

PROVISÓRIO

O JORNAL DA AEFCAUP

18ª EDIÇÃO

MAIO 2023

IMPACTO DA INFLAÇÃO NA ALIMENTAÇÃO

Discussão e análise com
Professor Doutor Pedro Graça



QUEM SABE, SABE!

Alimentação,
microbiota intestinal
e cancro da mama

Por Dr.^a Teresa Moreira
de Campos



O PAPEL DO NUTRICIONISTA

Em Nutrição
Pediátrica

Com Prof.^a Dr.^a
Carla Vasconcelos



PARA ALÉM DA ALIMENTAÇÃO

Ramadão e o impacto
na performance
desportiva

Por Dr. Mário Fernandes

PROVISÓRIO

O JORNAL DA AEFCAUP

FICHA TÉCNICA



COORDENAÇÃO

Carolina Real
Margarida Rito

EQUIPA EDITORIAL

Carolina Real
Filipa Pinto
Luísa Campos
Mafalda Pinto
Margarida Corredeira

EDIÇÃO

Margarida Corredeira
Margarida Rito

REVISÃO

Carolina Real

PROVISORIO

O JORNAL DA AEFCAUP

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

QUEM SABE, SABE!

1. Katsura, C., et al., Breast cancer: presentation, investigation and management. *Br J Hosp Med (Lond)*, 2022, 83(2): p. 1-7.
2. Fernández MF, Reina-Pérez I, Astorga JM, Rodríguez-Carrillo A, Plaza-Díaz J, Fontana L. Breast Cancer and Its Relationship with the Microbiota. *International Journal of environmental research and public health*. 2018; 15(8).
3. Laborda-Illanes, A., et al., Breast and Gut Microbiota Action Mechanisms in Breast Cancer Pathogenesis and Treatment. *Cancers (Basel)*, 2020, 12(9).
4. Yang J, Tan Q, Fu Q, Zhou Y, Hu Y, Tang S, et al. Gastrointestinal microbiome and breast cancer: correlations, mechanisms and potential clinical implications. *Breast cancer (Tokyo, Japan)*. 2017; 24(2):220-28.
5. Zhu J, Liao M, Yao Z, Liang W, Li Q, Liu J, et al. Breast cancer in postmenopausal women is associated with an altered gut metagenome. *Microbiome*. 2018; 6(1):136.
6. Teng NMY, Price CA, McKee AM, Hall LJ, Robinson SD. Exploring the impact of gut microbiota and diet on breast cancer risk and progression. *Int J Cancer*. 2021;149(3):494-504. doi:10.1002/ijc.33496.
7. Singh RK, Chang HW, Yan D, Lee KM, Ucmak D, Wong K, et al. Influence of diet on the gut microbiome and implications for human health. *Journal of translational medicine*. 2017; 15(1):73.
8. Brown SB, Hankinson SE. Endogenous estrogens and the risk of breast, endometrial, and ovarian cancers. *Steroids*. 2015; 99(Pt A):8-10.
9. Álvarez-Mercado AI, Del Valle Cano A, Fernández MF, Fontana L. Gut Microbiota and Breast Cancer: The Dual Role of Microbes. *Cancers (Basel)*. 2023;15(2):443. Published 2023 Jan 10. doi:10.3390/cancers15020443.
10. Miko E, Kovacs T, Sebo E, Toth J, Csonka T, Ujlaki C, et al. Microbiome-Microbial Metabolome-Cancer Cell Interactions in Breast Cancer-Familial, but Unexplored. *Cells*. 2019; 8(4).
11. Mani S. Microbiota and Breast Cancer. Progress in molecular biology and translational science. 2017; 151:217-29.
12. Tao J, Li S, Gan RY, Zhao CN, Meng X, Li HB. Targeting gut microbiota with dietary components on cancer: Effects and potential mechanisms of action. *Crit Rev Food Sci Nutr*. 2019;1-13.
13. Hsieh CJ, Hsu YL, Huang YF, Tsai EM. Molecular Mechanisms of Anticancer Effects of Phytoestrogens in Breast Cancer. *Current protein & peptide science*. 2018; 19(3):323-32.
14. Wu H, Ganguly S, Tolléfsbol TO. Modulating Microbiota as a New Strategy for Breast Cancer Prevention and Treatment. *Microorganisms*. 2022;10(9):1727. Published 2022 Aug 27. doi:10.3390/microorganisms10091727.

VERDADE OU MITO

15. Barański, M., et al. (2014). "Higher antioxidant and lower cadmium concentrations and lower incidence of pesticide residues in organically grown crops: a systematic literature review and meta-analyses." *British Journal of Nutrition* 112(5): 794-811.
16. Hurtado-Barroso, S., et al. (2019). "Organic food and the impact on human health." *Critical reviews in food science and nutrition* 59(4): 704-714.
17. Kazimierczak, R., et al. (2022). "Evaluation of Pesticide Residues Occurrence in Random Samples of Organic Fruits and Vegetables Marketed in Poland." *Foods* 11(13): 1963.
18. Mie, A., et al. (2017). "Human health implications of organic food and organic agriculture: a comprehensive review." *Environmental Health* 16(1): 1-22.
19. Mirzaie-Nodoushan, F., et al. (2020). "Reducing water footprints through healthy and reasonable changes in diet and imported products." *Sustainable Production and Consumption* 23: 30-41.
20. Smith-Spangler, C., et al. (2012). "Are organic foods safer or healthier than conventional alternatives?: a systematic review." *Ann Intern Med* 157(5): 348-366.
21. Średnicka-Tober, D., et al. (2016). "Higher PUFA and n-3 PUFA, conjugated linoleic acid, α-tocopherol and iron, but lower iodine and selenium concentrations in organic milk: a systematic literature review and meta-and redundancy analyses." *British Journal of Nutrition* 115(6): 1043-1060.
22. Vigar, V., et al. (2019). "A Systematic Review of Organic Versus Conventional Food Consumption: Is There a Measurable Benefit on Human Health?" *Nutrients* 12(1).

PARA ALÉM DA ALIMENTAÇÃO

22. Lipert A, Kozłowski R, Rasmus P, Marczak M, Timler M, Timler D, et al. Sleep Quality and Performance in Professional Athletes Fasting during the Month of Ramadan. *Int J Environ Res Public Health*. 2021; 18(13)
23. Khemili S, Romdhani M, Farjallah MA, Abid R, Bentouati E, Souissi MA, et al. Effects of Ramadan fasting on the diurnal variations of physical and cognitive performances at rest and after exercise in professional football players [Original Research]. *Front Psychol*. 2023; 14
24. Abaidia AE, Daab W, Bouzid MA. Effects of Ramadan Fasting on Physical Performance: A Systematic Review with Meta-analysis. *Sports Med*. 2020; 50(5):1009-26.



PROVISÓRIO

O JORNAL DA AEFCAUP

ÍNDICE



IMPACTO DA INFLAÇÃO NA ALIMENTAÇÃO

Discussão e análise
Com Professor Doutor Pedro Graça

2

QUEM SABE, SABE!

Alimentação, microbiota intestinal e
cancro da mama
Por Dr.ª Teresa Moreira de Campos

4

À CONVERSA COM

Maria Alves da Silva
Estudantes da FCNAUP pelo mundo

7

VERDADE OU MITO

Alimentos biológicos serão a melhor
opção?

10

O PAPEL DO NUTRICIONISTA

Em Nutrição Pediátrica
Com Prof.ª Dr.ª Carla Vasconcelos

12

SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA

World Food Programme
Com Dr.ª Diana Borges

14

PARA ALÉM DA ALIMENTAÇÃO

Crenças e estilo de vida
Com Dr. Mário Fernandes

16

IMPACTO DA INFLAÇÃO NA ALIMENTAÇÃO

DISCUSSÃO E ANÁLISE

Com Professor Doutor Pedro Graça

Nutricionista

Professor Associado da Universidade do Porto

Diretor da FCNAUP

Diretor do Mestrado em Educação Alimentar da FCNAUP

Responsável pela Escola de Ciências da Vida e da Saúde da Universidade do Porto



Pedem-me para escrever sobre o preço dos alimentos. E tenho todo o gosto em escrever para o jornal da nossa AEFCNAUP. Mas escrever sobre economia e sobre o impacto da redução do IVA no preço dos alimentos é juntar economia e futurologia. Algo que só alguns (muito poucos) eleitos conseguem fazer. Vou tentar não ir por aí, para não acusarem um nutricionista de falar de coisas que não sabe, aliás uma regra do nosso Código Deontológico. A saber - Artigo 8.º Declarações públicas “Os nutricionistas limitam as suas declarações públicas ao âmbito da sua área profissional e a temas para os quais têm formação e experiências específicas.”

O que sabemos? O que dizer, enquanto nutricionistas?

Tecnicamente podemos refletir sobre a necessidade de manter os preços dos alimentos baixos. Para que a maior parte dos cidadãos tenha acesso a alimentos que lhe permitam ter uma alimentação saudável. Assim, fará sentido manter o preço de certos alimentos baixos. **Na visão do nutricionista, serão aqueles alimentos que possibilitam manter um padrão alimentar saudável, mas também variado e de acordo com a nossa tradição alimentar.** Para isso, poderemos escolher os alimentos presentes na Roda dos Alimentos Portuguesa, idealizada por nutricionistas da FCNAUP e que é o Guia Alimentar Nacional. E depois aplicar a uma seleção destes alimentos a redução do imposto aplicado às vendas ou prestações de serviços, também chamado IVA.

Como o IVA aplicado aos alimentos considerados essenciais (fruta, hortícolas, leite, pão, carne ou peixe) já era de apenas de 6%, a redução para 0% pouco se terá notado na bolsa dos cidadãos, mas possibilitará uma redução do preço, mesmo que mínima, na compra destes alimentos essenciais.

Como foram selecionados os alimentos para terem IVA 0%?

Esse trabalho foi produzido pela equipa técnica do Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável (PNPAS) da DGS, a pedido do Ministério da Saúde. Um programa liderado pela docente da FCNAUP Prof. Maria João Gregório. A preparação da lista de alimentos contou ainda com a participação da FCNAUP e da Ordem dos Nutricionistas.

“ Como o IVA aplicado aos alimentos considerados essenciais já era de apenas de 6%, a redução para 0% pouco se terá notado na bolsa dos cidadãos, mas possibilitará uma redução do preço, mesmo que mínima, na compra destes alimentos essenciais. ”

IMPACTO DA INFLAÇÃO NA ALIMENTAÇÃO

Para conhecer detalhes deste processo pode-se consultar o guia do PNPAS/DGS - “Eu escolho comer bem com os alimentos do cabaz IVA 0%” lançada em março e publicado no dia em que entrou em vigor a Lei nº 17/2023, que procedeu à aplicação transitória de isenção de IVA a certos produtos alimentares. No documento, que está on-line no *site* **nutrimento.pt**, são apresentados os alimentos selecionados para a isenção de IVA, recomendações para uma alimentação equilibrada em função da idade e propostas de ementas e receitas.

Na escolha dos alimentos para a lista de IVA 0% foram seguidos os princípios de uma alimentação saudável propostos na Roda dos Alimentos, onde a maioria dos alimentos não são ultraprocessados nem de baixo valor nutricional como refrigerantes, sumos ou bolachas. Foram selecionados os alimentos mais consumidos pelos portugueses e da nossa tradição alimentar.

Já depois de esta lista estar completa e, após discussão na Assembleia da República, foram **adicionados alguns alimentos adequados a uma alimentação vegetariana e sem glúten.**

Procurou-se uma oferta alimentar apresentando alimentos de todos os grupos da Roda dos Alimentos e de diferentes alimentos dentro de cada grupo da Roda dos Alimentos, permitindo variar ao longo das diferentes refeições e dias.

Agora a pergunta mais importante é se esta redução do IVA conseguirá manter baixos os preços dos alimentos ou se contribuirá para melhorar a alimentação dos portugueses?

Uma pergunta à qual é quase impossível responder no curto prazo. A primeira resposta está mais dependente do sistema alimentar, do preço do petróleo, da livre circulação de bens alimentares, da manutenção da seca e escassez de água e de outros fatores de produção, sendo aqui a redução de 6% de influência praticamente residual. Outra resposta difícil de dar é se os portugueses vão comprar mais alimentos com IVA 0%, melhorando assim a sua alimentação e introduzindo mais alimentos da Roda dos Alimentos na sua alimentação. Nomeadamente fazendo mais refeições e utilizando mais receitas com alimentos com IVA 0%, como sugere o Manual do PNPAS. Seria extraordinário, mas mesmo assim pouco provável, embora possa ficar essa mensagem em alguns consumidores. O que já não seria mau.

Por fim, uma pergunta para um economista ou político que não nós. **Estima-se que o Estado com esta medida possa deixar de arrecadar cerca de 410 milhões de receitas fiscais nestes meses de aplicação. Esta receita fiscal daria para pagar os salários de muitas centenas de nutricionistas para trabalharem no SNS durante 10 anos. Qual teria sido a melhor escolha?**



QUEM SABE, SABE!

ALIMENTAÇÃO, MICROBIOTA E CANCRO DA MAMA

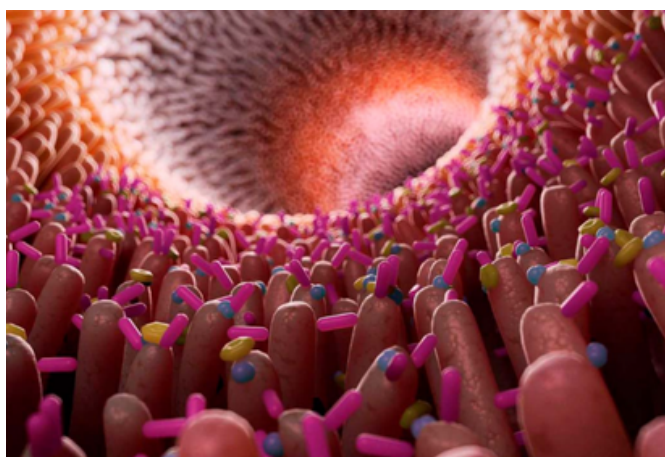
Por Dr.^a Teresa Moreira de Campos

Licenciada em Ciências da Nutrição, pela FCNAUP e mestranda em Nutrição Humana e Metabolismo, pela NOVA Medical School. Exerce funções no âmbito da Nutrição Clínica e, também, Comunitária. Tem vindo a investigar a relação da microbiota intestinal com o cancro da mama, que colmatou na escrita da sua Dissertação de Mestrado, subordinada ao tema “The link between Breast cancer Treatment toxicity and Gut microbiota: a preliminary study”.



O cancro da mama é a forma mais prevalente de carcinoma diagnosticada em mulheres, a nível mundial e constitui a **principal causa de morte por neoplasias malignas femininas em todo o mundo**. Na sua etiologia, podemos encontrar fatores genéticos, epigenéticos e ambientais, embora mais de metade dos casos sejam esporádicos, de causa desconhecida. Curiosamente, estudos recentes demonstraram que, na origem destes casos, pode estar um outro fator ambiental: a **microbiota intestinal**. Mas o que é a microbiota?

Trata-se do conjunto de microrganismos, incluindo bactérias, *archaea*, fungos, vírus e protozoários que reside no nosso organismo, sendo o trato gastrointestinal o local mais habitado. **Estes microrganismos vivem numa relação simbiótica com o hospedeiro**, participando em diversas funções essenciais para a saúde, como a digestão das fibras provenientes da alimentação ou a proteção contra a invasão por agentes patogénicos.



“O cancro da mama é a forma mais prevalente de carcinoma diagnosticada em mulheres, a nível mundial e constitui a principal causa de morte por neoplasias malignas femininas em todo o mundo”

Contudo, **este equilíbrio pode ser perturbado** por vários fatores, conduzindo a um estado de **disbiose** e, consequentemente, ao desenvolvimento de algumas patologias, entre as quais, então, o **cancro da mama**.

Esta associação foi abordada pela primeira vez em 1971, quando investigadores observaram uma maior incidência de cancro da mama na América do Norte e na Europa Norte-Occidental, que contrastava com a baixa incidência desta doença nas mulheres da América do Sul, Ásia e África e que podia ser explicada pelos **diferentes padrões alimentares dessas regiões**. Mais tarde, inúmeros estudos comprovaram que **as doentes de cancro da mama apresentam, efetivamente, uma microbiota intestinal disbiótica**, diferente das mulheres saudáveis, exibindo uma menor diversidade de espécies, uma maior abundância de bactérias patogénicas e uma menor quantidade de bactérias com propriedades benéficas.

ALIMENTAÇÃO, MICROBIOTA E CANCRO DA MAMA

Sabe-se, também, que **a dieta é capaz de modificar a composição da microbiota intestinal**, o que pode ter repercussões positivas ou negativas para a saúde humana, dependendo do tipo de alimentos ingeridos. O mais interessante é que **esta interação entre a alimentação e a microbiota pode contribuir para aumentar, ou diminuir, o risco de desenvolver cancro da mama**. Mas como?

Um dos mecanismos que favorece o risco de cancro da mama envolve o **metabolismo de estrogénios**. É sabido que níveis elevados destes compostos em circulação estão diretamente relacionados com o aumento do risco de alguns tipos de cancro da mama, sobretudo depois da menopausa.



Efetivamente, **algumas espécies bacterianas produzem um tipo de enzimas (β -glucuronidases) que participam no metabolismo dos estrogénios e impedem a sua excreção**, promovendo um maior risco de desenvolver esta doença. Neste contexto, a alimentação surge como uma possível estratégia capaz de modular a expressão intestinal das β -glucuronidases: **uma dieta rica em proteína animal e gordura, característica dos países ocidentais, está associada a um estado de disbiose intestinal e ao crescimento de bactérias produtoras destas enzimas** (como a *Escherichia coli*), o que consequentemente favorece a elevação das concentrações séricas de estrogénios.

Estas bactérias também podem desencadear **processos inflamatórios**, explicando mais um dos mecanismos pelos quais uma alimentação deste estilo está envolvida na promoção do cancro da mama. Para além disto, o consumo de álcool está também positivamente associado com o risco desta doença, através da indução de vários mecanismos.

“**...a alimentação surge como uma possível estratégia capaz de modular a expressão intestinal das β -glucuronidases: uma dieta rica em proteína animal e gordura, característica dos países ocidentais, está associada a um estado de disbiose intestinal...**”

Por outro lado, também é possível modular a microbiota no sentido de prevenir a carcinogénese. **O consumo de fibra, por exemplo, promove o crescimento e a atividade de grupos bacterianos benéficos no cólon, graças às suas propriedades prebióticas, com a consequente produção de ácidos gordos de cadeia curta, que apresentam diversos benefícios**. Estes compostos desempenham **funções anti-inflamatórias** e inibem a progressão das células tumorais, entre outras propriedades. Para além disso, a fibra potencia uma **diminuição da atividade da β -glucuronidase**, contribuindo diretamente para a proteção contra o cancro da mama. Outros compostos que parecem ter benefícios nesta doença são os **fitoestrogénios**, presentes na soja e noutros alimentos, pela sua capacidade em **impedir a atividade dos estrogénios**.

ALIMENTAÇÃO, MICROBIOTA E CANCRO DA MAMA

O **elevado consumo de soja** na população japonesa, desde uma idade precoce, pode explicar a baixa incidência de cancro da mama nestas mulheres. Também os **linhanos**, um tipo de fitoestrogénios obtido pelo consumo de sementes de sésamo e linhaça, hortofrutícolas, leguminosas e cereais integrais, está inversamente associado com o risco de cancro da mama. **Este efeito é conseguido através da ação das bactérias intestinais sobre estes compostos**, com a consequente **produção de enterolactona**, que apresenta **efeitos anti-proliferativos** nesta patologia. Contudo, existe alguma evidência de que os fitoestrogénios também possam atuar como agonistas dos estrogénios, pelo que são necessários mais estudos para clarificar o papel destes compostos.

“ O consumo de fibra, por exemplo, promove o crescimento e a atividade de grupos bacterianos benéficos no cólon, graças às suas propriedades prebióticas, com a consequente produção de ácidos gordos de cadeia curta, que apresentam diversos benefícios. ”

Outras moléculas capazes de modificar a composição da microbiota intestinal são os **flavonóides**, presentes por exemplo no chá e em alguns vegetais e frutas. Estudos demonstraram que, quando consumidos em elevadas quantidades, **promovem o crescimento de bactérias benéficas no intestino**, potenciando uma **diminuição do risco de cancro da mama**.

Por último, está comprovado que a ingestão de **probióticos**, especialmente dos géneros *Lactobacillus* e *Bifidobacterium*, encontrados em alimentos fermentados ou suplementos, proporciona diversos efeitos benéficos para a saúde, incluindo a **fortificação da barreira intestinal e a estimulação da imunidade do hospedeiro**. Para além disso, estudos epidemiológicos demonstraram que o **consumo de produtos lácteos fermentados está associado a uma redução do risco de cancro da mama**, efeito conseguido através da inibição da atividade da β -glucuronidase pelas bactérias ácido-láticas.



Podemos concluir que **as interações entre a alimentação e a microbiota intestinal podem modular o decurso do cancro da mama**, tanto a favor da sua **evolução**, como da sua **prevenção**. Uma alimentação caracterizada por uma elevada ingestão de carne vermelha e gordura, bem como pelo consumo de álcool, está positivamente associada com o risco de desenvolver cancro da mama, enquanto que **uma maior ingestão de alimentos ricos em fibra, fitoestrogénios ou probióticos pode ser benéfica na prevenção desta doença**. A alimentação constitui, assim, uma estratégia promissora na prevenção do cancro da mama.

À CONVERSA COM

MARIA ALVES DA SILVA - ESTUDANTES DA FCNAUP PELO MUNDO

A equipa do Provisório esteve *À Conversa com* Maria Alves da Silva, estudante do 4º ano da Licenciatura em Ciências da Nutrição na FCNAUP, que já realizou diversas experiências internacionais. A sua primeira mobilidade ao abrigo do programa Erasmus+ teve lugar na Turquia, na cidade de Istambul e a segunda na capital irlandesa, Dublin. Atualmente, encontra-se a realizar o estágio curricular na Organização Mundial de Saúde, remotamente, no departamento da Dinamarca.



Filipa Pinto (F.P.) - Porquê a escolha da Turquia e da Irlanda para realizar Erasmus?

Maria Alves da Silva (M.A.S.) - A Turquia não foi a minha primeira opção, na altura eu já tinha este **bichinho de querer fazer alguma experiência fora**, então comecei a pesquisar as parcerias que a FCNAUP tinha com várias universidades. Sempre tive a ideia de estudar em Itália porque todo o país me fascina e achei que seria interessante explorar, só que não havia nenhuma opção de Itália nessa lista. Entrei em contacto com a coordenadora na altura e descobri que podia fazer parcerias novas. Sendo assim, comecei a ver faculdades em Itália e a comparar planos de estudos com Portugal, pelo que descobri uma universidade em Roma que era bastante parecida com o plano curricular do ano seguinte onde iria fazer o Erasmus. e a parceria foi estabelecida. No entanto, houve uma **pandemia que me impediu de ir de Erasmus** nesse semestre, pelo que essa experiência acabou por ficar um pouco esquecida. Mais tarde, em 2021, com o acalmar da pandemia, **decidi que seria o momento de ter, finalmente, uma experiência internacional**. No entanto, percebi que não havia grande coincidência com o plano curricular de Portugal, pelo que passou a estar fora de hipótese ir estudar para Roma. Nessa fase, uma grande amiga disse que ia para a Turquia e cheguei à conclusão que o plano curricular apresentava grandes semelhanças e realmente se ajustava àquele que tinha cá na FCNAUP, pelo que **decidi embarcar nesta aventura e ir durante um semestre para Istambul**.

Confesso que atravessar a Europa para ir para aquela cidade foi um grande desafio.

Sinto que temos uma ideia muito errada da Turquia, mais até pela sua localização geográfica, pois encontra-se muito próxima da Síria.

Isto também acabou por despertar certas ideias mesmo dos meus familiares e amigos, de que seria um sítio muito perigoso. Mas na realidade, Istambul é uma cidade com cerca de 15 milhões de pessoas e é altamente internacional. A Turquia foi, então, uma segunda escolha devido ao plano curricular. Marquei mesmo sem grandes expectativas, sabia que ia ser um **grande choque cultural** e assim foi. Fiquei muito contente por ter tido a coragem de concretizar este meu desejo.

Relativamente à Irlanda, ao regressar da Turquia fiquei mesmo com o bichinho de querer mais, penso que para quem regressa de Erasmus este sentimento é muito comum. Imaginem que estão **numa cidade como Istambul, em que pessoas, cheiros, cores, é tudo diferente**. Naturalmente acabariam por ficar altamente estimulados e com sede de mais. **Aproveitei o facto de ter um ano extra na FCNAUP para realizar uma nova experiência de Erasmus, pelo que a Irlanda foi um destino que me despertou curiosidade**. Fui explorando cada vez mais e, ao entrar em contacto com a universidade, apercebi-me que teria um grande acompanhamento, uma vez que demonstravam uma grande pró-atividade e eram bastante atenciosos, o que me fez sentir confiança para ir. Esta experiência foi completamente diferente pois não conhecia ninguém, ao passo que, em Istambul fui com mais duas amigas. **Mas ainda bem que fui!**



MARIA ALVES DA SILVA - ESTUDANTES DA FCNAUP PELO MUNDO

(F.P.) - O que é que te motivou a fazer duas vezes Erasmus no mesmo ciclo de estudos (licenciatura)?

(M.A.S.) - É aquela coisa de chegar e sentir o bichinho de querer mais, sentir sempre aquela sede de estar estimulada por culturas diferentes. Eu sentia que ia ser uma experiência bastante enriquecedora e que, de certa forma, iria complementar aquela que tive em Istambul, uma vez que foi uma experiência muito mais cultural. As minhas aulas eram em turco, no entanto, acabaram por nos conceder aulas privadas em inglês, o que acabou por me conferir bastante tempo livre e deu mesmo para absorver e experienciar a cidade e também conseguimos visitar alguns países vizinhos. No caso de Dublin foi mesmo a experiência académica. Como sentia que faltava alguma coisa a nível académico para complementar a primeira experiência, optei por também fazer Erasmus em Dublin, até porque **não havia a barreira linguística**, visto que também falam inglês. Esta razão aliada ao facto do **estímulo de querer fazer mais, acabaram por me levar a decidir embarcar nesta aventura pela segunda vez.**

(F.P.) - Quais as diferenças mais evidentes que sentiste no ensino da Nutrição nos outros países comparativamente com Portugal?

(M.A.S.) - Eu sinto que quando se vai para fora **apercebemo-nos do bom que é o nosso país e, inclusive, a nossa faculdade.** Sinto que a nível de qualidade e mesmo a nível de **preparação e ritmo de trabalho, a FCNAUP está muito bem mesmo,** mas lá está, não consigo comparar muito bem com Istambul uma vez que é um bocadinho mais resumido para nós e não havia grandes estímulos ou desafios a nível académico. No entanto, **foi interessante explorar especialmente referências e algumas guidelines da Turquia e fazer um plano alimentar com comidas turcas,** mas sinto que não foi um grande desafio.

No entanto, **em Dublin, notei que apostam muito mais no sistema dinâmico e interativo,** sinto que a FCNAUP obviamente que aposta na qualidade do ensino, mas ainda está muito na categoria clássica de ensino em que há muitas aulas teóricas e o aluno está a receber a informação. Dou o exemplo de uma cadeira que tive que se chamava **Global Food Issues,** equivalente a Nutrição e Saúde Pública.

No primeiro dia de aulas dessa cadeira o professor disse que não íamos ter exames. **Tudo começou com uma questão e ao longo do semestre fomos desconstruindo esse problema, em conjunto, com apresentações.** Achei esse modelo muito interessante porque éramos nós que pesquisávamos em equipa e tínhamos que apresentar o que conseguíssemos na própria aula ou na seguinte.

Era bastante intenso, cansativo, mas sinto que nos dá outras competências e é uma forma muito mais prática, inovam mais. **Tive os dois extremos em Dublin e Istambul.** Com isto, quero dizer que a FCNAUP realmente prepara muito bem em termos de pensamento crítico, método de trabalho, competências de pesquisa e escrita.

É uma faculdade bastante completa e muito exigente, mas gostei de ter esta vertente mais dinâmica em Dublin.



À CONVERSA COM

MARIA ALVES DA SILVA - ESTUDANTES DA FCNAUP PELO MUNDO

(F.P.) - O que destacas como principais aspetos positivos e negativos de estar uma temporada fora?

(M.A.S.) - Relativamente aos aspetos positivos, sinto que estar fora, neste caso duas vezes, me dá esta **abrangência de visão**, de saber que existe muito mais lá fora do que aquilo que existe na bolha de Portugal e **é interessante depois de ver tantas realidades diferentes, ver Portugal com uma perspetiva nova**. As pessoas que se conhece fora, saber o seu background, saber que estão a estudar coisas que nunca pensaste que pudessem existir, tanta coisa... mas no fundo a parte melhor de estudar no estrangeiro é ter este mundo na bagagem e saber que existe muito mais do que a realidade onde nos inserimos quando damos esse passo de coragem de sair da zona de conforto. No entanto, isto tem sempre um senão e **a parte negativa sinto mesmo que é o regressar**. É mesmo muito difícil para um estudante que vai para fora e que tem acesso a este novo mundo, regressar para a sua realidade, para um sítio que já sabe desde sempre. É difícil porque acabamos por não estar tão estimulados como estaríamos nesses sítios e a nossa **casa deixa de ser 100% casa porque sentimos sempre que uma parte de nós ficou lá**. Portanto, acho que os primeiros tempos quando se regressa de Erasmus são mesmo muito difíceis, mas uma dica é falar com pessoas que já foram porque é importante também perceber que não estamos sozinhos e é absolutamente normal quando a experiência é boa. É tentar **guardar as boas memórias e saber que aquele país está sempre à distância de um voo e que se pode voltar**.



(F.P.) - Tencionas fazer mais algum período de mobilidade durante o teu percurso académico?

(M.A.S.) - Ah, sem dúvida! Acho que é mesmo muito difícil quando se começa depois parar porque realmente acaba-se por fazer uma rede de contactos lá fora e saber que existe muito mais do que aquilo que já se explorou, aquilo que já explorámos é muito, mas saber que há mais, é um grande sim, sem dúvida. Não sei bem quando, não sei bem para onde, mas **tenciono certamente**.

“... mas no fundo a parte melhor de estudar no estrangeiro é ter este mundo na bagagem e saber que existe muito mais do que a realidade onde nos inserimos ...

”



VERDADE OU MITO

ALIMENTOS BIOLÓGICOS, SERÃO A MELHOR OPÇÃO?

O que são alimentos biológicos?

Antes de começar, gostaríamos de deixar clara a definição deste tipo de alimentos. Alimentos biológicos são, por definição, **alimentos que crescem num ambiente em que não sejam usados pesticidas nem fertilizantes sintéticos, sementes geneticamente modificadas, conservantes, aditivos e irradiação** (tratamento físico com radiação ionizante de alta energia que destrói microrganismos ou insetos, impede a germinação de alguns vegetais e/ou retarda o amadurecimento e envelhecimento de frutas e vegetais). Estas práticas são substituídas por estratégias que mantêm e aumentam a fertilidade do solo a longo prazo e previnem pragas e doenças.

Impacto nutricional

Cada vez mais assistimos a uma valorização dada à sustentabilidade por parte da população, havendo um grande impacto na escolha alimentar. Os principais fatores que são tidos em consideração, no que toca à escolha por alimentos biológicos, são a **saúde** e o **ambiente**. Este tipo de alimentos está associado à **frescura** e ao **sabor**, enquanto os alimentos convencionais estão mais associados com o que é “processado”, tendo este termo adquirido uma conotação negativa aos olhos da população, sem razão de o ser.

Mas então, quais são as verdadeiras diferenças nutricionais entre os alimentos biológicos e os convencionais?

No caso dos hortofrutícolas, conseguimos observar algumas alterações ao nível das quantidades de **fitoquímicos**, visto que há uma maior exposição da planta aos agentes agressores, e, por isso, estes compostos são produzidos em maior quantidade. Já nos produtos animais, como o leite, observamos uma maior quantidade de **ómega-3** e **ácido alfa-linolénico**.

A verdade é que estas alterações, devido à sua pequena magnitude, **não revelam ter um efeito significativo na saúde** de quem consome este tipo de produtos.



Impacto toxicológico

Na agricultura tradicional são utilizados produtos químicos que são percecionados como necessários e importantes para o seu crescimento e conservação dos alimentos. No entanto, quando mal aplicados, quer seja por utilização excessiva ou por utilização não autorizada, são prejudiciais para a saúde. No caso dos alimentos biológicos é expectável que a utilização destes pesticidas seja mais reduzida, nomeadamente porque a maioria não é permitida na sua produção. Contudo, não se pode excluir a possibilidade de haver **contaminação residual por pesticidas**, ainda mais porque uma das maiores problemáticas deste tópico é não existir legislação suficiente, o que dificulta a monitorização da contaminação de alguns alimentos biológicos. Apesar da maioria dos pesticidas ser proibida na agricultura biológica, o **sulfato de cobre**, por exemplo, representa um enorme problema de saúde pública, chegando a sua utilização a **6 kg/hectare/ano**.

Assim sendo, não se pode negar que este tipo de agricultura não tenha também um impacto toxicológico, tal como a agricultura tradicional.

VERDADE OU MITO

ALIMENTOS BIOLÓGICOS, SERÃO A MELHOR OPÇÃO?

Impacto ambiental

Ao passo que a pegada de carbono associada a estes dois métodos é semelhante, visto que a **emissão de gases com efeito estufa não difere significativamente**, a produção de alimentos biológicos requer, em média, **mais 40% do uso de terra**.

Na Europa, 8% do uso de terra destina-se à produção de alimentos biológicos. Segundo as metas da União Europeia, este valor terá de ser 25% até 2030. O problema é que **não há terreno suficiente** para suportar este valor, o que levará à **importação**. Em Portugal, **50%** dos produtos orgânicos são importados.



Estilo de vida

Os alimentos biológicos estão associados a um estilo de vida mais saudável. Em geral, os indivíduos que consomem este tipo de alimentos são **extremamente cuidadosos com a sua saúde e bem-estar**, tendo a preocupação de consumir menos produtos sintéticos e com menor impacto ambiental. Sendo assim, preferem os biológicos aos ditos convencionais por acreditarem que estes têm mais benefícios para a sua saúde e são mais sustentáveis para o planeta

Impacto financeiro

Apesar de cada vez mais haver uma escolha diversificada de produtos deste tipo, ainda não é suficiente para fazer concorrência aos produtos convencionais. Sendo assim, e pelo facto de estes serem usualmente resultantes de pequenas produções locais, os **preços disparam e tornam-se in comportáveis para a maioria dos portugueses**. No entanto, precisamente por serem originários de produções reduzidas e sustentáveis, todos estes esforços contribuem para a economia da região produtora.

Concluindo, embora haja um impacto negativo na carteira dos compradores e de estes, na sua maioria, preferirem os produtos tradicionais, não se pode esquecer que ao escolher este tipo de produtos se **ajuda a economia local**.

Conclusão

De acordo com o último Inquérito Alimentar Nacional (IAN-AF 2015-2016), apenas **11,6%** da população adulta portuguesa refere consumir produtos de agricultura biológica, sendo esse consumo superior nas mulheres do que nos homens (13% vs 10%). O tipo de alimentos biológicos mais consumidos são a **fruta** e os **produtos hortícolas**.

Apesar de **ainda não haver evidência científica que comprove que o consumo dos alimentos biológicos** em prol dos tradicionais traz, a longo prazo, benefícios à saúde dos seus consumidores, estes devem ser opção para indivíduos que tenham esse poder de compra e preocupação com a sustentabilidade e economia local.

O PAPEL DO NUTRICIONISTA

EM NUTRIÇÃO PEDIÁTRICA

Com Prof.^a Dr.^a Carla Vasconcelos

Carla Vasconcelos, CP 0648N

Nutricionista, Especialista em Nutrição Clínica, no Centro Hospitalar e Universitário de São João, EPE

Licenciada em Ciências da Nutrição pela Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto (FCNAUP)

Pós-graduada em Nutrição Clínica pela FCNAUP

Docente do Mestrado em Nutrição Pediátrica da FCNAUP



Luísa Campos (L. C.) - Como surgiu o interesse pela área de Nutrição Pediátrica?

Carla Vasconcelos (C. V.) - O interesse surgiu ainda durante a parte curricular teórica do curso e aprofundou-se aquando do meu estágio curricular no, então, Departamento de Pediatria do Hospital de S. João. As crianças sempre me encheram o coração e **quando nos deparamos com a possibilidade de fazermos a diferença na vida de crianças** (e suas famílias) **com doenças crónicas**, proporcionado-lhes melhor qualidade de vida, e ao mesmo tempo, o melhor crescimento e desenvolvimentos, **torna-se mágico e recompensador.**

L. C. - Quais são as maiores adversidades que sente em trabalhar nesta área? E o que é mais gratificante?

C. V. - A recompensa da melhoria do estado de saúde de crianças com doenças crónicas quando instituída uma terapêutica nutricional é o que de mais gratificante tem o trabalho de um nutricionista nesta área, mas, por outro lado, torna-se demasiado desafiador quando esta terapêutica teima em não ceder aos objetivos ou, por outro lado, jovens doentes e/ ou seu cuidadores, resistem e demonstram dificuldade em cumprir a terapêutica, com consequências no seu estado de saúde.

L. C. - Dentro do campo da nutrição pediátrica, qual é a área em que tem mais interesse? Porquê?

C. V. - Desde o início do meu contacto com a Pediatria, a área das **doenças metabólicas** sempre me fascinou. Primeiramente a área da Diabetes Mellitus tipo 1 e, posteriormente a área das doenças Hereditárias do Metabolismo, são áreas que me preenchem enquanto nutricionista. O desafio é constante e saber que a vida destas crianças em muito depende da terapêutica nutricional, é ainda mais enriquecedor. Tratando-se de doenças raras, as doenças Hereditárias do Metabolismo, **é fundamental conhecer a base bioquímica de cada doença** para melhor orientar a terapêutica nutricional, o que é constantemente desafiador e estimulante.

“A recompensa da melhoria do estado de saúde de crianças com doenças crónicas quando instituída uma terapêutica nutricional é o que de mais gratificante tem o trabalho de um nutricionista nesta área”

O PAPEL DO NUTRICIONISTA

EM NUTRIÇÃO PEDIÁTRICA

L. C. - Como é que trabalha com os pais para ajudá-los a compreender a importância da nutrição adequada para a saúde e desenvolvimento dos seus filhos?

C. V. - Para que as mudanças na nutrição/alimentação das crianças aconteçam e sejam efetivas, é necessário a colaboração de pais e cuidadores no sentido de se colocarem no papel de exemplo e que parte deles a mudança e o seguir o caminho certo. Torna-se, muitas vezes, desafiante fazê-los perceber que as mudanças na alimentação das suas crianças só acontecerão se eles próprios acreditarem que é o melhor caminho e se forem os exemplos dos seus filhos.

L. C. - Como é a interação entre o nutricionista pediátrico e outros profissionais de saúde, como por exemplo, o médico pediatra?

C. V. - O papel das equipas multidisciplinares é, hoje em dia, mais do que nunca, fundamental para a melhor abordagem terapêutica. Embora as coisas tenham vindo a melhorar, num processo contínuo, ainda existem algumas dificuldades no trabalho em equipa, mas que, pouco a pouco, vai desaparecendo e que permite uma **melhor orientação do doente e seus familiares, facilitando, assim, a terapêutica e proporcionando-lhes uma melhor qualidade de vida.**

Não há dúvidas que discutindo a melhor abordagem terapêutica com todas as áreas que envolvem a patologia (neste caso o pediatra sub-especialista e o nutricionista) e a criação de linhas condutoras é o que se tem tentado fazer e que começa a ser já uma rotina.

“ O papel das equipas multidisciplinares é, hoje em dia, mais do que nunca, fundamental para a melhor abordagem terapêutica. Embora as coisas tenham vindo a melhorar, num processo contínuo, ainda existem algumas dificuldades no trabalho em equipa, mas que, pouco a pouco vai desaparecendo e que permite uma melhor orientação do doente e seus familiares...”

L. C. - Que conselhos daria a um estudante de nutrição que pretenda seguir esta área?

C. V. - Em primeiro lugar é importante perceber se entendemos as crianças e jovens e se **conhecemos minimamente os gostos e interesses desta população** pois, pensando na nossa área de atuação, enquanto nutricionistas clínicos, vamos "lutar" a favor da mudança de comportamentos, o que é sempre complicado. Se não nos direcionarmos corretamente para podermos, de forma eficaz, alcançar essas mudanças, provavelmente, o nosso sucesso, enquanto nutricionistas, vai ser reduzido. Por isso aconselho os colegas a integrarem-se neste mundo pediátrico para facilitar a aplicação de estratégias terapêuticas e que permitam um bom e recompensador trabalho.

Por **Luísa Campos**

SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA

WORLD FOOD PROGRAMME

Com Dr.^a Diana Borges

Licenciada em Ciências da Nutrição na FCNAUP em 2008, em 2010 foi trabalhar para Timor-Leste com o programa INOV Mundus, na área da nutrição comunitária, e desde então tem trabalhado nas áreas de segurança alimentar e nutrição em emergência com o World Food Programme (Programa WFP). Em 2018, completou o mestrado em Saúde Pública na Universidade de Lund (Suécia). Trabalhou em Timor-Leste, Myanmar, Angola, Zambia, Moçambique, Palestina, e agora integra a equipa de Nutrição em Emergências do escritório global do WFP, em Roma.



Mafalda Pinto (M. P.) - Como é o seu dia a dia a trabalhar no World Food Programme?

Diana Borges (D.B) - O dia-a-dia é bastante diferente, dependendo do cargo que estiver a desempenhar e do tipo de escritório. Comecei recentemente a trabalhar no escritório global do WFP (em Roma) com a Equipa de Nutrição em Emergência, integrando a Equipa Global de Resposta Rápida. Ainda não fui enviada para nenhuma emergência, mas, enquanto isso, o **meu trabalho inclui apoiar o posicionamento da Nutrição nos planos nacionais de preparação e resposta a emergências, identificar oportunidades de integrar a Nutrição nos programas do WFP, etc..** Assim sendo, o meu dia-a-dia tem sido essencialmente trabalho de escritório, coordenando com colegas de outras equipas e dos escritórios regionais.

(M. P.) - Como surgiu a oportunidade de trabalhar nesta organização?

(D.B)- Terminei o curso com vontade de trabalhar na área humanitária/desenvolvimento. Na altura enviei currículo para várias organizações, mas pediam sempre alguns anos de experiência (e até uma idade mínima de 25 anos). Pouco depois fui selecionada para o programa de estágios Inov Mundus, e fui um ano para Timor-Leste trabalhar com os Médicos do Mundo em nutrição comunitária (materno-infantil). A oportunidade de começar a trabalhar com o WFP surgiu precisamente em Timor onde fui recrutada para substituir a sua nutricionista, e por lá fiquei mais três anos a trabalhar em parceria com o Ministério da Saúde e com a UNICEF na gestão da desnutrição infantil aguda.

(M. P.) - Quais são as soft skills que considera mais importantes para trabalhar numa equipa multidisciplinar?

(D.B) - Acho muito importante, no início, **ter capacidade para ouvir, observar e inquirir.** Assim, será possível perceber o foco e direção da equipa, as dinâmicas entre os membros e o papel de cada um na equipa (quem é bom com pessoas, quem possui memória institucional, quem resolve problemas, etc.). Não sendo bem uma soft skill, acho importante realçar que **ser genuinamente curioso e respeitar os outros** é uma característica imprescindível. Tudo isto é válido para qualquer equipa. Agora, no que diz respeito a equipas multidisciplinares, é importante tentarmos **adaptar a linguagem ao interlocutor e não assumir que pessoas de outra área sabem do que estamos a falar.** E também acho que devemos estar disponíveis para contribuir para o trabalho dos outros da mesma forma que queremos que eles contribuam para o nosso.

(M. P.) - Qual o papel de um nutricionista em situações de emergência como a crise dos refugiados?

(D.B)- Um nutricionista vai avaliar a situação, olhando para dados pré-emergência e, sempre que possível, apoiando avaliações rápidas que incluam indicadores de nutrição (antropométricos e não só). Tendo identificado (ainda que preliminarmente) quais os principais riscos nutricionais, irá trabalhar com os colegas de programa para garantir que os grupos mais vulneráveis da população são apoiados na resposta e, caso seja necessário, se estabeleçam programas de resposta nutricional.

SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA

WORLD FOOD PROGRAMME

Isto inclui uma estreita coordenação com o governo e com parceiros (incluindo a UNICEF e ONGs) através do cluster ou de grupos de trabalho de nutrição. Numa situação de emergência, a prioridade é sempre salvar vidas.

Por isso, as intervenções visam garantir que crianças e mulheres com desnutrição aguda são identificadas atempadamente e tratadas de forma adequada e, havendo risco de deterioração das condições, poderá também ser importante iniciar programas de prevenção de desnutrição. Tudo deve ser devidamente monitorizado e sempre que possível integrado em estruturas existentes.

(M. P.) - Uma vez que já trabalhou na Câmara Municipal de Matosinhos, numa empresa de Restauração coletiva e agora no World Food Programme, quais foram as maiores dificuldades que sentiu ao longo da carreira?

(D.B)- Até um certo ponto, penso que o trabalho com uma autarquia tem bastantes semelhanças com o trabalho com o WFP, uma vez que ambos trabalham ao nível da nutrição e saúde pública; e eu gosto do trabalho de intervenção comunitária, pelo que não é mero acaso. Embora tenha trabalhado exclusivamente com o WFP ao longo dos últimos 12 anos, mudei várias vezes de país, e mudei várias vezes de cargo (muitos dos quais não como nutricionista). Portanto, o mais gratificante, mas também mais desafiante para mim tem sido a constante mudança.



(M. P.) - De que forma considera que o seu percurso académico e as restantes experiências profissionais contribuíram para melhorar o seu desempenho no World Food Programme?

(D.B) - O meu percurso académico permitiu-me trabalhar numa área que me cativa. Terminei o curso numa altura em que a nutrição estava a começar a ter mais peso nas organizações humanitárias e se aumentava o recrutamento de nutricionistas. **As minhas experiências, todas elas, contribuíram para eu estar onde estou.** Trabalhei em escritório de campo, perto das comunidades que assistíamos e em coordenação com as autoridades locais, trabalhei em escritórios nacionais a coordenar assistência alimentar e nutricional ou a dar apoio técnico, em parceria com o governo e com parceiros como a UNICEF ou o ACNUR, e agora estou num escritório onde me sinto longe de tudo. Também já fui sub-encarregada da cozinha de um hospital no Porto, já dobrei roupa numa loja de desporto, e já servi às mesas. Tudo faz parte do meu percurso. E tudo foi importante porque me permitiu conhecer várias realidades diferentes, culturas diferentes, e personalidades muito diferentes, porque me permitiu expandir o meu conhecimento além da nutrição, porque me tirou da minha zona de conforto e me forçou a desenvolver novas competências, porque me permitiu cruzar caminho com pessoas muito especiais, muitas das quais se mantêm colegas, e que se tornaram amigas.

“ Tudo faz parte do meu percurso. E tudo foi importante porque me permitiu conhecer várias realidades diferentes, culturas diferentes, e personalidades muito diferentes, porque me permitiu expandir o meu conhecimento além da nutrição, porque me tirou da minha zona de conforto e me forçou a desenvolver novas competências,... ”

PARA ALÉM DA ALIMENTAÇÃO

RAMADÃO E O IMPACTO NA ÁREA DESPORTIVA

Com Dr. Mário Fernandes

Licenciado em 2020 pela FCNAUP, a qual foi curiosamente a única opção no ingresso ao ensino superior. Trabalha atualmente na área da nutrição desportiva com as equipas profissionais de futebol do Futebol Clube do Porto. Para além disso, exerce na área da nutrição clínica no Centro de Inovação Médica no Porto.



O Ramadão é um período de jejum dentro da fé muçulmana, sendo um dos cinco pilares fundamentais da religião. O mês do Ramadão, onde se diz que “a recompensa por boas ações é multiplicada”, lembra a época em que o sagrado Alcorão foi revelado ao profeta Maomé. Durante esse período, os muçulmanos **não apenas se abstêm de comer e beber durante o dia (do nascer ao pôr do sol), mas também de fumar e praticar atividades sexuais.**

O mês do Ramadão pode ocorrer em diferentes períodos do ano e em diferentes estações, visto que **se baseia no calendário lunar.** Dependendo da zona geográfica, o jejum poderá ser mais desafiante, variando entre **10 a 21 horas por dia.** O calendário desportivo não tem em consideração este tipo de questões religiosas ao agendar os eventos. Assim, os atletas muçulmanos precisam de lidar com esse período de jejum durante os treinos e competições.

Durante o Ramadão são consumidas normalmente **2 refeições principais, uma antes do nascer do sol, conhecida como Suhoor,** e outra para **quebrar o jejum após o pôr do sol, conhecido como Iftar.** Entre essas 2 refeições, nenhum alimento ou líquido pode ser consumido, o que leva a várias **alterações nas rotinas e composição das refeições, bem como do estado de hidratação** ao longo do dia. Para além disso, o consumo de grandes volumes de alimento e líquidos durante a noite, bem como os horários das refeições e rezas, levam a **alterações nas rotinas de sono** que também podem impactar a performance desportiva.

“ *O calendário desportivo não tem em consideração este tipo de questões religiosas ao agendar os eventos. Assim, os atletas muçulmanos precisam de lidar com esse período de jejum durante os treinos e competições.* ”

Muitas vezes o jejum do Ramadão é identificado como uma forma de jejum intermitente, sendo usadas as mesmas alegações do seu impacto na saúde e performance. No entanto, **existem algumas diferenças significativas entre o Ramadão e os vários tipos de jejum intermitente. A principal diferença prende-se com a hidratação, pois o jejum do Ramadão não permite a ingestão de líquidos, enquanto no jejum intermitente é possível ingerir líquidos não calóricos.** Posto isto, o estado de hidratação estará naturalmente comprometido no caso do primeiro, o que pode levar a diferenças significativas no bem-estar e rendimento desportivo quando comparado com o jejum intermitente.

PARA ALÉM DA ALIMENTAÇÃO

RAMADÃO E O IMPACTO NA ÁREA DESPORTIVA

Outra das principais diferenças está associada à **higiene do sono, que é muito mais desafiante no caso do Ramadão**. Num estudo recente de Lipert et al., em que foi avaliado o impacto do Ramadão no sono de atletas profissionais, concluiu-se que estes têm uma pior qualidade do sono e, conseqüentemente, reduções na performance desportiva. **Com o objetivo de atenuar estes resultados, deve-se incentivar os atletas a priorizar e promover o sono antes da meia-noite (pós-iftar) e despertar para o Suhoor**, com sesta regulares ao longo do dia.

De forma a perceber o impacto do Ramadão no rendimento desportivo, foi realizada uma revisão sistemática e metanálise por Abaidia et al., onde se percebeu que **a potência média e máxima durante o exercício avaliados em bicicleta (teste de Wingate) e em corrida (teste de sprint repetido) diminuiu durante o jejum do Ramadão, especialmente quando o exercício foi realizado à tarde**. No entanto, outros marcadores de desempenho (força, altura do salto, índice de fadiga e trabalho total) não foram significativamente afetados pelo jejum do Ramadão, com efeitos insignificantes a pequenos relatos.

Parece consensual que o período do dia no qual é praticada a atividade física é fundamental. Num estudo recente realizado em jogadores de futebol, **a performance cognitiva e física não foi afetada quando o treino foi realizado de manhã, no entanto ficou prejudicada quando realizados durante a tarde**.

“ *Embora encontremos frequentemente na evidência científica resultados de baixa magnitude, deve-se considerar que, em atletas de elite, essas mudanças podem ser a diferença entre ganhar e perder.* ”

Os dados existentes sobre o desempenho durante o Ramadão são limitados e, portanto, devem ser, na melhor das hipóteses, descritos como ambíguos. É provável que as discrepâncias nos resultados se devam às várias metodologias e diferenças culturais, incluindo a sua localização geográfica. Também não está claro na maior parte da literatura se a alimentação é suficientemente controlada. Portanto, será fundamental que os atletas adotem algumas estratégias nutricionais para mitigar o impacto negativo do Ramadão na saúde e performance. De seguida descrevo algumas das recomendações que devem ser adotadas:

- **Ingerir bebidas que melhor reidratam** (leite, iogurtes, bebidas isotónicas e sumo de fruta) de forma consistente **no período noturno**, evitando beber grandes quantidades, principalmente de água, antes do nascer do sol (poderá levar ao aumento das perdas de água pela urina);
- **Não exagerar nas quantidades de alimento e bebida durante o Iftar**, pois poderá levar a indigestão e mal estar. A solução será fazer uma ceia de fácil digestão antes de deitar, idealmente um batido proteico com adição de suplementos usados diariamente antes do Ramadão (creatina, beta-alanina, colagénio...);
- **Acordar sempre para fazer o Suhoor**. Deverá ser uma refeição completa com **alimentos de digestão mais lenta para manter a glicemia mais estável** (cereais integrais, alimentos proteicos, sementes e frutos oleaginosos...);
- **Evitar os alimentos fritos e com grande quantidade de açúcar** que são culturalmente consumidos durante este período. **Optar por alimentos com elevada densidade energética e nutricional** (frutos oleaginosos, iogurtes proteicos, sumos de fruta, azeite, peixe gordo...);
- **Avaliar regularmente a composição corporal dos atletas durante o Ramadão** para perceber se a ingestão energética está de acordo com o pretendido.

Embora encontremos frequentemente na evidência científica resultados de baixa magnitude, deve-se considerar que, em atletas de elite, essas mudanças podem ser a diferença entre ganhar e perder. Desta forma, conselhos específicos devem ser fornecidos aos atletas durante o Ramadão para ajudar a otimizar as suas estratégias nutricionais.

