn cookies	
1L water		
6th meal	<p>Vegetables: 140g cooked ou 180g salad</p> <p>Main dish: 180g de meat ou fish (avoid frying as a cooking method; with regard to meat, opt mostly for white meat during the week) + 8 tspoon rice or pasta (about 170g cooked) or 160g sweet potato or potato (cooked) + 50g of cooked beans, corn or peas...</p> <p>Fruit: 1 (every day and choose seasonal fruits whenever possible)</p>	
Total Daily Energy Intake : ~3378 Kcal		

Supplements		
<u>Supplement</u>	<u>Quantity</u>	<u>intake mode</u>
Protein Vegetable (preference)	1 scoop	with water

Recommendations

- **Important factors for body remodeling:**
 - Behavior change is one of the most important transition phases. It becomes a trigger for introducing new habits.
 - Maintaining regularity in actions helps maintain adherence to your goal.
 - More important than fulfilling your goal is to bring that change to life.
 - Control your emotions and know that you shouldn't eat just because you're sad, happy or anxious, but because you're aware of change, health and well-being.
- **Chew food well;** eat slowly, enjoy this moment of tasting the food, taste the food, the seasoning. No swallowing food whole. Corn should not appear in the stool!!! Chewing is important for two reasons: to give you satiety and to grind food, facilitating digestion.
- **Make the consumption of intermediate snacks,** to avoid the consumption of excesses, eat more frequently throughout the day, containing a protein option in all meals. Examples of food sources: Beef, poultry, fish, milk and derivatives, eggs, seeds, cereals (whole grains, oats.) and legumes (beans, grains, peas.).
- **Drink at least 1.5 L of water a day;** Hydration improves the entire functioning of the organism... it gives you satiety; improves your digestion; fights swelling; prevents infections; favors the absorption of nutrients; improves the appearance of skin, nails and hair; assists in blood circulation and optimizes performance during physical exercise.
- **SLEEP!** It is during sleep that your body physically recovers and rebuilds itself.
- **Avoid frying as a cooking method;**
- **Reduce the amount of olive oil in food preparation.** Olive oil, despite being a healthy fat, is caloric! Attention to quantities!
- **Have alternating meals between meat and fish,** giving preference to meat at lunch and fish at dinner and giving preference to the consumption of white meat (red meat 3x/week at the most), without visible skin and fat.
- **In case of a strong desire for chocolate, eat 2 Squares** of Dark Chocolate Minimum 70% Cocoa;
- **Attention to alcoholic beverages!** In addition to their intake, especially in excess, being harmful to health, they are very caloric and can "ruin" a weight loss process. We advise reduction or even cutting definitively, at least during a body remodeling process;

- **Avoid soft drinks, juices and industrialized teas**, however, if you feel the need or there is a case in which you need to ingest some, opt for ZERO sugars;
- **Opt for complex carbohydrates** such as wholemeal or rye bread, pasta/brown rice, sweet potatoes, oatmeal

Reference Values

1. Body Mass index

BMI classification table for adults (19 - 65 years old)	
References (kg/m ²)	Diagnosis
< 18,5	Low weigh
18,5 - 24,9	Normoponderal
25,0 - 29,9	Over weigh
30,0 - 34,9	Obesity G I
35,0 - 39,9	Obesity G II
≥ a 40	Obesity G III

2. Fat %

		18-25 age	26-35 age	36-45 age	46-55 age	56-65 age
Male	Excellent	4 - 6	8 - 11	10 - 14	12 - 16	13 – 18
	Good	8 - 10	12 - 15	16 - 18	18 - 20	20 – 21
	Above average	12 - 13	16 - 18	19 - 21	21 - 23	22 – 23
	Normal	14 - 16	18 - 20	21 - 23	24 - 25	24 – 25
	Below average	17 - 20	22 - 24	24 - 25	26 - 27	26 – 27
	Bad	20 - 24	24 - 27	27 - 29	28 - 30	28 – 30
	Very bad	26 - 36	28 - 36	30 - 39	32 - 38	32 – 38
Female	Excellent	13 - 16	14 - 16	16 - 19	17 - 21	18 – 22
	Good	17 - 19	18 - 20	20 - 23	23 - 25	24 – 26
	Above average	20 - 22	21 - 23	24 - 26	26 - 28	27 – 29
	Normal	23 - 25	24 - 25	27 – 29	29 – 31	30 – 32

	Below average	26 - 28	27 - 29	30 - 32	32 - 34	33 - 35
	Bad	29 - 31	31 - 33	33 - 36	35 - 38	36 - 38
	Very bad	33 - 43	36 - 49	38 - 48	39 - 50	39 - 49

Adaptado de Pollock & Wilmore (1993), citado por Filho (1999).

3. Waist Circumference

Male	≥ 94 cm	Increased risk CVD
	≥ 102 cm	Greatly increased risk CVD
Female	≥ 80 cm	Increased risk CVD
	≥ 88 cm	Greatly increased risk CVD

Legenda: DCV - Doenças Cardiovasculares

4. Valores de referência para a determinação do colesterol total

Colesterol Total	< 190 mg/dL
Colesterol LDL	< 115 mg/dL
Colesterol HDL	> 40mg dL no homem > 45mg/ dL na mulher
Triglicéridos	< 150mg/ dl

Legenda: mg/dL – Miligramas por decilitro; LDL – Lipoproteína de baixa densidade; HDL – Lipoproteína de alta densidade

5. Valores de referência para a determinação da glicemia

Classificação	Jejum	2 horas após a refeição
Hipoglicemia	< 70 mg/dL	< 70 mg/dL
Normal	70-100 mg/ dL	70 – 140 mg/ dL
Pré-diabetes	100-126 mg/dL	140 – 200 mg/ dL
Diabetes	> 126 mg/ dL	> 200 mg/dL

Legenda: mg/dL – Miligramas por decilitro

6. Valores de referência para a pressão arterial

Classificação	PAS	PAD
Normal	120	80
Pré-hipertensão	120 - 139	80 - 89
Hipertensão Arterial Estádio 1	140 - 159	90 - 99
Hipertensão Arterial Estádio 2	> 160	> 100

Legenda: PAS – Pressão Arterial Sistólica; PAD – Pressão Arterial Diastólica

7. Tabela de Frequência Cardíaca em adultos

Idade	18 – 25 anos	26 – 35 anos	36 – 45 anos	46 – 55 anos	56 – 65 anos	+ 65 anos
-------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	-----------

Masculino	Excelente	56-61	55-61	57-62	58-63	57-61	56-61
	Boa	62-65	62-65	63-66	64-67	62-67	62-65
	Normal	70-73	71-74	71-75	72-76	72-75	70-73
	Menos Boa	74-81	75-81	76-82	77-83	76-81	74-79
	Ruim	+82	+82	+83	+84	+82	+80
Feminino	Excelente	61-65	60-64	60-64	61-65	60-64	60-64
	Boa	66-69	65-68	65-69	66-69	65-68	65-68
	Normal	74-78	73-76	74-78	74-77	74-77	73-76
	Menos boa	79-84	77-82	79-84	78-83	78-83	77-84
	Ruim	+85	+83	+85	+84	+84	+84

8. Classificação do Risco de morbididades para adultos segundo RCQ

Sexo	Risco aumentado
Homens	≥ 1,0
Mulheres	≥ 0,85

Fonte: WHO, 1998.

ANEXO V
(Questionário- Jogadores)

Questionário de Hábitos Alimentares- G.D.Estoril Praia

* Indica uma pergunta obrigatória

O presente estudo surge no âmbito de um projeto de investigação a decorrer no Estoril-Praia.

O estudo tem por objetivo analisar os Hábitos Alimentares e a literacia em Alimentação Saudável por parte dos jogadores inscritos no clube. O estudo é realizado pela aluna finalista de Ciências da Nutrição Maria João Severino (Universidade Atlântica) que poderá contactar caso pretenda esclarecer uma dúvida ou partilhar algum comentário. A participação no estudo, que será muito valorizada, irá contribuir para o avanço do conhecimento sobre a melhoria da *Performance* destes atletas, consiste no preenchimento de um questionário. Não existem riscos significativos expectáveis associados à participação no estudo.

A participação no estudo é estritamente **voluntária**: pode escolher livremente participar ou não participar.

Se tiver escolhido participar, pode interromper a participação em qualquer momento sem ter de prestar qualquer justificação. Para além de **voluntária**, a participação é também **anónima** e **confidencial**.

Os dados obtidos destinam-se apenas a tratamento estatístico e nenhuma resposta será analisada ou reportada individualmente. Em nenhum momento do estudo precisa de se identificar.

Declaro para os efeitos previstos no artigo 13.º do Regulamento Geral de *
Proteção de Dados (EU) 2016/679 do P.E. e do Conselho de 27 de abril (RGPD)
prestar, por este meio, o meu consentimento para o tratamento dos dados
pessoais contidos no formulário.

Marcar apenas uma oval.

Sim *Avançar para a pergunta 2*

Não

Questionário de Hábitos Alimentares- Atletas

2. 1.Idade *

3. 2.Nacionalidade *

4. 3.Religião *

5. 4.Ano de Escolaridade *

Marcar apenas uma oval.

- Ensino Básico
- Ensino Secundário
- Ensino Universitário

6. 5.Onde Vives? *

Marcar apenas uma oval.

- Casa Própria
- Hotel/Residencial
- Centro de Estágio/Instalações do Clube
- Outro

7. 6.Com quem vives? *

Marcar apenas uma oval.

- Familiares
- Sozinho
- Colegas de equipa
- Amigos

8. 7.Vives a quanto tempo de distância de carro/autocarro do local de treino? *

Marcar apenas uma oval.

- 5-15 min
- 15-30 min
- 30-60 min
- + de 60 min

9. 8.Tens alguma **Doença** diagnosticada? *

Marcar apenas uma oval.

- Não
- Sim

10. 9.Se **SIM**, qual?

Questionário de Hábitos Alimentares- Atletas

Parte B

1. 10. Das seguintes refeições indica as que costumás fazer e onde. *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Casa própria	Casa de familiares	Hotel/Residencial	Centro Estágio/Instalações do Clube	Restaurante	Es
Pequeno-Almoço	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Lanche Meio-Manhã	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Almoço	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Pré-Treino	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Pós-Treino	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Lanche Meio-Tarde	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Jantar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Ceia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

12. 11. Quantas Refeições fazes por dia? *

Marcar apenas uma oval.

- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- + de 7

13. 12.Com que frequência semanal realizas as seguintes refeições *


Marcar apenas uma oval por linha.

	Sempre	Esporadicamente	Nunca
Pequeno-Almoço	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lanche Meio-Manhã	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Almoço	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pré-Treino	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pós-Treino	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lanche Meio-Tarde	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jantar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ceia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. 13.Com que frequência ingeres sopa, frutas e hortícolas? *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Nunca	1-3 por mês	1 por semana	2-4 por semana	5-6 por semana	1 por dia	2-3 por dia	4-5 por dia
Fruta fresca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sopa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hortícolas (Abóbora, cenoura, feijão- verde, ervilhas, beterraba, favas, espinafres, rúcula, agrião, nabo, alho etc)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

<  >

15. 14.Quantos litros de água/chás/infusões bebes por dia? *

Marcar apenas uma oval.

- < 0,5L
- 0,5-1,5L
- 1,5-2,5L
- 2,5-3,5L
- +3,5L

16. 15.Com que frequência ingeres bebidas alcoólicas? *

Marcar apenas uma oval.

- Nunca
- 1-3 por mês
- 1 por semana
- 2-4 vezes por semana
- 5-6 vezes por semana
- 1 vez por dia

17. 16.Quem confeciona as Refeições? *

Marcar apenas uma oval.

- O Próprio
- Familiares
- Pessoas externas

18. 17.Dos seguintes métodos culinários escolhe os 2 que mais costumam consumir. *

Marcar tudo o que for aplicável.

- Cozidos
- Grelhados
- Estufados
- Assados
- Fritos
- Outros

19. 18.Indica 3 alimentos de que gostes muito. *

20. 19. Indica 3 alimentos de que não gostes. *

21. 20. Indica 3 bebidas de que gostes muito. *

22. 21. Indica 3 bebidas de que não gostes. *

23. 22. Tomas algum tipo de suplementos? *

Marcar tudo o que for aplicável.

Whey Protein

BCAA's

Magnésio

Multivitamínico

Cafeína

Creatina

Não tomo suplementos

Outra: _____

24. 23. Se respondeste **SIM**, porquê é que tomaste?

Marcar tudo o que for aplicável.

Recuperação mais rápida da fadiga

Melhoria da performance atlética

Suplementação da dieta alimentar

Sem razão em particular

25. 24. Se **SIM**, foi-te recomendado por alguém?

26. 25. Achas que a alimentação é importante no desempenho dos atletas? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

27. 26. Porquê? *

28. 27. Assinala as tuas 3 principais fontes de informação acerca de alimentação/nutrição. *

Marcar tudo o que for aplicável.

Revistas/Jornais

Livros

Televisão

Instagram/Facebook/Tiktok

Internet(Google)

Pais

Colegas

Treinadores

Médicos

Nutricionistas

Outros

29. 28. Das fontes de informação enumeradas em cima escolhe as 3 que te parecem mais credíveis. *

Questionário de Hábitos Alimentares- Atletas

Parte C

29. Consoante concordes, discordes ou desconheças, para cada afirmação assinala com uma cruz na respectiva coluna *

	Concordo	Discordo	Desconheço
A proteína é a principal fonte de energia muscular.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O principal fator para o aumento de força é o exercício.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Molhar a boca com água e chupar gelo é mais adequado do que ingerir água durante o exercício.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A sede é um indicador adequado da necessidade de água durante o exercício físico.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vencer sem suplementos nutricionais é difícil senão mesmo impossível.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Saltar refeições é justificável quando é necessário promover uma rápida perda de peso.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Níveis de glicogénio (hidratos de carbono armazenados no organismo) podem afectar a energia disponível para o desempenho do atleta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

A deficiência de cálcio pode levar a maior risco de fraturas de stress e osteoporose.

Proteínas em excesso sobrecarregam o trabalho dos rins e fígado.

Atletas necessitam 3x mais proteínas na alimentação do que sedentários.

Alguns alimentos específicos como o abacaxi têm especial valor em dietas de emagrecimento porque queimam gorduras.

O consumo de misturas de aminoácidos específicos pode provocar um desequilíbrio nutricional, uma vez que o excesso de aminoácidos pode inibir a absorção de outro aminoácido.

A perda de peso rápida (através de dietas muito restritivas) pode ter efeitos negativos sobre o desempenho desportivo.

Os atletas necessitam de ingerir uma proporção maior de



proporção maior de hidratos de carbono na alimentação do que sedentários.

Comer após a competição só é importante se o atleta sentir fome.

Uma dieta equilibrada só é necessária antes da competição.

A última refeição sólida deve acontecer 3 a 4 horas antes da competição.

Depois da competição deve iniciar-se imediatamente a reposição hídrica e energética (hidratos de carbono).

Uma dieta com pouca gordura (<15% do valor calórico total) é mais indicada para atletas.

A prática de exercício físico em jejum pode levar à queda dos níveis sanguíneos de açúcar (hipoglicémia).

Líquidos devem ser ingeridos antes, durante e após a atividade física.

A ingestão de pão, batata, massa e outros alimentos ricos em hidratos de carbono deve ser restrita durante a época de competição.

A maior parte do peso perdido através de dietas restritivas e muito rápidas é composta de água e não gordura.

O exercício físico aumenta as necessidades vitamínicas.

Uma barra de chocolate, mel ou um refrigerante antes do treino/competição são boas fontes de energia para o atleta.

Jovens atletas têm as mesmas necessidades energéticas que jovens sedentários.

energéticas que jovens sedentários.

energéticas que
jovens atletas
sedentários mas
necessidades
energéticas que
jovens
sedentários.

Questionário de Hábitos Alimentares- Atletas

Parte D

31. 30.Com quanto tempo de antecedência fazes a última refeição **antes** do treino? *

Marcar apenas uma oval.

- 15min antes
 30min antes
 1h antes
 2h antes

32. 31. O que consumes normalmente **antes** do treino? *

Marcar apenas uma oval.

- Prato composto (porção de carne/peixe + massa/arroz/batata+ legumes)
 Shaker de proteína
 Peça de Fruta
 Barra energética/gel energético
 Outro
 Não consumo nada

3. 32.Com quanto tempo de antecedência fazes a última refeição **antes** do jogo?

Marcar apenas uma oval.

15 min antes

30min antes

1h antes

2h antes

34. 33. O que consumes normalmente **antes** do jogo?

Marcar apenas uma oval.

Prato composto (porção de carne/peixe + massa/arroz/batata+ legumes)

Shaker de proteína

Peça de Fruta

Barra energética/gel energético

Outro

Não consumo nada

35. 34.Ingeres alimentos ou bebidas **durante** do treino? *

Marcar apenas uma oval.

Nunca

Poucas vezes

Quase sempre

Sempre

36. 35.Se respondeste na anterior **quase sempre** ou **sempre** indica que alimentos e bebidas consumes.

37. 36. Ingeres alimentos ou bebidas **durante** do jogo? *

Marcar apenas uma oval.

- Nunca
 Poucas vezes
 Quase sempre
 Sempre

38. 37. Se respondeste na anterior **quase sempre** ou **sempre** indica que alimentos e bebidas consomes.

39. 38. Ingeres alimentos ou bebidas **após** do treino? *

Marcar apenas uma oval.

- Nunca
 Poucas vezes
 Quase sempre
 Sempre

40. 39. Se respondeste na anterior **quase sempre** ou **sempre** indica que alimentos e bebidas consomes.

41. 40. Qual o intervalo de tempo **após** o treino acabar que bebes/consumes algo? *

Marcar apenas uma oval.

- 15-30min
 30m-60min
 1h-1h30
 >2h

42. 41. Ingeres alimentos ou bebidas **após** do jogo? *

Marcar apenas uma oval.

- Nunca
- Poucas vezes
- Quase sempre
- Sempre

43. 42. Se respondeste na anterior **quase sempre** ou **sempre** indica que alimentos e bebidas consumes.

44. 43. Qual o intervalo de tempo **após** o jogo acabar que bebes/consumes algo? *

Marcar apenas uma oval.

- 15min-30min
- 30min-60min
- 1h-1h30
- >2h

Questionário de Hábitos Alimentares- Atletas

Parte E

45. 44. A que horas te **deitas** durante a semana? *

Marcar apenas uma oval.

- 21h-22h
- 22h-23h
- 23h-00h
- 00h-01h
- 01h-02h

46. 45.A que horas **acordas** durante a semana? *

Marcar apenas uma oval.

- 7h-8h
- 8h-9h
- 9h-10h
- 10h-11h

47. 46.A que horas te **deitas** durante o fim de semana? *

Marcar apenas uma oval.

- 21h-22h
- 22h-23h
- 23h-00h
- 00h-01h
- 01h-02h

48. 47.A que horas **acordas** durante o fim de semana? *

Marcar apenas uma oval.

- 7h-8h
- 8h-9h
- 9h-10h
- 10h-11h
- 11h-12h

49. 48.Costumas adormecer com facilidade? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

50. 49. Costumas fazer algum sesta? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

51. 50. Se **SIM**, quanto tempo dura a sesta?

52. 51. O sono durante a noite é contínuo ou tem interrupções? *

Marcar apenas uma oval.

Contínuo

Com interrupções

53. 52. Consegues adormecer com facilidade na noite anterior à competição? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

54. 53. Consegues adormecer com facilidade no dia da competição (após o jogo) *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

5. 54. Costumas utilizar aparelhos electrónicos antes de adormecer? *

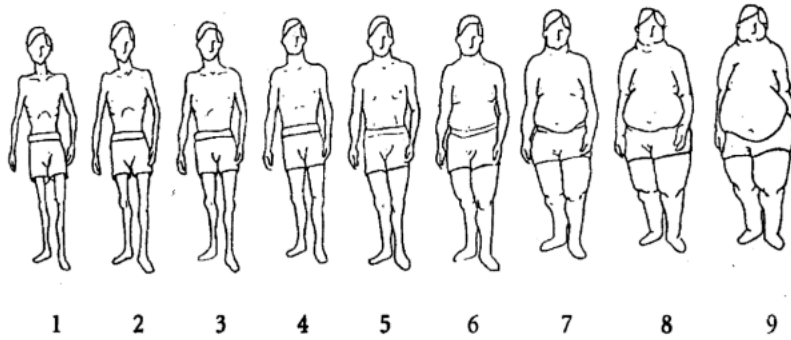
Marcar apenas uma oval.

- Ipad/tablet
- Telémovel
- Consola de jogos
- Televisão
- Não
- Outra: _____

Questionário de Hábitos Alimentares- Atletas

Parte F

Observa cuidadosamente as figuras numeradas de 1 a 9



56. 55.Qual é a figura que achas mais parecida com o teu corpo? *

Marcar apenas uma oval.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9

57. 56.Qual é a figura que mais se parece com o corpo que gostarias de ter? *

Marcar apenas uma oval.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9

ANEXO VI
(Questionário- Equipa Técnica)

Questionário de Hábitos Alimentares- Equipa Técnica- G. D. Estoril Praia

O presente estudo surge no âmbito de um projeto de investigação a decorrer no Estoril-Praia.

O estudo tem por objetivo analisar os Hábitos Alimentares e a literacia em Alimentação Saudável por parte dos jogadores inscritos no clube. O estudo é realizado pela aluna finalista de Ciências da Nutrição Maria João Severino (Universidade Atlântica) que poderá contactar caso pretenda esclarecer uma dúvida ou partilhar algum comentário. A participação no estudo, que será muito valorizada, irá contribuir para o avanço do conhecimento sobre a melhoria da *Performance* destes atletas, consiste no preenchimento de um questionário. Não existem riscos significativos expectáveis associados à participação no estudo.

A participação no estudo é estritamente **voluntária**: pode escolher livremente participar ou não participar.

Se tiver escolhido participar, pode interromper a participação em qualquer momento sem ter de prestar qualquer justificação. Para além de **voluntária**, a participação é também **anónima** e **confidencial**.

Os dados obtidos destinam-se apenas a tratamento estatístico e nenhuma resposta será analisada ou reportada individualmente. Em nenhum momento do estudo precisa de se identificar.

Declaro para os efeitos previstos no artigo 13.º do Regulamento Geral de Proteção de Dados (EU) 2016/679 do P.E. e do Conselho de 27 de abril (RGPD) prestar, por este meio, o meu consentimento para o tratamento dos dados pessoais contidos no formulário.

* Indica uma pergunta obrigatória

1. Declaro para os efeitos previstos no artigo 13.º do Regulamento Geral de Proteção de Dados (EU) 2016/679 do P.E. e do Conselho de 27 de abril (RGPD) prestar, por este meio, o meu consentimento para o tratamento dos dados pessoais contidos no formulário. *

Marcar apenas uma oval.

Sim *Avançar para a pergunta 2*

Não

Parte A

Dados Gerais

2. 1.Idade *

Marcar apenas uma oval.

18-25

26-30

31-35

36-40

41-50

3. 2.Ano de Escolaridade *

Marcar apenas uma oval.

Ensino Básico

Ensino Secundário

Ensino Universitário

Ensino Profissional

4. 3.Acha que a alimentação é importante no desempenho dos atletas? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

5. 4.Porquê? *

6. 5. Acredita que a Equipa Técnica é um veículo de bons hábitos alimentares e de vida para os jogadores? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não

7. 6. Assinale as suas 3 principais fontes de informação acerca de alimentação/nutrição. *

Marcar tudo o que for aplicável.

- Revistas/Jornais
 Livros
 Televisão
 Instagram/Facebook/Tiktok
 Internet(Google)
 Pais
 Colegas
 Treinadores
 Médicos
 Nutricionistas
 Outros

8. 7. Das fontes de informação enumeradas em cima escolha as 3 que lhe parecem mais credíveis. *

Parte B

Conhecimentos Gerais de Nutrição

8. Consoante concorda, discorda ou desconheça, para cada afirmação assinale * com uma cruz na respectiva coluna

	Concordo	Discordo	Desconheço
A proteína é a principal fonte de energia muscular.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O principal fator para o aumento de força é o exercício.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Molhar a boca com água e chupar gelo é mais adequado do que ingerir água durante o exercício.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A sede é um indicador adequado da necessidade de água durante o exercício físico.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vencer sem suplementos nutricionais é difícil senão mesmo impossível.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Saltar refeições é justificável quando é necessário promover uma rápida perda de peso.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Níveis de glicogénio (hidratos de carbono armazenados no organismo) podem afectar a energia disponível para o desempenho do atleta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

A deficiência de



A deficiência de cálcio pode levar a maior risco de fraturas de stress e osteoporose.

Proteínas em excesso sobrecarregam o trabalho dos rins e fígado.

Atletas necessitam 3x mais proteínas na alimentação do que sedentários.

Alguns alimentos específicos como o abacaxi têm especial valor em dietas de emagrecimento porque queimam gorduras.

O consumo de misturas de aminoácidos específicos pode provocar um desequilíbrio nutricional, uma vez que o excesso de aminoácidos pode inibir a absorção de outro aminoácido.

A perda de peso rápida (através de dietas muito restritivas) pode ter efeitos negativos sobre o desempenho desportivo.

Os atletas necessitam de ingerir uma



...tem uma proporção maior de hidratos de carbono na alimentação do que sedentários.

Comer após a competição só é importante se o atleta sentir fome.

Uma dieta equilibrada só é necessária antes da competição.

A última refeição sólida deve acontecer 3 a 4 horas antes da competição.

Depois da competição deve iniciar-se imediatamente a reposição hídrica e energética (hidratos de carbono).

Uma dieta com pouca gordura (<15% do valor calórico total) é mais indicada para atletas.

A prática de exercício físico em jejum pode levar à queda dos níveis sanguíneos de açúcar (hipoglicémia).

Líquidos devem ser ingeridos antes, durante e após a atividade física.



A ingestão de pão, batata, massa e outros alimentos ricos em hidratos de carbono deve ser restrita durante a época de competição.

A maior parte do peso perdido através de dietas restritivas e muito rápidas é composta de água e não gordura.

O exercício físico aumenta as necessidades vitamínicas.

Uma barra de chocolate, mel ou um refrigerante antes do treino/competição são boas fontes de energia para o atleta.

Jovens atletas têm as mesmas necessidades energéticas que jovens sedentários.

as mesmas necessidades energéticas que jovens sedentários.

antes do
treino/competição
são boas fontes
de energia para
atletas
energéticas que
jovens atletas
sedentários
têm as mesmas
necessidades
energéticas que
jovens
sedentários.

Parte C

Ingestão Alimentar antes, durante e após competição/treino.

10. 9.Tem conhecimento se os seus atletas consomem alimentos ou bebidas **antes** do treino/competição? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não

11. 10.Se respondeu na anterior **SIM** indique que informação sabe.

12. 11.Tem conhecimento se os seus atletas consomem alimentos ou bebidas **durante** do treino/competição? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não

13. 12. Se respondeu na anterior **SIM** indique que informação sabe.

14. 13. Tem conhecimento se os seus atletas consomem alimentos ou bebidas **após** do treino/competição? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

15. 14. Se respondeu na anterior **SIM** indique que informação sabe.

16. 15. Já aconselhou alguma vez os seus atletas sobre Nutrição antes/durante/após o treino/jogo? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

17. 16. Se respondeu **SIM**, o que aconselhou?

18. 17. Tem conhecimento sobre a perda de água através da sudação e o seu impacto na performance dos atletas? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

19. 18. Já pesou alguma vez os atletas antes do jogo/treino de forma a avaliar a perda hídrica? *

Marcar apenas uma oval.

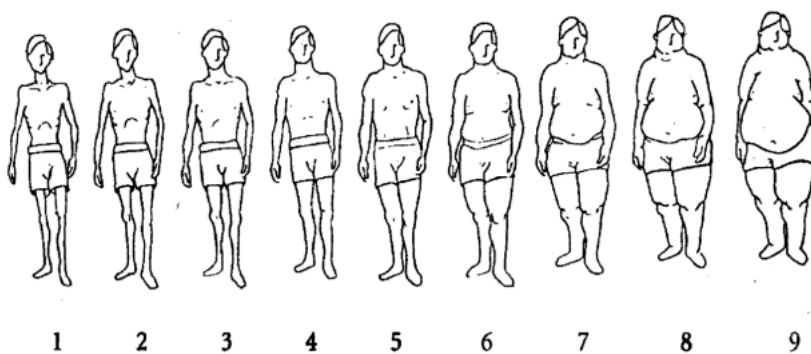
Sim

Não

Parte D

Percepção Corporal

Observe cuidadosamente as figuras numeradas de 1 a 9



20. 19. Qual é a figura que acha que se adequa melhor ao "Modelo de Jogador"? *

Marcar apenas uma oval.

- 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - 6
 - 7
 - 8
 - 9
-

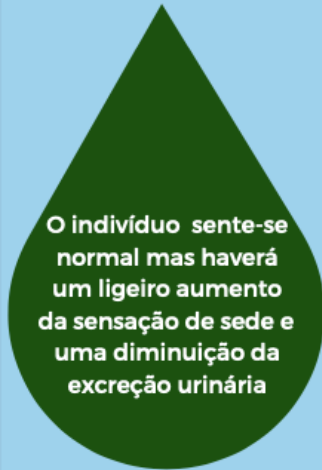
ANEXO VII
(Poster “Importância da Hidratação na Prática
Desportiva)



IMPORTÂNCIA DA HIDRATAÇÃO NA PRÁTICA DESPORTIVA

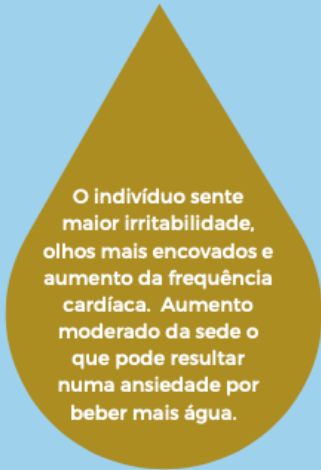
SINTOMAS DA DESIDRATAÇÃO:

A Desidratação pode ser **Leve**, **Moderada** ou **Grave**, dependendo de quanto do seu peso corporal é perdido através de fluidos



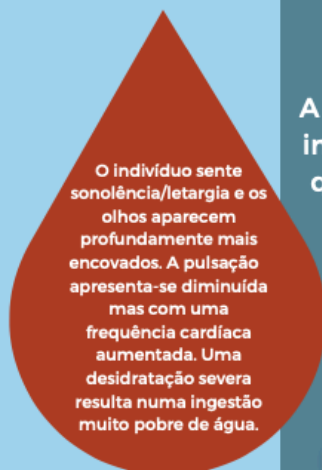
O indivíduo sente-se normal mas haverá um ligeiro aumento da sensação de sede e uma diminuição da excreção urinária

Leve



O indivíduo sente maior irritabilidade, olhos mais encovados e aumento da frequência cardíaca. Aumento moderado da sede o que pode resultar numa ansiedade por beber mais água.

Moderada



O indivíduo sente sonolência/letargia e os olhos aparecem profundamente mais encovados. A pulsação apresenta-se diminuída mas com uma frequência cardíaca aumentada. Uma desidratação severa resulta numa ingestão muito pobre de água.

Grave

O QUE É A DESIDRATAÇÃO?

A desidratação ocorre quando o indivíduo perde mais fluidos do que os que ingere provocando assim, uma incapacidade do corpo realizar o seu normal funcionamento.

QUANTIDADE RECOMENDADA DE LÍQUIDOS PARA ATLETAS



3,7L/dia

2,7L/dia

1mL/cal consumida

Aproximadamente 60% da água é proveniente da ingestão de líquidos.

Aproximadamente 30% é proveniente da ingestão de alimentos.

Aproximadamente 10% é formado durante os processos metabólicos

A sede é o primeiro sinal de desidratação
Outros sintomas podem incluir:

Aumento da sensação de esforço

Fadiga prematura

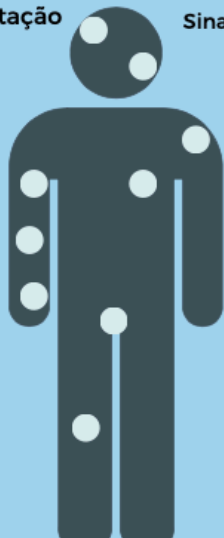
Aumento da temperatura do corpo

Vermelhidão cutânea

Aumento da frequência cardíaca e respiratória

Alteração da cor da urina (escura) e da frequência

Diminuição da capacidade de realizar exercício físico



Sinais tardios podem incluir:

Tonturas

Fraqueza muscular

Respiração forçada durante o exercício físico

Guia para a ingestão de Líquidos antes, durante e após o exercício físico

2-3h antes do exercício

500-600mL (1/2 a 3/5 L)

15-20min antes do exercício

200-300mL (1/5 a 3/10 L)

Durante o exercício

200-300mL (1/5 a 3/10 L)
A cada 10-12min

Nas 2h após o exercício

500-700mL (1/2-7/10L)
Por cada 0,5kg de peso corporal perdido durante o exercício

Dica!

Para treinos que excedam os 60min consumir 1g de hidratos de carbono com líquidos por cada minuto de exercício

ANEXO VIII
(Poster “Importância do Sono na
Prática Desportiva)



IMPORTÂNCIA DO SONO NA PRÁTICA DESPORTIVA



Maria João de Sousa Severino- aluna estagiária Ciências da Nutrição /Universidade Atlântica

QUANTIDADE DE SONO NOCTURNO

O intervalo ideal de sono é de 7-9h para adultos e 8-10h para adolescentes; no entanto, os atletas podem precisar de mais para recuperarem da exigência física e psicológica do desporto.



A quantidade de sono que os atletas necessitam varia consoante a carga de treino, o tipo de exercício e a idade do atleta.

QUANTIDADE DE SONO DURANTE O DIA (POWER NAP)

As sestas podem complementar noites de sono mal dormidas.



Para aqueles que pretendam um "boost" de energia imediato as "power naps" podem ser uma excelente opção.

QUALIDADE DO SONO

- Evitar estimulantes (por exemplo, cafeína), álcool e refeições pesadas muito perto da hora de dormir
- Garantir a exposição adequada à luz natural durante manhã
- Não ficar na cama acordado por longos períodos de tempo
- Ter uma rotina relaxante para dormir
- Ter um ambiente de sono propício para dormir, que seja fresco, escuro e silencioso



HORÁRIO DE TREINO E CRONÓTIPO

Os adolescentes comuns têm maior propensão a serem cronótipos vespertinos devido à libertação tardia de melatonina, enquanto que os atletas têm maior propensão a serem cronótipos matinais



Sempre que possível, evitar treinar muito cedo ou muito tarde permite contribuir para um melhor sono e tempo de recuperação.

PRÓS E CONTRAS DA MONITORIZAÇÃO DO SONO

A monitorização ajuda a analisar e a estabelecer rotinas mais saudáveis permitindo melhor performance desportiva.



Alguns atletas podem ficar preocupados com os dados do monitor de análise de sono, o que pode aumentar a ansiedade e resultar num sono de pior qualidade.

ANEXO IX
(Certificado Congresso)



ATTENDANCE CERTIFICATE

IT CERTIFIES THAT

Maria João Severino

was present at the XXII Congress of Food and Nutrition/III International Congress of Food and Nutrition in Alfândega do Porto, on May 11th and 12th, 2023.

Porto, 12th May 2023

Célia Craveiro (President)
Organizing Committee

ANEXO X

(Artigo- “Nutrition in Soccer: A Brief Review of the Issues and Solutions”)



Nutrition in Soccer: A Brief Review of the Issues and Solutions

D. Caruana Bonnici¹ · M. Greig¹ · I. Akubat² · S. A. Sparks¹ · D. Bentley³ · L. R. Mc Naughton¹

Received: 2 January 2019 / Accepted: 25 April 2019 / Published online: 12 June 2019
© Beijing Sport University 2019

Abstract

This review examines the issues surrounding soccer nutrition, including the nature of the game, training, and how nutrition can play a significant role in improving player performance and recovery. In soccer match-play, a total distance covered of up to 13 km is characterised by an acyclical and intermittent activity profile. The aerobic system is highly taxed, with average heart rates of ~85% of maximal values, and the finite muscle glycogen stores represent a key aspect of the interface between training, performance and nutritional support. Diets with high CHO content can optimise muscle glycogen, reduce net glycogen depletion, delay the onset of fatigue, and improve soccer performance. It is more common, however, for players to consume an excessive amount of protein in their daily diet perpetuating the popular belief that additional protein increases strength and enhances performance. More comprehensive recommendations suggest that soccer players should consume a high CHO diet from nutrient-rich complex CHO food sources that ranges from a minimum of 7 to 10 g/kg BM and up to 12 g/kg BM on match or heavy training days. Unfortunately, players often have a low energy intake, which can lead to negative energy balance, especially at times of schedule congestion. In many cases, soccer players often consume diets that are not very different from those of the general public. Therefore, despite a clear understanding of the physiological demands of soccer, and the association between nutritional preparation and performance, the dietary habits of soccer players are often characterised by a lack of education and mis-informed sporting traditions. This review discusses the potential barriers and various nutritional phases that need to be considered for training, pre, on the day of, and post-match to enable players and coaches to be more aware of the need to achieve more optimal macronutrient nutrition.

Keywords Football · Carbohydrate · Protein · Performance · Fluids

Introduction

In soccer match-play, a total distance covered of up to 13 km [67] is characterised by an acyclical, and intermittent activity profile [72, 116] that challenges a variety of physiological systems [5, 10]. During 90 min of a match, ~90% of activity is performed at a low to moderate intensity [10]. This is usually characterised as movement ≤ 15 km/h in elite players [71]. In this case, the primary energy pathway might be presumed as glycogenolysis and glucose oxidation

[109]. The aerobic system is highly taxed, with average and peak heart rates of ~85 and 98% of maximal values, respectively [13, 62], corresponding to an average oxygen uptake of around 70% of maximum [6]. The ratio of low-to-high intensity exercise (where low, moderate and high are 4–12, 15–17, > 18 km/h, respectively), has previously been reported as ~2.5:1 in terms of distance, or ~7:1 in time [91].

While constituting a small proportion of the total distance covered, the high-intensity efforts, characterised as high running speeds (> 18 km/h) or sprinting (~30 km/h) [71] are a crucial element in elite soccer performance [10, 39], since the most decisive actions in a match are often performed in this category [62, 109]. High-intensity activities require use of the anaerobic systems which fuel actions such as tackling, jumping, sprinting [7], and ball possession [7, 91]. Elite players complete around 150–250 high intensity bouts [41, 72] of up to 4 s duration [79], which may occur every 40–70 s [16, 90], but 98% of these bouts are under 10 s in duration [79].

✉ L. R. Mc Naughton
lars.mcnaughton@edgehill.ac.uk

¹ Department of Sport and Physical Activity, Edge Hill University, Ormskirk L39 4QP, UK

² Faculty of Arts, Society and Professional Studies, Newman University, Birmingham B32 3NT, UK

³ College of Nursing and Health Science, Flinders University, Adelaide, SA 5001, Australia

The intensity profile of match-play therefore has implications for energy expenditure and the nutritional strategies required to support these energy demands. Many factors contribute to success, with nutrition playing a small, but vital part, relative to the influence of genetic endowment, skill, training, motivation and others [68]. Nonetheless, a carefully-planned nutritional strategy that meets overall energy expenditure demands, should optimise energy stores, reduce fatigue, support training, achieve and maintain optimal body mass and physical condition, promote rapid recovery, and supply adequate hydration. This can offer additional related benefits and provide a competitive advantage. The aim of this review is therefore, to consider and evaluate the nutritional demands and dietary habits of elite soccer players, and to provide evidence-based recommendations for macronutrient and fluid intake.

Nutrition and Soccer Performance

Carbohydrate

Carbohydrate (CHO) is a vital macronutrient for both soccer training and performance. It is an essential fuel for high intensity long duration activity, but storage of these carbohydrates is limited, and it can easily become depleted [101, 122]. When CHO stores are inadequate to meet the energy needs of the players' training requirements, several physical, technical and cognitive parameters are at stake, jeopardising training/playing capacity [13, 25]. A common feature, which is often experienced during prolonged sessions of ≥ 90 min of submaximal or intermittent high-intensity activity, is fatigue. Noakes [77] and Nybo [78] reported that such fatigue may be experienced in the skeletal muscles (peripheral fatigue) and/or in the central nervous system (central fatigue), both of which will negatively impact performance by reducing either skeletal muscle contraction or central drive.

Conversely, a chronic excessive macronutrient intake may alter the players' body composition [29]. Early work by Sherman et al. [102], suggested that an upper limit of around 600 g/day, (or 8 g/kg), beyond which additional CHO does not contribute significantly to muscle glycogen storage and performance. Thereafter, the loading intake suggestions were revised to include high CHO intake in the 2 or 3 days before competition [46], to maximise muscle and liver glycogen reserves [66] and enhance prolonged intermittent exercise performance. Balsom et al. [8] observed a 38% increase in muscle glycogen concentrations following 48 h of high CHO intake, which is likely to result in more high intensity running [11]. Other researchers have also demonstrated the important contribution of pre-match meals such as breakfast, which has been shown to increase

muscle glycogen content by up to 10% [28]. What is also clear now, is that such loading strategies are not required for every day, and fuelling should be specifically targeted to address the needs of session that players are preparing for a practice session or game [2].

Nicholas et al. [76] reported that CHO ingestion during exercise, normally in the form of fluid which enables absorption, has been found to improve soccer-specific exercise capacity. Fluid CHO ingestion has been associated with spared glycogen [76, 116], reduced risk of hypoglycaemia, maintained plasma glucose concentrations and improved running time to fatigue [43]. In a previous review, Phillips et al. [87] concluded that studies are almost unanimous in supporting the consumption of CHO-electrolyte solutions during prolonged intermittent exercise for maintaining and/or improving exercise performance and capacity.

Adequate post-exercise CHO intake has been shown to maximise recovery of muscle glycogen stores, allowing for more frequent and higher-quality training sessions [69, 89], recovery between matches, and enhanced training adaptation [80]. This strategy produces an increased rate of muscle glycogen re-synthesis [52] compared to a normal mixed diet [24]. Failure to consume CHO in the immediate phase of post-exercise recovery leads to very low rates of glycogen restoration and can impair performance [116]. The appropriately timed intake of such ingestion is paramount, because it provides an immediate source of substrate to the muscle cell to start effective recovery [52]. The type of CHO provided is also important, CHO-rich foods with a moderate or high glycaemic index (GI) appear to have some advantages in promoting glycogen synthesis [21]. Fluid versus solid CHO does not appear to affect glycogen synthesis [60]. The pattern of food intake does not appear to affect glycogen storage in overall daily recovery so long as the total CHO needs are met [23], but when exercise is likely to occur again within 8 h, CHO should be consumed as soon as possible to maximise the rate of glycogen resynthesis [24].

Therefore, planning strategies, which include consuming CHO before, during and in the recovery period between exercise bouts, is of great importance for the player. The player's eating and drinking plan must therefore provide enough CHO to fuel their training programme and to optimize the recovery of muscle glycogen stores between workouts and demanding matches. In addition to these acute manipulations, more recently, researchers and practitioners have attempted to further enhance training adaptations by periodising nutritional intake [1].

Protein

In comparison to CHO, there are only a few studies that have investigated the effects of protein ingestion in soccer [47, 69, 111]. Protein ingestion near the time of

exercise may promote a positive nitrogen balance across the active muscles and facilitate a more effective adaptation to training. If players delay protein supplementation after a match or training, net protein balance will remain negative, which is likely to result in a decrease in muscle mass, a vital component in soccer performance. Data from Levenhagen et al. [65] show that delayed feeding of just 3 h reduces the whole-body protein synthetic rate by 12% (based on the rates of appearance of endogenous leucine of 2.69 ± 0.13 mg/kg/min and 2.40 ± 0.11 mg/kg/min for early and delayed feeding, respectively). In addition, eccentric contractions caused by deceleration, associated with soccer movement patterns and contact between players, causes skeletal muscle damage [92]. There is a considerable volume of research, which has investigated a wide variety of protein ingestion strategies for the promotion of training adaptations and recovery from damaging exercise [84]. Therefore, in the absence of studies which have directly used soccer as an exercise model, much of the recommendations are based on work examining other participant populations and exercise protocols [32, 74, 105].

Protein supplementation has been shown to expedite skeletal muscle protein turnover by upregulating muscle protein synthetic rate under conditions of increased physiological stress that would otherwise favour negative protein balance, such as those applied during a congested soccer schedule [36, 83]. In a recent study, Poulos et al. [88] provided evidence that protein feeding may be advantageous for eccentric and concentric lower limb muscle strength and high-speed running performance, whilst also allowing faster recovery of protein and lipid peroxidation during a congested schedule. Other studies suggest that recovery from injury typically requires additional protein [112], gelatin or hydrolysed collagen [31]. Protein is therefore a key macronutrient required to optimise recovery after matches and hard training sessions [92].

Evidence suggests that the inclusion of 3–4 g of whey protein with CHO may be beneficial for performance in intermittent exercise [48]. Adding protein to a CHO supplement increased endurance running capacity towards the end of a simulated soccer match by 43% when compared to a CHO solution with equal energy content alone [4]. Where a lower amount of CHO is consumed, the co-ingestion of protein (0.4 g/kg/h) could be useful for increasing post-exercise muscle glycogen synthesis rates, as it may stimulate insulin secretion and muscle glycogen synthase, which have previously been shown to be key determinants of glucose disposal and uptake [40]. Further research investigating the precise type and amount of each nutrient required to optimise training and competition in soccer is warranted, since even elite players may not be ingesting optimal nutrients for the volume and type of training they are undertaking [3, 18].

Nutritional Demands of Soccer Players

Carbohydrate Requirements

Players should be aware of issues relating to quantity, quality and timing of their CHO intake [41]. Considering the heavy reliance on endogenous CHO stores in soccer, and the fact that only enough CHO to last for a single day of hard training can be stored [34], the primary need for players is to consume sufficient CHO nutrient-rich complex food sources. Diets with high CHO content can optimise muscle glycogen, reduce net glycogen depletion, delay the onset of fatigue and improve soccer performance [118]. Such a strategy will enable training load and intensity to be sustained, as well as to facilitate recovery between games [95, 122]. The CHO recommendations for soccer players suggests between 60 and 70% [41] of total daily energy intake (TDEI) from CHO. More comprehensive recommendations suggest that soccer players should consume a high CHO diet from nutrient-rich complex CHO food sources that ranges from a minimum of 7 g/kg BM daily [25, 47] to 10 g/kg BM daily [46], and up to a maximum of 12 g/kg BM daily for intensive training or maximum glycogen refuelling [24]. The majority of CHO intake should come from nutrient-dense CHO-rich or complex foods, rather than simple CHO foods containing refined sugars that are not particularly nutrient-rich [35].

Carbohydrates are classified according to their post-prandial glycaemic response (Glycemic index, GI) [22], relating to how quickly CHO raises blood glucose concentrations following ingestion [22]. High GI (≥ 70) foods are rapidly digested and absorbed and characterised by a rapid increase in blood glucose and muscle glycogen, making them particularly useful for recovery between training session in the same day [24]. Foods in this category include white bread, white rice, sports drinks, many soft drinks, sugar, jam, and honey among others [116]. Low GI (≤ 55) foods are digested and absorbed slowly, resulting in a lower rise in circulating glucose [116] and insulin [53], and include beans, brown pasta and rice, and nuts. Ingestion of these CHO foods may have long-term health benefits and usually increase fibre intake compared to High GI alternatives. However, whilst High GI pre-exercise meal may increase muscle glycogen more than an Low GI isocaloric meal [115], the potential performance benefits are equivocal [51, 120].

Protein Requirements

Amino acids from proteins are essential for the production of the hormones and enzymes that regulate metabolism

and other body functions [119]. The metabolism of amino acids can also serve as an auxiliary fuel source during the intense prolonged phases of a soccer match [24, 47], typically when glycogen stores are severely depleted [116], but this auxiliary fuel source is estimated at only 3% of total energy metabolism [113]. Protein also plays a key role in the adaptations that take place in response to training [41, 64]. The intake of small amounts (20–25 g) of high-quality protein that includes leucine, particularly after exercise [85], enhances protein synthesis, promotes the remodelling of both muscle tissue [73, 74] and brain vasculature [49], as well as enhancing endothelial renewal [121].

Despite the extensive research on many aspects of protein intake, few studies have specifically evaluated the protein requirements of soccer players [44], but Packer et al. [81] showed that the daily protein requirements were increased in trained males following a soccer match simulation. Several other studies have suggested that these athletes typically ingest adequate amounts, sometimes at the expense of CHO [3, 18]. Becoming prematurely CHO depleted may increase the reliance of protein as an energy source, so players should aim for a daily protein intake of between 1.3 and 1.75 g/kg BM, rising to ~2.0 g/kg BM during periods of intense training [20]. These recommendations are based on intakes of 0.25–0.40 g/kg/meal [73] and pre sleep intakes of 0.55 g/kg [93]. As some protein-rich foods are also high in saturated fat, players need to choose lean meat, and low-fat milk and dairy products, while ensuring that meals are prepared with minimal added fat. Fish is considered the best choice of protein from the animals, but other sources such as vegetables, breakfast cereal, soy milk, nuts, seeds, tofu, legumes and lentils, should also be consumed to meet requirements and add dietary variety [35].

Lipid Requirements

Fat is a necessary nutrient that assists in a number of bodily functions including the preservation of body heat, cushioning of vital organs, and the provision of valuable energy storage and supply. While fat is not the primary source of energy in soccer, it is necessary for low-intensity aerobic activities [13] and for recovery from high intensity exercise during match-play or training [12, 13, 63]. Clarke et al. [30] demonstrated that during simulated soccer performance, fat oxidation rates increase from 0.25 to 0.35 g/min over the course of a 90-min treadmill protocol. These authors also demonstrated that the rate of fat oxidation was inversely related to the intake of CHO during exercise. Interestingly, in both the CHO and placebo ingestion trials, plasma non-esterified fatty acids and glycerol increased during the course of the match simulations. Plasma free fatty acids have also been shown to increase from $433 \pm 77 \mu\text{mol/L}$, to 1.5 and 3 times after the first and second halves,

respectively, these data suggest that lipolysis and fat oxidation play a role in overall energy provision during a game [63], especially if CHO is not ingested during the match [30].

Historically, soccer players were advised to consume less than 30% of their TDEI from fat [41], with a distribution of 7% from saturated fat, 10% from polyunsaturated fats, and 13% from mono-unsaturated fats [41]. Food containing omega-3 fatty acids, such as the oily fish, salmon, mackerel, sardines may also be beneficial in reducing post-exercise inflammation and delayed onset muscle soreness [57]. Whilst this may be a useful addition to the diet, even the leanest players will have adequate fat available as an energy substrate during exercise, so players should focus on achieving appropriate protein and CHO daily targets.

Dietary Habits of Soccer Players

Despite the reported benefits of optimal nutrition in soccer performance [80, 94], research among soccer players reveals many nutrition concerns. Players often have a low TDEI [1, 18, 44]. Soccer players also consume diets that are not very different from those of the general public [44], which may result in a suboptimal distribution of energy with respect to the basic energy-producing nutrients, namely in levels of fat and protein that are too high when compared to evidence-based recommendations, and CHO volumes that are too low. Inadequate CHO intake is likely due to low consumption of the main sources of dietary CHO such as breads, cereals, fruits and vegetables, especially at dinner time [98]. Unlike CHO intake, nutritional assessment of soccer players generally reveals that protein consumption is sufficient to accommodate even the highest estimates of protein requirements [1, 18], but with additional concerns regarding the suboptimal timing and quality of intake [5].

Hyper-ingestion of fat has been reported among soccer players, although in contrast to protein this excessive ingestion is normally involuntary. Fat is the most proportionally over-consumed macronutrient [44, 98]. This is however unlikely to pose problems for the body composition of players, because they often do not attain their energy intake target [3, 18], and this will likely be exacerbated during a congested match schedule. In such a scenario, this may also restrict muscle and liver CHO storage capacity [116] and reduce the rate of muscle protein synthesis [107]. Most concerning of all is the evidence of under-reporting energy intake when using self-report food diaries, and photographic confirmation of food portion sizes [1], as this makes accurate assessment of TDEI potentially inaccurate for some players.

Barriers for Optimal Nutrition in Soccer

The dietary habits of soccer players are often not compatible with peak physical performance [94]. Deficits in nutritional knowledge by professional staff and players [103] represent a barrier to change. Nutrition information is often obtained by athletes from diverse sources including coaches, teammates, athletic trainers, fitness trainers, parents, supplement manufacturers, and the media [15]. A bias or lack of awareness can add to the myths surrounding nutrition that may ultimately adversely affect players' diets [26]. This is particularly common among coaches, many of whom are former players possessing knowledge of nutrition limited to what they learnt throughout their own professional careers [80]. This may lead to the adoption of practices that are not evidence-based and the reduced likelihood of consulting with qualified nutritional professionals [80, 97]. This is problematic, since for many players, the coach remains a primary source of nutrition education, whose knowledge is often regarded to be accurate and complete [58, 103, 114]. Soccer players tend to acquire and internalise such knowledge as soccer habitus, and unconsciously embody it throughout their career span just as their coaches did before them, resulting in many false beliefs and misconceptions. Players should understand that improvements in performance and fitness occur as a result of long-term changes in diet and effective training, and not via quick-fix solutions as marketing efforts by nutritional product manufacturers might suggest [97, 116].

A common barrier to effective nutritional practice among players is the tendency toward infrequent meals [56], which may promote muscle catabolism, fat synthesis and overall undesirable changes in body composition, such as reductions in muscle mass. Ruiz et al. [98] noted that as players get older (> 20 years), they also tend to skip meals or substitute the items they eat, especially in the case of breakfast and snacks. Cultural issues can also influence dietary habits [42], with implications for a culturally diverse team. Ono et al. [80] showed that professional players' personal eating habits were influenced predominantly by their social class and national habitus. Eating habits are likely to be related to players' upbringing and influenced by the food culture and environment established by parents and guardians, [80].

Nutritional Planning

Soccer training and competition must be accompanied by an increased energy intake to maintain performance capacity and prevent the development of excessive fatigue [9, 64, 116]. Various nutritional challenges emerge as a result

of a busy training and competition schedule; players may lose their appetites after training, eat poorly or regularly miss meals, or become ravenous and resort to take-away or fast foods [27].

The typical daily energy demand for senior male players has been estimated between 3500 and 4000 kcal on training days [94]. The estimated energy expenditure of soccer match-play has been reported at ~ 1700 kcal [99, 109]. Influencing factors, such as training volume and intensity, physical status, and phase of the season, must be taken into consideration in estimating total energy requirements and planning a successful nutritional strategy [44]. The energetic and metabolic demands of soccer training and match play will also vary as a result of environmental influences, standard of competition, patterns of play and their playing position [38, 100]. Indeed, Anderson et al. [3] recently used the doubly labelled water technique to determine that the daily energy intake of goalkeepers in the English Premier League (EPL), may be ~ 600 kcal/day lower than outfield players. Nutritional demands are further influenced by temporal variations in basal metabolic rate, thermic effect of food and thermic effect of activity.

Historically, guidelines of 55–65% CHO, 12–15% protein, and less than 30% fat were provided by Clark [29] and FIFA [41]. Expressing daily requirements as a percentage of TDEI may however be misleading and is difficult for athletes to attain such targets in real-time. The use of percentage targets is wholly discouraged for CHO and protein, and instead, researchers and practitioners now prefer to express recommended intake in terms of g/kg BM. These options might be used simultaneously in order to provide a more complete overview of macronutrient intake recommendation for soccer players [44]. The provision of generic guidelines is also made more complex with the observation that some practitioners in elite club settings, are now using a periodised approach to facilitate fuelling for and recovery from specific training sessions and matches [1]. This approach highlights the large daily variations in energy intake previously observed in EPL players on match (3789 ± 532 kcal) and training days (2956 ± 374 kcal) using the photographic, and 24 h recall method [1].

Nutrition on Match-Day

Menu planning on match-day is traditionally considered a nutritional priority by many soccer players and technical staff [50]. Burke et al. [25] suggested that soccer players traditionally attach more importance to pre- and post-match meals than to the daily diet. The main goals of a pre-match meal are to; support and maintain euglycemia, maintain glycogen stores [96] and hydration [92]. Failure to do so will lead to early losses of glycogen, which can lead to hypoglycaemia, fatigue and impaired

performance [34, 41]. According to Jentjens and Jeukendrup [54], glycogen synthesis is affected by the amount of CHO consumed, with the optimal intake for glycogen storage reported at 7–10 g/kg BM/day. If the match begins in the afternoon, players will typically have a light breakfast followed by a main meal around midday. If the match is played in the evening, players will have a late breakfast followed by a light lunch and a pre-match meal during the late afternoon. Players should start a match on an almost empty stomach, so they are generally advised to focus on CHO-rich foods to provide a total of at least 1.0 g/kg BM during the 3–4 h period before kick-off [17]. Protein intake is not considered to be a nutrient of utmost importance at this particular time. The meal should contain low-GI, complex CHO-rich foods, for long-term stable blood glucose concentrations and general feelings of satiety [108], especially when adequate CHO has been ingested in the previous 24–36 h before the match, as the GI of the meal is likely to have less of an effect on muscle glycogen content [115]. Players should avoid inappropriate foods such as those containing large quantities of fibre, or those representing high protein sources that also inadvertently contain high concentrations of fats, such as ground beef and dairy products. Such protein-rich sources take longer to digest and absorb, and are therefore inappropriate for consumption prior to long duration high intensity exercise [37].

A pre-match snack with a small amount of CHO that is rapidly digested and absorbed, such as dried fruit or CHO energy bars [35] administered within an hour prior to kick-off, may help spare liver and muscle glycogen and maintain blood glucose [101]. The closer the ingestion of CHO occurs to kick-off, the greater the reliance should be on liquid-form CHO, such as a fruit smoothie, yogurt drink, fresh or tinned fruit [35], or sports drinks [33] (Table 1).

Inter-match CHO Intake

The primary purpose of inter-match nutrition is to maintain sufficient concentrations of blood glucose and muscle

Table 1 Pre-match carbohydrate (CHO), protein (PRO) and fluid intake recommendations

Timing	Pre-match intake
Daily intake	7–10 and up to 12 g/kg BM of CHO 1.3–1.75 up to 2.0 g/kg BM of PRO
3–4 h before kick-off	1–4 g/kg BM of CHO 1 g/kg BM or PRO
2 h before kick-off	6–8 mL/kg BM of fluid
1 h before kick-off	25–30 g of CHO
15 min before kick-off	300–600 mL of fluid

glycogen, in order to sustain a high rate of energy production and delay fatigue as much as possible [71]. This is achieved by consuming adequate fluids that can move through the stomach and into the bloodstream without causing any form of distress to the player during the match.

The best opportunity for the player to replenish some of the fluid and CHO lost during the match is during the half-time interval. In this regard, the most effective and convenient way to consume a combination of fluids, CHO and electrolytes is to ingest a well-formulated isotonic sports drink containing 6–8% CHO [19, 116] or CHO supplementation of 30–60 g/h. This choice of intake is easily digested and absorbed, helps maintain hydration status, provides substrate to delay fatigue, and maintains skill and cognitive function, to minimize diminishing performance towards the end of a match. Other sources may include diluted fruit juices, high-CHO energy bars, fruit, water and gels, although they are less recommended due to their association with gastrointestinal discomfort unless the players have specifically trained their gut to be familiar with this strategy [55]. Smith et al. [104] highlighted the importance of isotonic hydration in the case of prolonged training lasting more than 1 h, due to the substantial increases in energy demands. Such supplementation was shown to permit the preservation of energy throughout the entire session by promoting glycogen storage.

Post-match Nutrition

The restoration of muscle and liver glycogen is a fundamental goal of recovery between training sessions or competitive events, especially when the athlete must undergo multiple workouts within a condensed time period [23]. The main goal for recovery nutrition in soccer is therefore to replenish glycogen stores and repair muscle damage, ensuring recovery in time for the next match or training session, given the highly congested schedules that typically characterise soccer at any level [25]. Timing of intake is crucial to ensure rapid recovery at this stage [117]. While complete recovery in soccer is likely to take more than 5 days [106], recovery nutrition in the 15 min to 4 h after the match is considered the most critical time-frame when training is scheduled the following day. Souglis et al. [106] observed that both male and female players had elevated blood uric acid and creatine kinase concentrations 4–5 days after competitive soccer matches. Therefore, nutrition strategies should also target recovery from muscle damage sustained during training or match play [88].

One of the key nutritional ingestion strategies to enhance recovery is to consume protein which can be absorbed rapidly. Some research suggests that the timing, rather than the overall quantity of daily protein may be of more importance to soccer players [92]. Immediately after exercise, when protein is likely to be the best choice

of protein to consume as it can be quickly absorbed and contains high amounts of leucine, which is believed to be an important in the optimisation of the mTOR muscle protein synthesis pathway [112]. Another important aspect of recovery, is that the quantity and quality of protein required in the diet to both maintain and increase body protein deposits, is closely related to the amount of energy consumed [86]. Animal protein, which is believed to be a main trigger for increases of muscle protein synthesis, contains more leucine [112], while whey protein is rapidly digestible and has been shown to be superior in terms of muscle protein synthesis compared to soy or casein, when taken in isocaloric amounts [110]. Optimal myofibrillar protein synthesis rates may also be reduced by up to 24% during recovery from exercise when alcohol is co-ingested with protein, compared to only consuming protein [82], so players should avoid drinking alcohol during the recovery period. An effective recovery strategy should therefore include both CHO [25, 52] and protein [14] for the restoration of nutrients and energy stores, with the aim of an efficient return to normal physiological function, lessening of muscle soreness, and the disappearance of the psychological symptoms associated with extreme fatigue, thereby reducing the risk of injury [75]. The co-ingestion of milk-based protein and CHO has previously been shown to reduce blood myoglobin, creatine kinase, and increase peak muscle torque 48 h after a damaging exercise bout, compared to CHO alone [32]. More recently, Sollie et al. [105] also demonstrated that CHO and protein co-ingestion (0.8 and 0.4 g/kg/h, respectively) was more effective at promoting anabolism compared to the ingestion of 1.2 g/kg/h CHO following exhaustive aerobic exercise. Furthermore, the CHO and protein strategy also improved sprint performance by 3.7% and time trial performance by 8.5%, 18 h after the exhaustive exercise bout.

An immediate recovery strategy that involves ingesting of 1.0–1.2 g/kg BM/h of CHO [25], perhaps in a series of small snacks every 15–30 min [54] for up to 4 h after a match, is necessary to provide an immediate source of substrate to muscle cells to initiate effective recovery [24, 59]. This strategy aims to enhance glycogen restoration, stimulate insulin secretion, increase glucose uptake and muscle glycogen synthase [54], and reduce overall muscle soreness [70]. There may also be a role of providing CHO for the improvement of skeletal muscle function, which has been previously glycogen depleted. Gejl et al. [45] showed that calcium release from muscle sarcoplasmic reticulum was impaired in a glycogen depleted state, when insufficient CHO was consumed in the recovery period.

Therefore, post-exercise nutrient intake should consist of a high GI CHO source such as a serving of fresh fruit or juice, breakfast cereal, oats, or CHO based sports nutritional supplements in solid or liquid form [35]. Adding a dose of

Table 2 Post-match and training nutritional intake recommendations

Timing	Intake guidelines
Within 15 min of exercise	1 g/kg BM of CHO 20–40 g high quality protein containing 2–3 g of leucine
Up until 4 h after exercise	1.0–2.4 g/kg BM of CHO 0.3 g/kg BM of PRO Fluid with electrolytes replacement—150% of BM losses

protein provides added benefits as it helps upregulate muscle protein synthesis for training adaptation and the repair of damaged muscle [32, 74, 92, 105]. The ideal amount of protein to maximally stimulate muscle protein synthesis is likely to be at least 20–25 g or ~0.3 g/kg BM [74], but may be as high as 40 g in some individuals, depending on the quality of the protein and the age of the athlete (for a more detailed review of these factors, readers are referred to the paper by Phillips et al. [84]). In view of this, Nedelec et al. [75] suggested the timely co-ingestion of a CHO to PRO ratio of approximately 3:1, such as flavoured milk combined with a chicken/honey/peanut butter sandwich. A post-match meal consumed within 4 h of the final whistle should comprise a low-fat PRO source such as chicken, combined with potatoes and vegetables to satisfy recommended co-ingestion ratios [61, 75], when the primary goal is recovery and refuelling (Table 2).

Summary

Despite a clear understanding of the physiological demands of soccer, and the association between nutritional preparation and performance, the dietary habits of soccer players are often characterised by a lack of education and mis-informed sporting traditions. The onus is often on the player and relevant support staff to better monitor and support players' nutritional strategies and find effective implementation strategies. This review provides clear evidence-based recommendations for macronutrient and fluid intake for heavy training and match days, so that more optimal nutrition might be achieved.

References

1. Anderson L, Orme P, Naughton RJ, Close GL, Milsom J, Rydings D, et al. Energy intake and expenditure of professional

- soccer players of the english premier league: evidence of carbohydrate periodization. *Int J Sports Nutr Exerc Metab.* 2017;27(3):228–38.
2. Anderson L, Orme P, Di Michele R, Close GL, Morgans R, Drust B, et al. Quantification of training load during one-, two- and three-game week schedules in professional soccer players from the English Premier League: implications for carbohydrate periodisation. *J Sports Sci.* 2016;34(13):1250–9.
 3. Anderson L, Close GL, Morgans R, Hambly C, Speakman JR, Drust B, et al. Case study: assessment of energy expenditure of a professional goalkeeper from the english premier league using the doubly labeled water method. *Int J Sports Physiol Perform.* 2018;1–13 (**Epub ahead of print**).
 4. Alghannam AF. Metabolic limitations of performance and fatigue in football. *Asian J Sports Med.* 2012;3(2):65–73.
 5. Alghannam AF. Physiology of soccer: the role of nutrition in performance. *Novel Physiother.* 2013;3(2):1–5.
 6. Andrzejewski M, Chmura J, Dybek T, Pluta B. Sport exercise capacity of soccer players at different levels of performance. *Biol Sport.* 2012;29:185–91.
 7. Aziz A, Chia M, Teh K. The relationship between maximal oxygen uptake and repeated sprint performance indices in field hockey and soccer players. *J Sports Med Phys Fitness.* 2000;40:195–200.
 8. Balsom P, Gaitanos G, Soderlund K, Ekblom B. High-intensity exercise and muscle glycogen availability in humans. *Acta Physiol Scand.* 1999;165:337–45.
 9. Bangsbo J. The physiology of soccer with special reference to intense intermittent exercise. *Acta Physiol Scand.* 1994;619:1–155.
 10. Bangsbo J. Physiological demands of football. *Football Task Force.* 2014;27(125):1–6.
 11. Bangsbo J, Graham T, Kiens B, Saltin B. Elevated muscle glycogen and anaerobic energy production during exhaustive exercise in man. *J Physiol.* 1992;451:205–27.
 12. Bangsbo J, Iaia F, Krstrup P. Metabolic response and fatigue in soccer. *Int J Sports Physiol Perform.* 2007;2:111–27.
 13. Bangsbo J, Mohr M, Krstrup P. Physical and metabolic demands of training and match-play in the elite football player. *J Sports Sci.* 2006;24:665–74.
 14. Berardi JM, Price TB, Noreen EE, Lemon PW. Postexercise muscle glycogen recovery enhanced with a carbohydrate-protein supplement. *Med Sci Sports Exerc.* 2006;38(6):1106–13.
 15. Blennerhassett C, McNaughton LR, Cronin C, Sparks SA. Development and implementation of a nutrition knowledge questionnaire for ultra-endurance athletes. *Int J Sports Nutr Exerc Metab.* 2018. <https://doi.org/10.1123/ijsem.2017-0322> (**Epub ahead of print**).
 16. Bradley PS, Di Mascio M, Peart D, Olsen P, Sheldon B. High-intensity activity profiles of elite soccer players at different performance levels. *J Strength Cond Res.* 2010;24(9):2343–51.
 17. Briggs MA, Harper LD, McNamee G, Cockburn E, Rumbold PLS, Stevenson EJ, et al. The effects of an increased calorie breakfast consumed prior to simulated match-play in Academy soccer players. *Eur J Sport Sci.* 2017;17(7):858–66.
 18. Brinkmans NYJ, Iedema N, Plasqui G, Wouters L, Saris WHM, van Loon LJC, et al. Energy expenditure and dietary intake in professional football players in the Dutch Premier League: implications for nutritional counselling. *J Sports Sci.* 2019;16:1–9. <https://doi.org/10.1080/02640414.2019.1576256> (**Epub ahead of print**).
 19. Burke L. Fuelling strategies to optimise performance: training high or training low? *Scand J Med Sci Sports.* 2010;20(2):48–58.
 20. Burke L, Bell L, Cort M, Cox G, Farthing L, Greenaway B, et al. Current concepts in sports nutrition. Australian Institute of Sport; 2016. p. 1–56.
 21. Burke L, Collier G, Hargreaves M. Muscle glycogen storage after prolonged exercise: effect of the glycaemic index of carbohydrate feeding. *J Appl Physiol.* 1993;75(2):1019–23.
 22. Burke L, Cox GR, Cummings NK, Desbrow B. Guidelines for daily carbohydrate intake: do athletes achieve them. *Sports Med.* 2001;31(4):267–99.
 23. Burke L, Hawley J, Wong S, Jeukendrup A. Carbohydrates for training and competition. *J Sports Sci.* 2011;29(1):17–27.
 24. Burke L, Kiens B, Ivy J. Carbohydrates and fat for training and recovery. *J Sports Sci.* 2004;22:15–30.
 25. Burke LM, Loucks AB, Broad N. Energy and carbohydrate for training and recovery. *J Sports Sci.* 2006;24(7):675–85.
 26. Burns RD, Schiller M, Merrick MA, Wolf KN. Intercollegiate student athlete use of nutritional supplements and the role of athletic trainers and dietitians in nutrition counseling. *J Am Diet Assoc.* 2004;104(2):246–9.
 27. Caruana Bonnici DC, Akubat I, Sparks SA, Greig M, McNaughton LR. Dietary habits and energy balance in an under 21 male international soccer team. *Res Sports Med.* 2018;26(2):168–77. <https://doi.org/10.1080/15438627.2018.1431537>.
 28. Chryssanthopoulos C, Williams C, Nowitz A, Bogdanis G. Skeletal muscle glycogen concentration and metabolic responses following a high glycaemic carbohydrate breakfast. *J Sports Sci.* 2004;22(11–12):1065–71.
 29. Clark K. Nutritional guidance to soccer players for training and competition. *J Sports Sci.* 1994;12:43–50.
 30. Clarke ND, Drust B, Maclaren DP, Reilly T. Fluid provision and metabolic responses to soccer-specific exercise. *Eur J Appl Physiol.* 2008;104(6):1069–77.
 31. Close GL, Sale C, Baar K, Bermon S. Nutrition for the prevention and treatment of injuries in track and field athletes. *Int J Sport Nutr Exerc Metab.* 2019;24:1–26. <https://doi.org/10.1123/ijsem.2018-0290> (**Epub ahead of print**).
 32. Cockburn E, Hayes PR, French DN, Stevenson E, Gibson SCA. Acute milk-based protein-CHO supplementation attenuates exercise induced muscle damage. *Appl Physiol Nutr Metab.* 2008;33(4):775–83.
 33. Coombes J, Hamilton K. The effectiveness of commercially available sports drinks. *Sports Med.* 2000;29(3):181–209.
 34. Coyle E. Timing and method of increased carbohydrate intake to cope with heavy training, competition and recovery. *J Sports Sci.* 1991;9:29–52.
 35. Deakin V. Training nutrition. Bruce: University of Canberra and the Australian Institute of Sport, National Sports Research Centre; 1994.
 36. Draganidis D, Chatzizakou A, Jamurtas AZ, Carlos Barbero J, Tsoukas D, Theodorou AS, et al. The time-frame of acute resistance exercise effects on football skill performance: the impact of exercise intensity. *J Sports Sci.* 2013;31(7):714–22. <https://doi.org/10.1080/02640414.2012.746725>.
 37. de Oliveira EP, Burini RC, Jeukendrup A. Gastrointestinal complaints during exercise: prevalence, etiology, and nutritional recommendations. *Sports Med.* 2014;44(Suppl 1):S79–85.
 38. Di Salvo V, Pigozzi F. Physical training of football players based on their positional roles in the team. *J Sports Med Phys Fitness.* 1998;38:294–7.
 39. Di Salvo V, Gregson W, Atkinson G, Tordoff P, Drust B. Analysis of high intensity activity in Premier League soccer. *Int J Sports Med.* 2009;30(3):205–12.
 40. Ebeling P, Bourey R, Koranyi L, Tuominen JA, Groop LC, Henriksson J, et al. Mechanism of enhanced insulin sensitivity in athletes Increased blood flow, muscle glucose transport protein (GLUT-4) concentration, and glycogen synthase activity. *J Clin Invest.* 1993;92(4):1623–31.
 41. FIFA, 2016. [Online] <http://www.fifa.com>. Accessed 20 Aug 2018.

42. Flatt JP. Carbohydrate balance and food intake regulation. *Am J Clin Nutr.* 1995;62(1):155–7.
43. Foskett A, Williams C, Boobis L, Tsintzas K. Carbohydrate availability and muscle energy metabolism during intermittent running. *Med Sci Sports Exerc.* 2008;40(1):96–103.
44. Garcia-Roves P, Garcia-Zapico P, Patterson A, Iglesias-Gutierrez E. Nutrient intake and food habits of soccer players: analysing the correlates of eating practice. *Nutrients.* 2014;6:2697–717.
45. Gejl KD, Hvid LG, Frandsen U, Jensen K, Sahlin K, Ortenblad N. Muscle glycogen content modifies SR Ca²⁺ release rate in elite endurance athletes. *Med Sci Sports Exerc.* 2014;46:496–505.
46. Hawley J, Dennis S, Noakes T. Carbohydrate, fluid, and electrolyte requirements of the soccer player: a review. *Int J Sport Nutr.* 1994;4:221–36.
47. Hawley J, Tipton K, Millard-Stafford M. Promoting training adaptations through nutritional interventions. *J Sports Sci.* 2006;24:709–21.
48. Highton J, Twist C, Lamb K, Nicholas C. Carbohydrate-protein co-ingestion improves multiple-sprint running performance. *J Sports Sci.* 2013;31:361–9.
49. Ho CF, Jiao Y, Wei B, Yang Z, Wang HY, Wu YY, et al. Protein supplementation enhances cerebral oxygenation during exercise in elite basketball players. *Nutrition.* 2018;53:34–7.
50. Holway F, Spriet L. Sport-specific nutrition: practical strategies for team sports. *J Sports Sci.* 2011;29:115–25.
51. Hulton AT, Gregson W, Maclaren D, Doran DA. Effects of GI meals on intermittent exercise. *Int J Sports Med.* 2012;33(9):756–62.
52. Ivy JL, Katz AL, Cutler CL, Sherman WM, Coyle EF. Muscle glycogen synthesis after exercise: effect of time of carbohydrate ingestion. *J Appl Physiol.* 1988;64:1480–5.
53. Jenkins DJ, Wolever TM, Taylor RH, Barker H, Fielden H, Baldwin JM, et al. Glycemic index of foods: a physiological basis for carbohydrate exchange. *Am J Clin Nutr.* 1981;34(3):362–6.
54. Jentjens R, Jeukendrup A. Determinants of post-exercise glycogen synthesis during short-term recovery. *Sports Med.* 2003;33(2):117–44.
55. Jeukendrup AE. Training the Gut for Athletes. *Sports Med.* 2017;47(Suppl 1):101–10. <https://doi.org/10.1007/s40279-017-0690-6>.
56. Jonnalagadda S, Rosenbloom C, Skinner R. Dietary practices, attitudes, and physiological status of collegiate freshman football players. *J Strength Cond Res.* 2001;15:507–13.
57. Jouris KB, McDaniel JL, Weiss EP. The effect of Omega-3 fatty acid supplementation on the inflammatory response to eccentric exercise. *J Sci Med Sport.* 2011;10(3):432–8.
58. Juzwiak C, Ancona-Lopez F. Evaluation of nutrition knowledge and dietary recommendations by coaches of adolescent Brazilian athletes. *Int J Sport Nutr Exerc Metab.* 2004;14:222–35.
59. Karp JR, Johnston JD, Tecklenburg S, Mickleborough TD, Fly AD, Stager JM. Chocolate milk as a post-exercise recovery aid. *Int J Sport Nutr Exerc Metab.* 2006;16(1):78–91.
60. Keizer H, Kuipers H, Van Kranenburg G, Guerten P. Influence of fluid and solid meals on muscle glycogen re-synthesis, plasma fuel hormone response, and maximal physical working capacity. *Int J Sports Med.* 1986;8:99–104.
61. Kerksick C, Harvey T, Stout J, Campbell B, Wilborn C, Kreider R, et al. International Society of Sports Nutrition position stand: nutrient timing. *J Int Soc Sports Nutr.* 2008;5:17. <https://doi.org/10.1186/1550-2783-5-17>.
62. Krstrup P, Mohr M, Ellingsgaard H, Bangsbo J. Physical demands during an elite female soccer game: importance of training status. *Med Sci Sports Exerc.* 2005;37:1242–8.
63. Krstrup P, Mohr M, Steensberg A, Bencke J, Kjaer M, Bangsbo J. Muscle and blood metabolites during a soccer game: implications for sprint performance. *Med Sci Sports Exerc.* 2006;38(6):1165–74.
64. Lemon P. Protein requirements for soccer. *J Sports Sci.* 1994;12:17–22.
65. Levenhagen DK, Gresham JD, Carlson MG, Maron DJ, Borel MJ, Flakoll PJ. Postexercise nutrient intake timing in humans is critical to recovery of leg glucose and protein homeostasis. *Am J Physiol Endocrinol Metab.* 2001;280(6):E982–93.
66. Little JP, Chilibeck PD, Ciona D, Forbes S, Rees H, Vandenberg A, et al. Effect of low- and high-glycaemic index meals on metabolism and performance during high intermittent exercise. *Int J Sports Nutr Exerc Metab.* 2010;20(6):447–56.
67. Mascio M, Bradley P. Evaluation of the most intense high-intensity running period in English FA premier league soccer matches. *J Strength Cond Res.* 2013;27(4):909–15.
68. Maughan R, Shirreffs S. Nutrition and hydration concerns of the female football player. *Br J Sports Med.* 2007;41:60–3.
69. Maughan R, Shirreffs S. Nutrition for Soccer players. *Curr Sports Med Rep.* 2007;6:279–80.
70. Millard-Stafford M, Warren GL, Thomas LM, Doyle JA, Snow T, Hitchcock K. Recovery from run training: efficacy of a carbohydrate-protein beverage? *Int J Sport Nutr Exerc Metab.* 2005;15(6):610–24.
71. Mohr M, Krstrup P, Bangsbo J. Match performance of high-standard soccer players with special reference to development of fatigue. *J Sports Sci.* 2003;21:519–28.
72. Mohr M, Krstrup P, Bangsbo J. Fatigue in soccer: a brief review. *J Sports Sci.* 2005;23:593–9.
73. Moore DR, Churchward-Venne TA, Witard O, Breen L, Burd NA, Tipton KD, et al. Protein ingestion to stimulate myofibrillar protein synthesis requires greater relative protein intakes in healthy older versus younger men. *J Gerontol Ser A Biol Sci Med Sci.* 2015;70(1):57–62.
74. Moore DR, Tang JE, Burd NA, Rerечich T, Tarnopolsky MA, Phillips SM. Differential stimulation of myofibrillar and sarcoplasmic protein synthesis with protein ingestion at rest and after resistance exercise. *J Physiol.* 2009;587(Pt 4):897–904.
75. Nedelec M, McCall A, Carling C, Legall F, Berthoin S, Dupont G. Recovery in soccer: part 2: recovery strategies. *Sports Med.* 2013;43(1):9–22.
76. Nicholas C, Tsintzas K, Boobis L, Williams C. Carbohydrate-electrolyte ingestion during intermittent high-intensity running. *Med Sci Sports Exerc.* 1999;31:1280–6.
77. Noakes TD. Physiological models to understand exercise fatigue and the adaptations that predict or enhance athletic performance. *Scand J Med Sci Sports.* 2000;10(3):123–45.
78. Nybo L. CNS fatigue and prolonged exercise: effect of glucose supplementation. *Med Sci Sports Exerc.* 2003;35(4):589–94.
79. O'Donoghue P, Boyd M, Lawlor J, Bleakley E. Time-motion analysis of elite, semi-professional and amateur soccer competition. *J Hum Mov Stud.* 2001;41:1–12.
80. Ono M, Kennedy E, Reeves S, Cronin L. Nutrition and culture in professional football. A mixed method approach. *Appetite.* 2012;58:98–104.
81. Packer JE, Wooding DJ, Kato H, Courtney-Martin G, Pencharz PB, Moore DR. Variable-intensity simulated team-sport exercise increases daily protein requirements in active males. *Front Nutr.* 2017;4:64.
82. Parr EB, Camera DM, Areta JL, Burke LM, Phillips SM, Hawley JA, et al. Alcohol ingestion impairs maximal post-exercise rates of myofibrillar protein synthesis following a single bout of concurrent training. *PLoS ONE.* 2014;9(2):e88384.
83. Pasiakos SM, Lieberman HR, McLellan TM. Effects of protein supplements on muscle damage, soreness and recovery of muscle function and physical performance: a systematic review.

- Sports Med. 2014;44(5):655–70. <https://doi.org/10.1007/s40279-013-0137-7>.
84. Phillips SM, Chevalier S, Leidy HJ. Protein “requirements” beyond the RDA: implications for optimizing health. *Appl Physiol Nutr Metab*. 2016;41(5):565–72.
 85. Phillips SM, Hartman JW, Wilkinson SB. Dietary protein to support anabolism with resistance exercise in young men. *J Am Coll Nutr*. 2005;24(2):134S–9S. **Review**.
 86. Phillips SM, Parise G, Roy BD, Tipton KD, Wolfe RR, Tamopolsky MA. Resistance-training-induced adaptations in skeletal muscle protein turnover in the fed state. *Can J Physiol Pharmacol*. 2002;80(11):1045–53.
 87. Phillips S, Sproule J, Turner A. Carbohydrate ingestion during team games exercise. *Sports Med*. 2011;41(7):559–85.
 88. Poulos A, Fatouros IG, Mohr M, Draganidis D, Deli CK, Papanikolaou K, et al. Post-game high protein intake may improve recovery of football-specific performance during a congested game fixture: results from the PRO-FOOTBALL study. *Nutrients*. 2018. <https://doi.org/10.3390/nu10040494>.
 89. Ranchordas MK, Dawson JT, Russell M. Practical nutritional recovery strategies for elite soccer players when limited time separates repeated matches. *J Int Soc Sports Nutr*. 2017;12(14):35.
 90. Reilly T. Physiological profile of the player. *Football (soccer)*. London: Blackwell; 1994.
 91. Reilly T. *The science of training—soccer*. London: Routledge; 2007.
 92. Res P. Recovery nutrition for football players. *Sports Sci Exch*. 2014;27(129):1–5.
 93. Res PT, Groen B, Pennings B, Beelen M, Wallis GA, Gijsen AP, et al. Protein ingestion before sleep improves postexercise overnight recovery. *Med Sci Sports Exerc*. 2012;44(8):1560–9.
 94. Rico-Sanz J, Frontera WR, Mole PA, Rivera MA, Rivera-Brown A, Meredith CN. Dietary and performance assessment of elite soccer players during a period of intense training. *Int J Sports Nutr*. 1998;8(8):230–41.
 95. Rico-Sanz J, Zehnder M, Buchli R, Dambach M, Boutellier U. Muscle glycogen degradation during simulation of a fatiguing soccer match in elite soccer players examined non-invasively by C-MRS. *Med Sci Sports Exerc*. 1999;31(11):1587–93.
 96. Rollo I. Carbohydrate: the football fuel. *Sports Exch Sci*. 2014;27(127):1–8.
 97. Rosenbloom CA, Jonnalagadda SS, Skinner R. Nutrition knowledge of collegiate athletes in a division I national collegiate athletic association institution. *J Am Diet Assoc*. 2002;102(3):418–20.
 98. Ruiz F, Irazusta A, Gil S, Irazusta J, Casis L, Gil J. Nutritional intake in soccer players of different ages. *J Sports Sci*. 2005;23(3):235–42.
 99. Shephard R. The energy needs of the soccer player. *Clin J Sports Med*. 1992;2:62–70.
 100. Shephard R. Biology and medicine in soccer: an update. *J Sports Sci*. 1999;17:757–86.
 101. Shephard R, Leatt P. Carbohydrate and fluid needs of the soccer player. *Sports Med*. 1987;4(3):164–76.
 102. Sherman W, Costill D, Fink W, Miller J. Effect of exercise-diet manipulation on muscle glycogen and its subsequent utilisation during performance. *Int J Sports Med*. 1981;2(2):114–8.
 103. Shifflett B, Timm C, Kahanov L. Understanding of Athletes’ nutritional needs among athletes, coaches, and athletic trainers. *Res Q Exerc Sport*. 2002;73(3):357–62.
 104. Smith JW, Holmes ME, McAllister MJ. Nutritional considerations for performance in young athletes. *J Sports Med*. 2015;2015:734649. <https://doi.org/10.1155/2015/734649>.
 105. Sollie O, Jeppesen PB, Tangen DS, Jerneén F, Nellemann B, Valsdottir D, et al. Protein intake in the early recovery period after exhaustive exercise improves performance the following day. *J Appl Physiol*. 2018. <https://doi.org/10.1152/jappphysiol.01132.2017>.
 106. Souglis A, Bogdanis GC, Chryssanthopoulos C, Apostolidis N, Geladas ND. Time course of oxidative stress, inflammation, and muscle damage markers for 5 days after a soccer match: effects of sex and playing position. *J Strength Cond Res*. 2018;32(7):2045–54.
 107. Stephens FB, Chee C, Wall BT, Murton AJ, Shannon CE, van Loon LJ, et al. Lipid-induced insulin resistance is associated with an impaired skeletal muscle protein synthetic response to amino acid ingestion in healthy young men. *Diabetes*. 2015;64(5):1615–20.
 108. Stevenson E, Williams C, Nute M. The influence of glycaemic index of breakfast and lunch on substrate utilisation during postprandial periods and subsequent exercise. *Br J Nutr*. 2005;93:885–93.
 109. Stolen T, Chamari K, Castagna C, Wisloff U. Physiology of soccer: an update. *Sports Med*. 2005;35:501–36.
 110. Tang JE, Moore DR, Kujbida GW, Tarnopolsky MA, Phillips SM. Ingestion of whey hydrolysate, casein, or soy protein isolate: effects on mixed muscle protein synthesis at rest and following resistance exercise in young men. *J Appl Physiol*. 2009;107(3):987–92. <https://doi.org/10.1152/jappphysiol.00076.2009>.
 111. Tipton K, Wolfe R. Protein and amino acids for athletes. *J Sports Sci*. 2004;22:65–79.
 112. van Loon LJ. Leucine as a pharmacconutrient in health and disease. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2012;15(1):71–7. <https://doi.org/10.1097/MCO.0b013e32834d617a>.
 113. Wagenmakers AJ, Brookes JH, Coakley JH, Reilly T, Edwards RH. Exercise-induced activation of the branched-chain 2-oxo acid dehydrogenase in human muscle. *Eur J Appl Physiol Occup Physiol*. 1989;59(3):159–67.
 114. Walsh M, Cartwright L, Corish C, Sugrue S, Wood-Martin R. The body composition, nutritional knowledge, attitudes, behaviours, and future education need of senior school-boy rugby players in Ireland. *Int J Sport Nutr Exerc Metab*. 2011;21(5):365–76.
 115. Wee S, Williams C, Tsintzas K, Boobis L. Ingestion of a high-glycemic index meal increases muscle glycogen storage at rest but augments its utilization during subsequent exercise. *J Appl Physiol*. 2005;99:707–14.
 116. Williams JH. *The science behind soccer nutrition*. 2nd ed. Charleston: CreateSpace; 2012.
 117. Williams M, Raven PB, Fogt DL, Ivy JL. Effects of recovery beverages on glycogen restoration and exercise performance. *J Strength Cond Res*. 2003;17:12–9.
 118. Williams C, Rollo I. Carbohydrate nutrition and team sports. *Sports Med*. 2015;1:S13–22.
 119. Wolfe RR. Skeletal muscle protein metabolism and resistance exercise. *J Nutr*. 2006;136(2):525S–8S.
 120. Wu C-L, Williams C. A low glycemic index meal before exercise improves running capacity in man. *Int J Sports Nutr Exerc Metab*. 2006;16:510–27.
 121. Yang C, Jiao Y, Wei B, Yang Z, Wu JF, Jensen J, et al. Aged cells in human skeletal muscle after resistance exercise. *Aging*. 2018;10(6):1356–65.
 122. Zehnder M, Rico-Sanz J, Kuhne G, Boutellier U. Re-synthesis of muscle glycogen after soccer specific performance examined by ¹³C-magnetic resonance spectroscopy in elite players. *Eur J Appl Physiol*. 2001;84:443–7.

ANEXO XI
(Livro- First Bite: How we learn to
eat – Bee Wilson)



'Be brave. Drop the diet. Make peace. If any book can effect long-term weight loss, it should be this one, because it feeds the mind rather than denying the body'
The Times

**First
Bite
How
we
learn
to eat
Bee Wilson**

