

PROVISÓRIO

O JORNAL DA AEFCAUP

14ª EDIÇÃO

JULHO 2021

TUDO SOBRE:

ESTÁGIO CURRICULAR



NOVO PLANO CURRICULAR DA FCNAUP

Alimentação para Atletas?

Marketing Alimentar?

Psicologia e Comportamento Alimentar?

NESTA EDIÇÃO

SUPLEMENTOS ALIMENTARES - QUAL A EVIDÊNCIA?

Ômega-3, Creatina e Antioxidantes

O PAPEL DO NUTRICIONISTA

Numa Unidade de Cuidados Intensivos

ESTIGMATIZAÇÃO DO PESO CORPORAL

Corpo de Verão



E MUITO MAIS!

PROVISÓRIO

O JORNAL DA AEFCAUP

FICHA TÉCNICA

COORDENAÇÃO

Lúcia Nova
Marta Gaspar

EQUIPA EDITORIAL

Beatriz Coelho
Bruno Vicente
Carina Martins
Marta Gaspar
Matilde Vicente
Rita Ribeiro

EDIÇÃO

Beatriz Coelho
Lúcia Nova

REVISÃO

Bruno Vicente
Lúcia Nova
Marta Gaspar



PROVISÓRIO

O JORNAL DA AEFCAUP

FICHA TÉCNICA

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

QUEM SABE, SABE!

Bacaro, V., et al. (2020) Sleep duration and obesity in adulthood: An updated systematic review and meta-analysis. *Obes Res Clin Pract* 14(4): p. 301-309.

Rodrigues, G.D., et al. (2021) Obesity and sleep disturbances: The "chicken or the egg" question. *Eur J Intern Med.*

American Sleep Association (2021) What is sleep and why is it important? Acesso: 07-06-2021; disponível em: <https://www.sleepassociation.org/about-sleep/what-is-sleep/>.

NIH (2021) Sleep Deprivation and Deficiency. Acesso: 07-06-2021; disponível em: <https://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/sleep-deprivation-and-deficiency>

VERDADE OU MITO

Oussaada SM, van Galen KA, Cooiman MI, Kleinendorst L, Hazebroek EJ, van Haelst MM, et al. The pathogenesis of obesity. *Metabolism: clinical and experimental.* 2019; 92:26-36.

Piaggi P. Metabolic Determinants of Weight Gain in Humans. *Obesity (Silver Spring, Md).* 2019; 27(5):691-99.

Casanova N, Beaulieu K, Finlayson G, Hopkins M. Metabolic adaptations during negative energy balance and their potential impact on appetite and food intake. *The Proceedings of the Nutrition Society.* 2019; 78(3):279-89.

Magkos F. On adaptive thermogenesis: just another weight-loss tale? *The American journal of clinical nutrition.* 2020; 112(5):1157-59.

Melby CL, Paris HL, Foright RM, Peth J. Attenuating the Biologic Drive for Weight Regain Following Weight Loss: Must What Goes Down Always Go Back Up? *Nutrients.* 2017; 9(5)

Blundell JE, Caudwell P, Gibbons C, Hopkins M, Naslund E, King N, et al. Role of resting metabolic rate and energy expenditure in hunger and appetite control: a new formulation. *Disease models & mechanisms.* 2012; 5(5):608-13.

Martins C, Dutton GR, Hunter GR, Gower BA. Revisiting the Compensatory Theory as an explanatory model for relapse in obesity management. *The American journal of clinical nutrition.* 2020; 112(5):1170-79.

TUDO SOBRE O ESTÁGIO CURRICULAR

Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, FAQs - ESTÁGIO CURRICULAR. 2018-2019 FCNAUP. Disponível em: https://sigarra.up.pt/fcnaup/pt/conteudos_service.conteudos_cont?pct_id=130754&pv_cod=01Xialao51aa.

SUPLEMENTOS ALIMENTARES - QUAL A EVIDÊNCIA?

Hu Y, Hu FB, Manson JE. Marine Omega-3 Supplementation and Cardiovascular Disease: An Updated Meta-Analysis of 13 Randomized Controlled Trials Involving 127 477 Participants. *J Am Heart Assoc.* 2019; 8(19):e013543.

Kreider RB, Kalman DS, Antonio J, Ziegenfuss TN, Wildman R, Collins R, et al. International Society of Sports Nutrition position stand: safety and efficacy of creatine supplementation in exercise, sport, and medicine. *Journal of the International Society of Sports Nutrition.* 2017; 14(1):18.

Shebis Y, Iluz D, Kinel-Tahan Y, Dubinsky Z, Yehoshua Y. Natural Antioxidants: Function and Sources. *Food and Nutrition Sciences.* 2013; Vol.04No.06:7.

Salehi B, Martorell M, Arbiser JL, Sureda A, Martins N, Maurya PK, et al. Antioxidants: Positive or Negative Actors? *Biomolecules.* 2018; 8(4):124.

Pastor R, Tur JA. Antioxidant Supplementation and Adaptive Response to Training: A Systematic Review. *Curr Pharm Des.* 2019; 25(16):1889-912.

Merry TL, Ristow M. Do antioxidant supplements interfere with skeletal muscle adaptation to exercise training? *J Physiol.* 2016; 594(18):5135-47.

Pingitore A, Lima GP, Mastorci F, Quinones A, Iervasi G, Vassalle C. Exercise and oxidative stress: potential effects of antioxidant dietary strategies in sports. *Nutrition.* 2015; 31(7-8):916-22.



PROVISÓRIO

O JORNAL DA AEFCAUP

ÍNDICE



NOVO PLANO CURRICULAR DA FCNAUP

O que esperar?
Com Prof. Doutor Pedro Graça e
Prof. Doutor Duarte Torres

2

QUEM SABE, SABE!

A Importância do Sono no Controlo de Peso
Por Prof.^a Doutora Elisa Keating

4

À CONVERSA COM

Raquel Gomes
Nutrição nas Redes Sociais

6

VERDADE OU MITO

Metabolismo - O Responsável Pelo
Ganho de Peso?

8

O PAPEL DO NUTRICIONISTA

Numa Unidade de Cuidados Intensivos
Com Dr.^a Margarida Beja

10

ESTIGMATIZAÇÃO DO PESO CORPORAL

Corpo de Verão
Com Prof. Doutor Pedro Carvalho

12

TUDO SOBRE O ESTÁGIO CURRICULAR

Com Prof.^a Doutora Bela Franchini

14

SUPLEMENTOS ALIMENTARES

Qual a Evidência?
Ómega-3, Creatina e Antioxidantes

17

NOVO PLANO CURRICULAR DA FCNAUP

O QUE ESPERAR?

A FCNAUP apresentou recentemente o novo **plano de estudos da Licenciatura em Ciências da Nutrição**, a iniciar já no próximo ano letivo, para todos os anos de Licenciatura.

Com a nova oferta formativa, surgem novas Unidades Curriculares (UCs), havendo ainda reformulação e manutenção de outras. A introdução de **novas áreas disciplinares** implicou uma nova repartição de créditos e otimização da distribuição de tópicos pelas diversas áreas curriculares.

Convidámos o Prof. Doutor Pedro Graça, diretor da FCNAUP, e o Prof. Doutor Duarte Torres, diretor da Licenciatura em Ciências da Nutrição, a esclarecer algumas dúvidas e curiosidades relativamente ao novo plano de estudos.

Marta Gaspar (M.G) - Quais as principais motivações que levaram à implementação de um novo plano de estudos na FCNAUP e há quanto tempo se têm vindo a planear estas mudanças?

Pedro Graça (P.G) - As ciências da nutrição estão em **evolução constante** e o mercado de trabalho também. Por outro lado, tem existido a preocupação de **ouvir os nossos estudantes e as suas aspirações**. Se a isto somarmos um edifício fantástico com enorme potencial para o desenvolvimento de investigação e serviços à comunidade chega-se à conclusão que era imperioso implementar um novo plano de estudos. Refletimos sobre estes assuntos há vários anos e agora era a hora de mudar. A FCNAUP é líder na formação dos nutricionistas em Portugal. Essa liderança também tem de se traduzir na **inovação e na apresentação de propostas de ensino que motivem todos a melhorar**.

M.G - De que forma é que o novo plano de estudos contempla competências transversais, e qual a importância destas competências na formação de um futuro nutricionista?

P.G. - Iremos ter uma unidade curricular no 4º ano da licenciatura dedicada a este assunto. **Ser um nutricionista competente tecnicamente não chega**. A persistência, a

disponibilidade para aprendizagem contínua, a iniciativa, a gestão de tempo, o trabalho em equipa, a tolerância ao stress, o relacionamento interpessoal ou o compromisso ético devem fazer parte, cada vez mais, do ADN dos nutricionistas formados na Escola de Nutrição do Porto. **Estas competências devem ser treinadas por especialistas**. Isto tudo irá acontecer nesta UC que tenho a certeza será um enorme sucesso na nossa formação.

“ ... A persistência, a disponibilidade para aprendizagem contínua, a iniciativa, a gestão de tempo, o trabalho em equipa (...) devem fazer parte, cada vez mais, do ADN dos nutricionistas... ”

M.G. - Quais são as novas UCs que irão fazer parte do novo plano de estudos e quais são aquelas que serão mantidas?

Duarte Torres (D.T.) - Uma das áreas onde fizemos uma alteração mais profunda foi a do **exercício físico e da nutrição**, surgindo novas UCs dedicadas a esta temática (UC de Nutrição e Exercício Físico e UC de Alimentação para Atletas).

Entre as novas UCs que irão fazer parte do novo plano de estudos, encontra-se ainda a UC de **Marketing Alimentar**, que constitui uma componente mais sólida da formação na importante área do marketing agroalimentar.

Há ainda a reformulação de UCs já existentes, nomeadamente na UC de Tecnologia Alimentar, que passou a integrar conceitos de Inovação, passando a designar-se por Tecnologia Alimentar e Inovação. Com esta alteração, aos estudantes será proporcionado o contacto com as ferramentas e técnicas necessárias para

NOVO PLANO CURRICULAR DA FCNAUP

O QUE ESPERAR?

desenvolver e apresentar propostas de valor para o indivíduo e para a sociedade.

Por outro lado, UCs como Anatomia Humana, Biologia Celular e Molecular, Bioquímica, Histologia, Bioquímica do Metabolismo, Integração e Regulação Metabólica, Fisiologia, Genética, Imunologia **irão continuar a fazer parte do novo plano curricular**, lecionadas no âmbito de um protocolo de lecionação com a FMUP, mantendo um longo e mutuamente profícuo relacionamento institucional.

Houve ainda a **redistribuição de créditos, resultando numa redução de tempo letivo em algumas áreas e ganho de tempo letivo noutras.**

M.G. - Que novas áreas das Ciências da Nutrição serão abrangidas pelo novo plano curricular? Sente que este plano prepara os estudantes para trabalharem em qualquer área da Nutrição?

D.T. - Este plano curricular permite preparar os estudantes e futuros nutricionistas a trabalhar nas mais diversas áreas, nomeadamente na área do desporto, indústria alimentar, saúde pública, alimentação coletiva, nutrição clínica, entre outras.

A nova oferta formativa pretende abranger áreas que têm revelado uma grande evolução nos últimos anos, onde o papel do nutricionista se torna cada vez mais importante, nomeadamente no desporto, indústria alimentar, tecnologia alimentar, entre outras. O nosso objetivo é formar estudantes e profissionais que possam atuar em qualquer uma das áreas em que tenham interesse.

O novo plano curricular remete ainda para a **importância de desenvolver competências transversais** para uma melhor inserção no mercado de trabalho

“A nova oferta formativa pretende abranger áreas que têm revelado uma grande evolução nos últimos anos, onde o papel do nutricionista se torna cada vez mais importante...”

M.G. - Sente que o interesse em enveredar pelo curso de Ciências da Nutrição na FCNAUP pode aumentar com a implementação do novo plano curricular? E ainda, alunos de outros anos interessados poderão assistir às novas aulas?

D.T. - Sem dúvida que o interesse em ingressar no curso de Ciências da Nutrição na FCNAUP poderá aumentar com a implementação do novo plano curricular. Este plano constitui uma melhoria na oferta formativa da FCNAUP, já conhecida pela excelência de ensino na área das Ciências da Nutrição e formação de profissionais de grande prestígio. Sendo a nutrição uma área em constante mudança e o papel do nutricionista cada vez mais importante em múltiplos ambientes, **a exigência dos estudantes que ingressam na Licenciatura, assim como das entidades empregadoras, é cada vez maior.** Isto justifica as alterações feitas ao nível do plano curricular, sendo estas uma mais-valia para a Instituição e todos os estudantes.

Relativamente às novas UCs, com início já no próximo ano letivo, alunos de outros anos poderão frequentar as aulas, desde que esta situação seja discutida com os regentes e docentes da respetiva UC. Devem ainda ser consideradas questões como limitações de espaço e compatibilidade de horários.



Tem acesso ao novo Plano Curricular completo no site da FCNAUP!

Por **Marta Gaspar**

QUEM SABE, SABE!

A IMPORTÂNCIA DO SONO NO CONTROLO DE PESO

Por Prof.^a Doutora Elisa Keating

Licenciada em Bioquímica pela Faculdade de Ciências da Universidade do Porto (FCUP) e Doutorada em Biologia Humana pela Faculdade de Medicina da Universidade do Porto (FMUP). Dá aulas na FMUP e na Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto (FCNAUP) em Unidades Curriculares nas áreas da Bioquímica e do Metabolismo. É também investigadora no CINTESIS - Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde. Algumas das suas áreas de investigação são a Biologia da Reprodução e Obstetrícia e Ginecologia, tendo já publicado inúmeros artigos científicos.



Há já várias décadas que se reconhece que **o sono não é uma atividade passiva em que o nosso organismo se encontra “desligado”**. Apesar de se caracterizar por um estado de inconsciência e repouso, o sono é, sim, um processo dinâmico, complexo, comandado por uma atividade cerebral intensa e por uma rede complexa de fatores humorais, químicos e neuronais, que permitem restabelecer a energia e a capacidade de alerta necessárias para viver um novo dia.

O ciclo de sono-vigília tem um ritmo circadiano porque se repete naturalmente a cada 24 horas. De facto, **quer a sonolência quer o estado de alerta são regulados internamente pelo nosso relógio biológico e estão sincronizados pela luz e pela escuridão**, que têm a mesma variação circadiana.

A par com a alimentação e o exercício físico, o sono é um dos pilares da saúde. Contudo, o estudo da relação entre o sono e a saúde física e mental, ou entre as perturbações do sono e a doença, está ainda no início!

O sono normal é composto por ciclos de variação de ondas cerebrais e do estado de relaxamento muscular que se repetem 4 a 6 vezes durante uma noite. Cada um destes ciclos caracteriza-se por 4 fases de sono não-REM (NREM, *non-rapid eye movement*) - que progridem de um sono leve para um sono profundo com lentificação das ondas cerebrais e diminuição do movimento dos olhos - e por uma fase de sono REM (*rapid eye movement*), durante a qual, tal como o nome sugere, os nossos olhos movem-se rapidamente em várias direções, há uma aceleração da frequência cardíaca e respiratória e uma paralisia dos músculos dos membros.

A capacidade de o sono cumprir a sua função plena depende da sua duração, e por isso do número total de ciclos de sono que se completam numa noite, mas **depende também da qualidade do sono**, ou seja da passagem contínua (não fragmentada) por todas as fases de cada ciclo.

A quantidade ideal de sono varia de pessoa para pessoa e diminui geralmente com a idade. Contudo, a relação entre o sono e a doença parece obedecer a uma curva em U, sendo que um adulto deve dormir entre 7 a 9 horas por noite.

Atualmente, **a exposição à luz artificial, o stresse, o trabalho por turnos e as pressões sociais são alguns dos fatores que contribuem para a deficiência de sono**, uma condição crescente na população mundial, que engloba a privação de sono (horas de sono insuficientes), a dessincronização entre os momentos de sono e o ritmo circadiano, o incumprimento das diferentes fases do sono e as doenças do sono.

“ **A par com a alimentação e o exercício físico, o sono é um dos pilares da saúde. Contudo, o estudo da relação entre o sono e a saúde física e mental (...) está ainda no início!** ”

QUEM SABE, SABE!

A IMPORTÂNCIA DO SONO NO CONTROLO DE PESO

De entre estas últimas, a insónia (dificuldade em adormecer, manter o sono ou cumprir as fases fisiológicas do sono), a apneia do sono (interrupção do fluxo de ar na respiração durante o sono) e a narcolepsia (sonolência extrema e episódios de sono profundo durante o dia) são as mais comuns.

Embora a qualidade do sono seja ainda muito desvalorizada, é importante reconhecer que **a deficiência do sono se associa contundentemente a doenças crónicas como a Diabetes Tipo 2, a doença cardiovascular, a depressão e a obesidade!**

Então, será verdade que dormir bem ajuda a controlar o peso? Não há uma resposta simples para esta pergunta, já que a relação entre a obesidade e a deficiência de sono é bidirecional e multifactorial!

Bidirecional, porque não só é verdade que **a obesidade pode precipitar perturbações do sono**, sendo, por exemplo, um fator de risco bem caracterizado para a apneia do sono, como também é verdade que **as perturbações do sono podem contribuir para a obesidade**. De facto, o trabalho por turnos associa-se a um risco aumentado de obesidade.

A **relação entre deficiência de sono e obesidade é também multifactorial porque resulta de uma rede complexa de alterações comportamentais e fisiológicas que estão longe de estar exaustivamente estudadas**. Por exemplo, a diminuição crónica de qualidade e/ou quantidade de sono precipita sonolência e cansaço durante o dia e limita, por isso, a predisposição para a prática de exercício físico e gasto energético, que contribui para o ganho de peso.

Por outro lado, a privação de sono associa-se a uma menor produção de leptina, e por isso à diminuição da saciedade, e a uma maior produção de grelina, e por isso ao aumento do apetite, ambos eventos promotores da aumento da ingestão calórica, diminuição do gasto energético e, conseqüentemente, do aumento do peso.



Assim parece não haver margem para dúvidas de que **o sono e a promoção da sua higiene são fatores indispensáveis que deverão ser avaliados e cuidados no contexto da promoção da perda de peso e da saúde global do indivíduo.**

“ ... a relação entre a obesidade e a deficiência de sono é bidirecional e multifactorial! ”



À CONVERSA COM

RAQUEL GOMES - NUTRIÇÃO NAS REDES SOCIAIS

Estudante do terceiro ano da Licenciatura em Ciências da Nutrição na Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto (FCNAUP). Divide o tempo livre entre a Licenciatura, redação de artigos, criação de conteúdos informativos e formações na área da nutrição. Adora ciência desde que se conhece por pessoa e comunicá-la é uma das suas grandes paixões.



Beatriz Coelho (B.C.) - Como surgiu a ideia de criar uma página no instagram?

Raquel Gomes (R.G.) - Era uma ideia há muito semeada, mas que só deu fruto após o segundo semestre do ano passado. Não foi nenhum momento de epifania nem nada semelhante. **Sempre consumi conteúdos de nutrição e de humor nas redes sociais.** E, enquanto “consumidora”, sentia que, ou havia conteúdos sobre nutrição mais “densos” e com linguagem mais robusta, mas perfeitamente alinhados com a ciência, ou conteúdos sem qualquer suporte científico e muito típico de quem quer enganar outras pessoas. Por algum motivo, sempre senti que a nutrição e o humor dariam um excelente casamento. Eu acho que o humor, desde que dentro dos limites do respeito, desperta interesse mesmo em temas mais “densos”, mas que são importantes comunicar. **Quis mostrar que a ciência pode ser algo acessível e não precisa de ser algo muito sério.** Foi então que tirei a ideia da gaveta e comecei a trabalhar nela, principalmente a definir aquilo que eu queria ser e fazer.

B.C. - Tinhas algum objetivo/ambição quando criaste a página? Sentes que o estás a conseguir concretizar?

R.G. - Eu não diria que tinha um objetivo concreto. Queria arriscar, sair da monotonia, testar as minhas capacidades, passar informação fidedigna mas com o meu toque “especial” e conseguir ajudar alguém. Definitivamente, **sinto que me consegui desafiar e espero estar a conseguir ajudar alguém.**

B.C. - Porquê “sempapasebolos”?

R.G. - Sempre achei que a língua portuguesa tem provérbios que são muito fortes e que a grande maioria da população consegue reconhecer sem grande esforço.

Quando tomei a decisão de avançar com esta ideia **comecei a pensar em provérbios que, de alguma maneira, envolvessem comida e que transmitissem a identidade daquilo que ia ser a página e daquilo que é a minha ideologia no que toca à nutrição.** “Com papas e bolos se enganam os tolos” foi o primeiro que me ocorreu, soou-me bastante bem depois da troca do “com” para o “sem”. Este sim foi um momento de epifania, foi a primeira ideia que tive e que escrevi. Pareceu-me bem e assim ficou.

B.C. - Qual é o segredo para conciliar faculdade com vida pessoal e ainda criação de conteúdo?

R.G. - Pode parecer cliché, mas realmente com **muita organização e dedicação tudo se consegue.** E devo admitir que o segredo também se chama “ensino online/misto”. Esta modalidade de ensino deu-me a oportunidade de me organizar muito bem e de gerir o meu tempo de forma muito mais eficiente.

B.C. - Como te manténs inspirada? De onde surgem as ideias para posts tão diferentes?

R.G. - A verdade é que nem sempre estou inspirada. Tenho semanas em que as ideias me ocorrem naturalmente e outras em que preciso de escavar muito para encontrar algo. **De forma geral, tento estar atenta àquilo que circula e está em “altas” nas redes sociais, que mitos estão a ser comentados, notícias ou produtos.** Tudo serve um pouco de inspiração. Quando está tudo mais calmo recorro a temas que gosto ou que quero estudar mais. Fazer um *post* é uma excelente oportunidade para se aprender muito e aprofundar temas que me interessam.

À CONVERSA COM

RAQUEL GOMES - NUTRIÇÃO NAS REDES SOCIAIS

B.C. - Num mundo onde toda a gente fala e escreve sobre nutrição, de que forma consideras que te consegues destacar?

R.G. - Pelo *feedback* que recebo **é a combinação de humor com ciência acessível que traz a grande maioria das pessoas ao meu perfil.** Eu tento sempre ter uma linguagem simples, pouco rebuscada e direta. Geralmente, uso o humor a meu favor para tornar os posts mais leves e para que as pessoas sem grande esforço consigam estar atentas ao conteúdo.



B.C. - Sentes alguma limitação por ainda estares a acabar o curso?

R.G. - Várias, naturalmente. A primeira é ter de pesquisar bastante para ter um panorama mais geral de um tema que não me é tão familiar. **É um trabalho 100% autónomo, sem supervisão de ninguém, o que me obriga a aprofundar bastante os temas para ter uma compreensão mais abrangente.** Não é fácil mas como costume dizer, sou eu quem sai a ganhar, aprendo muito. Para além disso, há sempre alguma hesitação em falar de alguns temas. Sinto que nem sempre estou numa posição legítima para o fazer e questiono-me muitas vezes do quão segura estou. Tenho sempre algum medo de no futuro já não concordar com o que eu escrevo na atualidade, como se estivesse “condenada”. Mas a verdade é que me guio pela ciência e, portanto, qualquer mudança de posição será baseada única e exclusivamente em ciência, o que me tranquiliza. **É uma grande responsabilidade e apesar do tom humorístico levo tudo muito a sério.** Finalmente, sinto uma necessidade constante de lembrar que sou apenas uma

estudante e que não quero que, de forma alguma, os meus posts sirvam de substituição a um acompanhamento por um profissional.

B.C. - Como foi a experiência de escrever para a revista "Vida Ativa"?

R.G. - Foi excelente! Um desafio muito grande com uma responsabilidade ainda maior. Foi uma “modalidade” completamente diferente daquilo que estava habituada e algo que nunca pensei que fosse fazer tão rápido (mas que sempre foi uma grande ambição minha). Foram-me propostos temas que me fizeram estudar muito, senti muitas vezes a necessidade de aprofundar conhecimentos. **Foi uma oportunidade para criar um conteúdo muito diferente, mais sério e completo que nem sempre é fácil fazer através de uma página de Instagram.** Penso ter redigido cerca de 10 artigos, todos eles muito diferentes, mas com os quais aprendi imenso.

B.C. - A longo prazo pretendes continuar com a página?

R.G. - Eu pretendo e espero conseguir. É algo que tenho construído com muita dedicação e que me tem feito sentir que estou no sítio certo.

B.C. - Estando tão perto do final da Licenciatura, tens em mente alguma área em particular na qual te imaginas a enveredar no futuro?

R.G. - Eu tinha, ou achava que tinha. **A área desportiva continua a ser uma grande paixão minha, mas hoje sinto que divido a minha atenção e interesse por diferentes coisas. Definitivamente, a comunicação de ciência, seja ela onde for, é algo que quero manter, sem qualquer dúvida.** Qualquer assunto sobre nutrição é muito volátil e suscetível a “achismos”, hoje em dia qualquer pessoa pensa deter conhecimentos sobre nutrição, o que é extremamente perigoso. Por isto é que é tão importante na nossa área afirmar a nossa posição e fazer entender quem são os profissionais realmente capacitados para falar sobre nutrição.

Por **Beatriz Coelho**

VERDADE OU MITO

METABOLISMO - O RESPONSÁVEL PELO GANHO DE PESO?

“Não emagreço porque o meu metabolismo é muito lento...” parece ser o problema comum a muitas pessoas que tentaram, mas sem sucesso, perder peso. Contudo, será esta afirmação válida? Pode o metabolismo dificultar a perda de peso ou propiciar o seu aumento? A perda de peso corporal é assegurada por um permanente balanço energético negativo, isto é, quando a “entrada” de energia (ingestão alimentar) é inferior à “saída” de energia (gasto energético), este último determinado essencialmente por:

Taxa Metabólica Basal (TMB)

45-70 %

Energia necessária para manter as funções vitais corporais

Determinado por:



Atividade Física

20-30 %

Energia necessária para realização de:

Atividade associada a exercício físico

EAT



Atividade não associada a exercício físico

NEAT

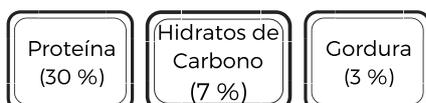


Termogénese Induzida pela Dieta (TID)

10-15 %

Energia necessária para digestão dos alimentos e absorção e armazenamento dos nutrientes

Determinado pelo valor calórico da refeição e teor em:

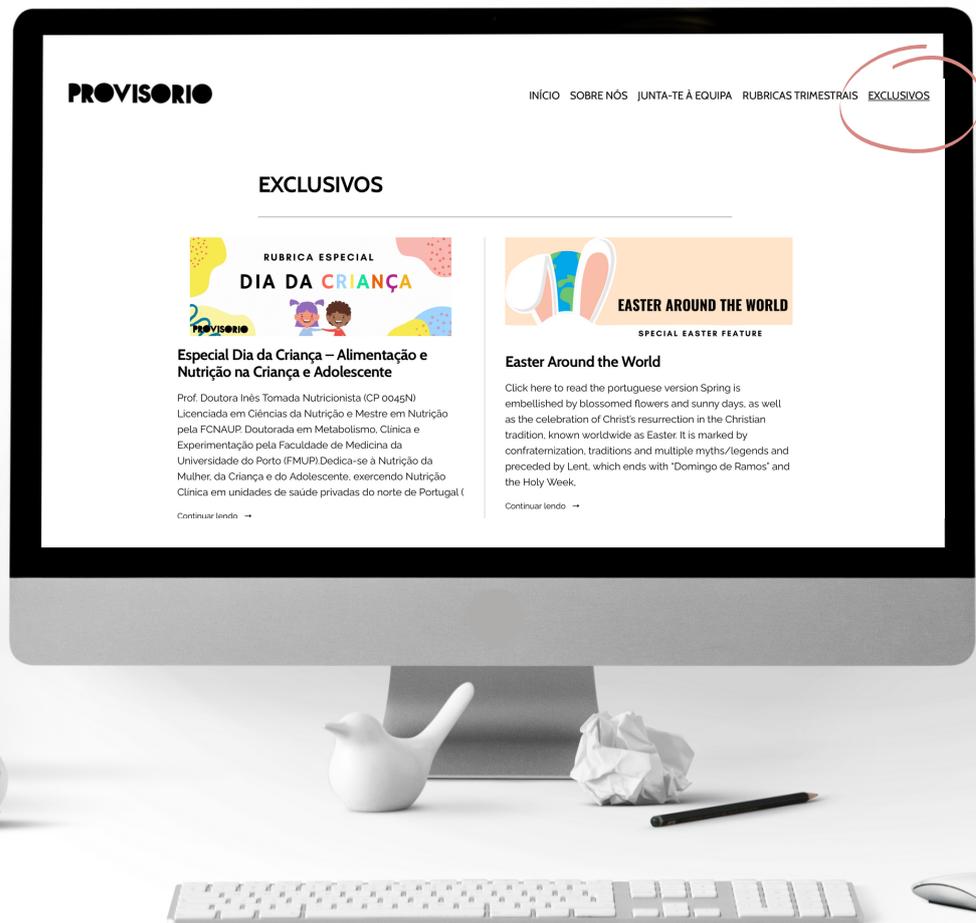


Na perda de peso surge o chamado *energy gap*, isto é, uma **disrupção entre a energia necessária para o funcionamento do organismo** (menor para um peso inferior) e a **"energia" desejada pelo indivíduo** (aumento do apetite), que pode conduzir a uma maior dificuldade de perda de peso. Como é que isto acontece?

Com a diminuição da massa corporal, ocorre a **diminuição da TMB por perda da MM e ainda a diminuição da termogénese induzida pela atividade física** por aumento da eficiência muscular (menos energia necessária para executar a atividade). Ainda assim, a diminuição da taxa metabólica basal que se verifica é, por vezes, maior que a esperada pela perda de MM, fenómeno denominado de «termogénese adaptativa», que corresponde a uma **adaptação metabólica que se pensa ocorrer por menor atividade do sistema nervoso autónomo simpático e/ou menores níveis circulantes de leptina, insulina ou triiodotironina**. Assim, percebemos que a “saída” de energia diminui. E o que acontece à “entrada” de energia? Verifica-se um **aumento do apetite** por aumento de hormonas orexigénicas (estimulam o apetite) e diminuição das anorexigénicas (inibem o apetite). Simultaneamente, a massa isenta de gordura também exerce um efeito orexigénico como forma de garantir a manutenção da mesma, podendo contribuir igualmente para uma maior dificuldade de perda de peso em pessoas com excesso de peso. Perante isto, percebemos que algumas adaptações metabólicas podem explicar, em parte, uma maior dificuldade de perda de peso, mas será que contribuem para a recuperação do peso perdido? De acordo com a evidência existente, não. Após a perda de peso, num estado de manutenção do mesmo (em equilíbrio energético), **os mecanismos descritos parecem diminuir ao longo do tempo**. Assim, não devemos inferir que a influência da adaptação metabólica na ingestão alimentar é uma causa de ganho de peso, pois este mecanismo é uma **forma fisiológica de alcançar o equilíbrio energético** (garantindo que a ingestão não seja inferior às necessidades energéticas), pois a quantidade de energia que é realmente consumida é fortemente modulada pela densidade energética dos alimentos disponíveis. Por isso, **devemo-nos focar no que conseguimos controlar: ingestão alimentar e atividade física, no sentido de criar um balanço energético negativo**, pois o sucesso da perda de peso estará mais relacionado com a adesão à dieta e fatores ambientais, comportamentais e sociais.

Por **Carina Martins**

TEM ACESSO A RUBRICAS EXCLUSIVAS NO SITE DO TEU JORNAL!



OPROVISORIOAEFCNAUP.WORDPRESS.COM

O PAPEL DO NUTRICIONISTA

NUMA UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS

Com Dr^a Margarida Beja

É Licenciada em Dietética e Nutrição pela Estesl, tendo exercido a profissão de nutricionista apenas um ano em Portugal, emigrando posteriormente para o Reino Unido. Trabalha como Registered Dietitian no NHS - Sistema de Saúde Britânico - atualmente exclusivamente na área de cuidados intensivos, tendo no último ano trabalhado também nas áreas de gastroenterologia e falência intestinal. Além do trabalho clínico, faz acompanhamento de pacientes em regime privado, onde trabalha essencialmente questões relacionadas com o comportamento alimentar ou distúrbios gastrointestinais. Adora desconstruir a informação científica e torná-la acessível e por isso tem uma página e um podcast "Em Banho Maria", onde explora vários temas relacionados com a Nutrição e com tudo o que a apaixonava e tem gosto em falar.



Matilde Vicente (M.V.) - O que a fez interessar e continuar a gostar de trabalhar nesta área da nutrição?

Margarida Beja (M.B.) - É uma área onde o trabalho de equipa é crucial e onde vejo diferenças nos doentes quase diariamente, o que acaba por ser muito gratificante. Além disso, a complexidade estimula-me a continuar a estudar e a aprender mais e mais. Também adoro o **trabalho em equipa e o esforço que é feito em prol da sobrevivência do doente.**

M.V. - Quais são as principais funções de um nutricionista numa UCI (Unidade de Cuidados Intensivos)?

M.B. - O meu papel é essencialmente avaliar os doentes e estabelecer o plano de suporte nutricional. **A maioria dos doentes estão entubados e por isso precisam de nutrição entérica, e alguns parentérica.** Quando estão numa fase de reabilitação, dou apoio no sentido de ajudar a recuperar o peso perdido e promover um bom estado nutricional que facilite a reabilitação.

Além disso, dou formação a outros profissionais de saúde e realizo auditorias e projetos relacionados com o desenvolvimento do serviço.

M.V. - O trabalho nesta realidade é muito exigente, tanto a nível físico como emocional? Quais considera serem os maiores desafios que um nutricionista enfrenta nesta área?

M.B. - Eu acho que é bastante exigente a vários níveis. Além dos casos serem complexos do ponto de vista clínico, as situações que vejo são desafiantes por serem difíceis e estar constantemente a assistir ao sofrimento do outro. Por outro lado, **existe um enorme investimento na vida da pessoa** e isso é extremamente motivador e, nesse sentido, acaba por compensar os momentos menos bons.

“ ...existe um enorme investimento na vida da pessoa e isso é extremamente motivador e, nesse sentido, acaba por compensar os momentos menos bons. ”

M.V. - Sabemos que está neste momento a exercer em Inglaterra. Como é a realidade desta área no seu hospital? Considera que diverge muito da realidade portuguesa?

M.B. - Sem dúvida, acho que **o nutricionista tem um papel mais autónomo e sinto um respeito enorme pelo nosso trabalho e pelas nossas competências**, que nos são características e



O PAPEL DO NUTRICIONISTA

NUMA UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS

que nenhum outro profissional de saúde as exerce. Acho que o trabalho do nutricionista é valorizado e o suporte nutricional ao nível hospitalar é considerado essencial na jornada do doente.

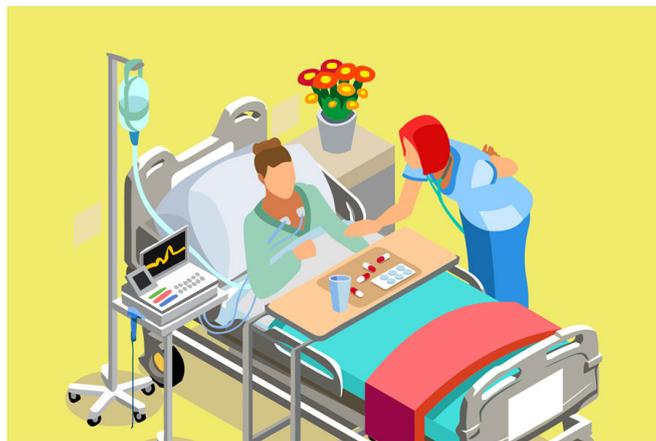
M.V. - No seu dia-a-dia, é imprescindível o contacto com outros profissionais de saúde. Sente que é fácil para um nutricionista integrar estas equipas multidisciplinares?

M.B. - Sinto que deveria ser, nem sempre isso acontece. Acho que **ganhamos todos mais se trabalharmos em equipa** - cada um tem as suas funções e partilhamos conhecimentos não para substituir o lugar do colega, mas sim tendo em vista uma melhor prestação de serviços e um melhor cuidado do doente.

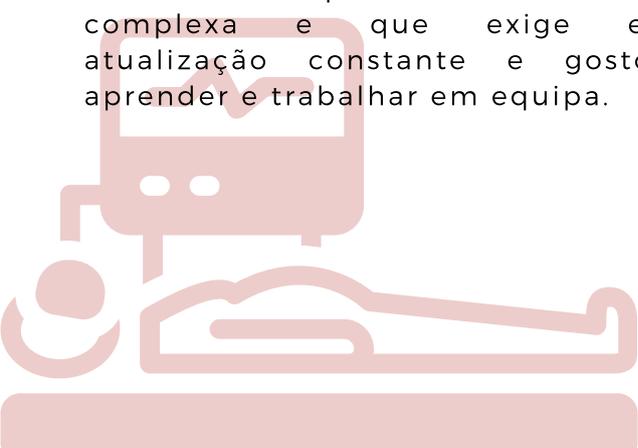
M.V. - Uma vez que esta é uma área de atuação do nutricionista ainda pouco explorada, que mensagens considera importante deixar para quem se interessa por esta área e para os que ainda poderão vir a interessar-se?

M.B. - Acho que **é fundamental assumir a nossa importância e fazer questão de a partilhar com outros profissionais de saúde**. Acho que ainda há muita ignorância em relação ao trabalho do nutricionista numa UCI e por vezes temos de ser nós a lembrar que temos conhecimento e competências para lá estar e contribuir para o sucesso e *outcomes* clínicos. Acho ainda que é uma área muito complexa e que exige estudo, atualização constante e gosto por aprender e trabalhar em equipa.

“ Acho que ainda há muita ignorância em relação ao trabalho do nutricionista numa UCI e por vezes temos de ser nós a lembrar que temos conhecimento e competências para lá estar e contribuir para o sucesso e *outcomes* clínicos. ”



Por **Matilde Vicente**



ESTIGMATIZAÇÃO DO PESO CORPORAL

CORPO DE VERÃO

Com Prof. Doutor Pedro Carvalho

Pedro Carvalho nasceu em Matosinhos, em 1987. É Licenciado em Ciências da Nutrição pela Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto (FCNAUP) e Doutorado em Ciências do Consumo Alimentar e Nutrição. Foi docente da FCNAUP até 2015 e é, desde 2016, professor auxiliar no Instituto Superior da Maia (ISMAI) e na Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica Portuguesa. Escreve desde 2011 para o Público, sendo responsável pelas colunas "Mitos que Comemos" e "Dicionário dos Alimentos". É autor das obras "50 Super Alimentos Portugueses (+10!)", em coautoria com Vitor Hugo Teixeira, "Os Mitos que Comemos" e "Comer, Crescer, Treinar", em coautoria com Maria Roriz. Atualmente, é nutricionista clínico no CIM - Centro de Inovação Médica e na Clínica Privada de Guimarães, consultor nutricional da Sonae MC e nutricionista do voleibol feminino do Leixões Sport Club.



Bruno Vicente (B.V.) - Pode definir, na sua perspetiva, em que consiste o estereótipo do "corpo ideal para o verão"? O que pensa sobre ele?

Pedro Carvalho (P.C.) - O corpo de verão é **aquele com o qual cada pessoa se sente melhor**. Logicamente que não podemos fechar os olhos e dizer que um corpo com uma menor quantidade de massa gorda e maior quantidade de massa muscular, não é mais atraente e incrementador da autoestima e autoimagem de quem o possui, pois estaríamos a ser hipócritas. Ainda assim, é necessário **perceber se cada pessoa está disposta a treinar o suficiente para isso e abdicar de algumas das refeições sociais e desejos alimentares que permitam ter essa massa gorda controlada**.

B.V. - Serão só as mulheres que se preocupam com o corpo antes do verão, ou também há essa tendência nos homens? É mais frequente em jovens ou adultos?

P.C. - É frequente em mulheres, homens, jovens e adultos. **A preocupação com a autoimagem surge desde cedo na adolescência**, onde até existe menos filtro social pelos pares e muitos casos de *bullying*, associados ao excesso de peso principalmente.

B.V. - Considera que este pensamento conduz as pessoas a um ciclo de oscilações de peso?

P.C. - Não considero que perder peso para o verão seja mau. Pelo menos denota alguma preocupação, e antes tentar perder algum peso com esse objetivo, do que não o perder de todo (para quem precisa de perder peso, logicamente). É importante que a alimentação seja equilibrada o ano inteiro e que estas oscilações sejam curtas e não extremas. **É perfeitamente saudável manter um nível de massa gorda normal durante o ano, aproveitando os prazeres da alimentação** e tentar ter um cuidado extra ao chegar ao verão, para tentar recuperar os 2-3 kg a mais que possa ter ganho.

“É importante que a alimentação seja equilibrada o ano inteiro e que estas oscilações sejam curtas e não extremas.”

ESTIGMATIZAÇÃO DO PESO CORPORAL

CORPO DE VERÃO

B.V. - Que repercussões esta idealização pode ter na relação das pessoas com os alimentos?

P.C. - Ciclos consecutivos de emagrecimento rápido sem um processo de reeducação alimentar podem, de facto, deteriorar a relação da pessoa com a alimentação, daí que seja necessário **enquadrar estas "operações verão" dentro daquilo que é o contexto individual do paciente** e fazê-lo perceber que a alimentação saudável é um estilo de vida e não pode estar ancorada nos extremos do 100% saudável / 100% desequilibrado.

B.V. - De que maneira, na perspetiva da nossa área de atuação, este estereótipo afeta aqueles que não se enquadram neste padrão/não o conseguem alcançar?

P.C. - Cada pessoa tem de perceber as limitações genéticas do seu corpo e ser a sua melhor versão. Para se ter um *six-pack* ou um corpo bastante musculado, é preciso dedicar muito tempo ao treino e ter uma alimentação muito regrada, com prejuízo até da alimentação social. Muitas das vezes, esse esforço não vale a pena para mostrar o corpo duas semanas na praia. Também não vale a pena cair no extremo oposto do desleixo total, pois acima de tudo, **a massa muscular e a massa gorda, antes de uma questão estética, são uma questão de saúde**. É essencial existir equilíbrio entre tudo isto.



B.V. - Como futuros nutricionistas, como podemos combater este estereótipo na sociedade?

P.C. - Dando o exemplo. Partilhando que uma alimentação saudável inclui esporadicamente fritos, álcool, gordura e açúcar, mas enquadrado nos outros 80 % de alimentação saudável. Pessoas reais procuram nutricionistas reais que não são "anti" nada e que gostam de comer, beber e conviver.

“ **Pessoas reais procuram nutricionistas reais que não são "anti" nada e que gostam de comer, beber e conviver.** ”

Por **Bruno Vicente**

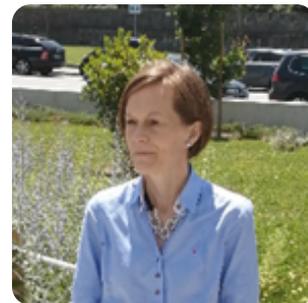


TUDO SOBRE O ESTÁGIO CURRICULAR

Com Prof.^a Doutora Bela Franchini

Licenciada em Ciências da Nutrição pela Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto (FCNAUP) e Doutorada em Ciências do Consumo Alimentar e Nutrição pela FCNAUP e Faculdade de Ciências da Universidade do Porto (FCUP).

Tem participado em projetos de investigação nacionais e internacionais, cujos objetivos abrangem avaliação de hábitos alimentares e seus determinantes na comunidade escolar. Coautora do guia alimentar “A nova Roda dos Alimentos” e do complemento “Roda da Alimentação Mediterrânica”.



Lúcia Nova (L.N.) - Como me posso candidatar a um estágio curricular e a que locais me posso candidatar?

Bela Franchini (B.F.) - A candidatura ao estágio deve **cumprir os pontos que constam no Regulamento Geral de Estágios Curriculares**, que poderá ser consultado na página eletrónica da FCNAUP, no ficheiro “Documentos úteis sobre os estágios” na UC Estágio. O estudante pode candidatar-se à instituição que desejar, desde que esta apresente: possibilidade de concretização das atividades que o estágio pressupõe e disponibilidade de recursos humanos, de direção e execução, como também recursos técnicos e financeiros, para o exercício qualificado de pelo menos parte das atividades definidas no âmbito do estágio.

Matilde Vicente (M.V.) - Em que plataformas/organizações podemos consultar a oferta de estágios, quer nacionais, quer internacionais?

B.F. - Para a escolha da instituição poderá ser consultada a **lista dos locais de estágio de anos letivos anteriores na página eletrónica da FCNAUP**, em “Documentos úteis sobre os estágios”, na UC Estágio. A FCNAUP tem também protocolos estabelecidos com diversas instituições. Poderá ser consultada a lista de protocolos em vigor na página eletrónica da FCNAUP, em “Documentos úteis sobre os estágios”. No entanto, **há inúmeras instituições** (públicas e privadas) **que aceitam estagiários sem obrigatoriedade de estabelecimento de protocolo.**

É importante ser **recetivo a ideias de novos locais** que nenhum colega explorou e que podem ser promissores para a atuação do nutricionista. Muitas vezes não há conhecimento de certos locais que até podem ser bons para estagiar, pois existem sempre novas empresas e estabelecimentos, além daqueles sobre os quais existe informação de estágios anteriores (embora, consoante a área que o estudante está interessado, eu possa recomendar locais que são mais adequados ou não para essa mesma área).

“ **É importante ser recetivo a ideias de novos locais que nenhum colega explorou e que podem ser promissores para a atuação do nutricionista.** ”

L.N. - Como se faz um estágio num local sem protocolo com a FCNAUP e com que antecedência é recomendado iniciar o processo?

B.F. - Sendo que o estágio tem início no 2º semestre, normalmente é convocada uma **reunião com os estudantes no final de setembro/início de outubro**, onde lhes é fornecido um conjunto de informações úteis e pedido que escolham as 3 instituições onde gostariam de realizar estágio, por ordem de preferência. Por outro lado, quando o estudante toma a iniciativa de encontrar um local em que deseja estagiar e realiza

TUDO SOBRE O ESTÁGIO CURRICULAR

Com Prof.^a Doutora Bela Franchini

um contacto prévio com a mesma (existem inúmeras instituições que aceitam estagiários sem obrigatoriedade de estabelecimento de protocolo), a instituição fica com o contacto do estudante e a FCNAUP realiza o pedido formal necessário à realização do estágio. **Com uma antecedência mínima de 30 dias antes do início do estágio, cada estudante deverá entregar nos Serviços Académicos os documentos requeridos.**

M.V. - Como funciona o processo de atribuição de estágios curriculares? Como são os alunos escolhidos?

B.F. - Em relação à escolha da instituição, a faculdade disponibiliza uma lista de locais onde colegas anteriores realizaram o estágio e também os protocolos de estágios que existem entre a FCNAUP e diferentes instituições, podendo estes documentos ser consultados pelos estudantes. É importante ter em atenção que **a existência de um protocolo anterior entre a faculdade e uma instituição não obriga, nem garante, que o local esteja disponível para receber estudantes todos os anos.** Normalmente é pedido aos estudantes que escolham **3 locais para a realização de estágio**, por ordem de preferência, para posteriormente ser realizada uma pré-submissão aos locais de estágio, tendo em conta o número de estudantes interessados em cada local. Posteriormente, a instituição informa se aceitará ou não estudantes (e quantas vagas poderá ceder), assim como quais os critérios de seleção dos mesmos. Em algumas instituições, dado o elevado número de candidatos a estágio, **é comum existir uma entrevista de seleção.** Na FCNAUP, o Gabinete de Inserção na Vida Ativa (giva@fcna.up.pt) poderá auxiliar na elaboração de cartas de apresentação, *curriculum vitae* e preparação para a entrevista. **Por parte da faculdade não é feita nenhuma seleção, exceto** quando o local de acolhimento aceita menos candidatos do que os que mostraram interesse. Assim sendo, **se o local decidir que a seleção fica a**

cargo da faculdade, a atribuição das vagas é feita por nota académica, embora esta situação seja muito rara.



L.N. - É possível ter acesso à informação de quem será o(a) meu orientador(a) quando estou a escolher uma área/local de estágio?

B.F. - A atribuição de um orientador terá que cumprir os requisitos previstos no Regulamento de Estágio e está dependente da instituição que irá acolher o estudante. Por exemplo, se a instituição for um hospital central, o orientador será escolhido pelo próprio hospital, **tendo em conta que diferentes áreas de serviço têm diferentes equipas, e consequentemente o orientador atribuído será diferente. Desta forma, não é a FCNAUP ou o estudante a escolher.** Por outro lado, se o local escolhido for uma indústria, uma IPSS ou uma instituição de desporto, já é um pouco diferente, podendo o local de acolhimento dar a oportunidade de o estudante escolher um orientador. Caso no local escolhido não exista um(a) nutricionista a desenvolver atividade, o estudante pode ter um orientador fora do estabelecimento. O que pode ainda acontecer é existir uma pessoa a acompanhar o estudante no local de estágio como co-orientador e o orientador formal ser alguém de fora desse local (como, por exemplo, um docente da FCNAUP).

TUDO SOBRE O ESTÁGIO CURRICULAR

Com Prof.^a Doutora Bela Franchini

M.V. - Em relação aos estágios curriculares internacionais, como se processa a escolha do local? A FCNAUP tem também protocolos com instituições internacionais?

B.F. - Existem protocolos de estágios curriculares internacionais, mas é importante ressaltar que qualquer estágio a realizar no estrangeiro **deverá ter o apoio do Gabinete de Relações Internacionais** da FCNAUP (mobilidade@fcna.up.pt), devido às burocracias adicionais que são exigidas. Existem requisitos adicionais para os estágios internacionais que não existem nos estágios realizados em Portugal. **Em termos económicos, a FCNAUP não se responsabiliza por qualquer tipo de despesas, exceto pelo seguro escolar e autorizações para a concretização do estágio.**

Assim, o estágio curricular realizado fora de Portugal pode também envolver uma instituição à escolha do estudante, desde que (como qualquer estágio em território nacional) seja aprovado pelo Conselho Científico da FCNAUP. **O estágio pode também realizar-se através do Programa ERASMUS Estágio.** A atribuição de orientador dá-se de igual forma que acontece em Portugal (é da responsabilidade do local que acolhe o estudante).

L.N. - Como é possível realizar estágio curricular em 2 locais distintos ao mesmo tempo?

B.F. - É possível realizar estágio em 2 locais diferentes. Porém, **é algo que tem de ficar definido obrigatoriamente desde o início de todo o processo.** É preciso também ter em conta que o estudante **poderá ficar com pouco tempo para explorar as diferentes áreas.** Esta possibilidade vai depender do local. Se a instituição escolhida for um hospital/centro de saúde, habitualmente, estas instituições exigem exclusividade, ou seja, não permitem ao estudante estar noutra local simultaneamente. Mas existem outros locais que permitem que o estudante concilie o estágio em diferentes sítios, como

algumas Câmaras Municipais (por facilitarem 2 tardes livres, por exemplo) ou estágios na área do desporto (que costumam ocorrer maioritariamente ao final do dia). Assim, se houver possibilidade, **o estudante pode repartir os dias da semana pelos dois locais** (3 dias num local e 2 noutra, por exemplo), **ou então, repartir as horas totais da realização do estágio** (realizar 350 horas num local, finalizar e realizar 350 horas noutra local diferente).

M.V. - De que forma é que acha que a pandemia afetou a realização dos estágios e o que recomenda fazer para evitar que esta situação prejudique de alguma forma a realização do estágio?

B.F. - A pandemia prejudica o estágio curricular a nível transversal, independentemente da área escolhida. Não houve tantos locais disponíveis para receber alunos e houve impedimento do contacto com a realidade e com os obstáculos que a mesma traz. Especialmente na área clínica (que foi a área em que os estudantes estiveram impedidos de contactar com os doentes), houve um atraso dos estágios e extensão de tempo dos mesmos. **Em contrapartida, os estudantes tiveram mais tempo para serem mais rigorosos e minuciosos em termos de pesquisa de literatura científica e processo de escrita,** que se repercutiu na forma de apresentação, estrutura, pormenor e rigor das apresentações.

“ **A pandemia prejudica o estágio curricular a nível transversal (...). Em contrapartida, os estudantes tiveram mais tempo para serem mais rigorosos e minuciosos em termos de pesquisa de literatura científica e processo de escrita.** ”

Por **Lúcia Nova** e **Matilde Vicente**

SUPLEMENTOS ALIMENTARES

QUAL A EVIDÊNCIA?

ÓMEGA-3

Relação com Doença Cardiovascular (DCV)

Uma metanálise realizada pela American Heart Association demonstrou uma **associação inversa significativa entre a suplementação com ómega-3 e o risco de enfarte do miocárdio, doença coronária e outros eventos relacionados com DCV**. Ainda que as doses avaliadas nos artigos incluídos diferissem entre si, verificou-se que **doses superiores de ómega-3 estão significativamente associadas a uma diminuição do risco de DCV**, seus *outcomes* e de eventos cardiovasculares *major*. Devido à ocorrência aumentada de eventos cardiovasculares, estes suplementos poderão ser uma ferramenta auxiliar na prevenção dos mesmos. Os autores ressaltam, ainda, a necessidade de serem realizados mais estudos que avaliem o efeito de suplementação de ómega-3. É de notar que a amostra era constituída por adultos não saudáveis, com tratamento prévio.

CREATINA

No Desporto

A suplementação em creatina é muito usada no mundo do desporto. Permite aumentar as reservas musculares da mesma, estando demonstrado um **efeito ergogénico e um aumento da massa e força musculares** com a toma deste suplemento. É indicada para atletas em caso de **provas intermitentes e de alta intensidade**. Pode, também, ser útil na **recuperação de massa muscular após uma lesão**. Se for ingerida uma fonte de hidratos de carbono, no momento da toma da creatina, haverá uma melhor retenção da creatina no músculo. Vários estudos mostraram que a toma a curto ou a longo prazo de creatina monohidratada é segura, com doses entre 0,3 a 0,8 g / kg / dia durante 5 anos, sem efeitos de saúde adversos. Também tem sido demonstrado o potencial terapêutico deste suplemento em indivíduos com deficiências na síntese de creatina, doenças neurodegenerativas, grávidas, idosos ou doença isquémica cardíaca.

ANTIOXIDANTES

Fisiologicamente existem 2 grupos de antioxidantes: os **enzimáticos** (subdivididos noutros grupos – peroxidase da glutathione, catalase, superóxido dismutase, redutase da glutathione e desidrogenase da glicose-6-fosfato) e os **não enzimáticos** (vitaminas A, C e E, cofatores enzimáticos, minerais, péptidos, ácidos fenólicos e compostos nitrogenados). A importância destes compostos prende-se na sua **capacidade de impedir a ação das espécies reativas de oxigénio** e as alterações celulares daí resultantes. Assim, é possível evitar os danos celulares que estão na gênese de patologias como **cancro, doenças neurodegenerativas, etc.**

Tem sido estudado o possível efeito dos antioxidantes em várias vias metabólicas, incluindo as relacionadas com patologias como o cancro.

Em atletas, a suplementação aguda antes ou durante o exercício leva ao atraso da sensação de fadiga e diminuição do período de recuperação. Já a suplementação crónica **pode prejudicar os efeitos benéficos do exercício físico, como hipertrofia muscular, angiogénese ou síntese mitocondrial**.

Todavia, uma **alimentação equilibrada, complementada com a prática de exercício físico é mais eficaz na diminuição dos danos resultantes de um estado redox desequilibrado do que a suplementação**.

Posto isto, e dada a incerteza ainda associada aos efeitos de uma administração usual destes suplementos, é necessário continuar a investir na investigação científica direcionada a este tópico.



Por **Bruno Vicente e Rita Ribeiro**

PROVISÓRIO

O JORNAL DA AEFCAUP

14^a EDIÇÃO

JULHO 2021

NÃO TE ESQUEÇAS!

Preenchimento dos **INQUÉRITOS PEDAGÓGICOS**

Inquéritos Pedagógicos / *Pedagogical surveys*

Continuar / Continue

A U.Porto aplica semestralmente um inquérito pedagógico (IPUP), através do qual os estudantes podem colaborar ativa, direta e construtivamente na melhoria dos processos de ensino e aprendizagem da Universidade.

Após selecionar as unidades curriculares (UCs) e respetivos docentes a que pretende responder, deverá classificar numa escala de 1 a 7 (em que "1" significa um nível muito baixo e "7" um nível muito elevado) 10 questões por UC e 8 questões por docente. Estas questões estão enquadradas em 9 dimensões:

- Alvo UC: "Apreciação e clareza"; "Avaliação"; "Dificuldade" e "Efeitos da unidade curricular"
- Alvo Estudante: "Envolvimento"
- Alvo Docente: "Apoio à autonomia"; "Consistência e ajuda"; "Estrutura" e "Relacionamento"

Caso opte por não responder a alguma das UCs, será convidado(a) a justificar sumariamente essa opção. Relembramos que ao submeter o IPUP, as respostas são armazenadas no sistema de informação de forma anónima.

Terminado o período de preenchimento dos inquéritos, são geradas estatísticas dos resultados, que ficam disponíveis para consulta no Sigarra. As mesmas são um contributo importante para:

- A melhoria continuada da educação na U.Porto
- O reconhecimento e valorização do trabalho docente
- A análise dos resultados pelos vários níveis de decisão: Docentes, Direção do Ciclo de Estudos e Conselho Pedagógico e Diretor(a)
- Avaliação externa da U.Porto

ATÉ DIA 20 DE SETEMBRO

