

# REDE DE VOLUNTÁRIOS DO PROJETO NUTRITION UP 65: PERSPETIVAS DO TRABALHO VOLUNTÁRIO EM INTERVENÇÃO COMUNITÁRIA E SAÚDE PÚBLICA

## NETWORK OF VOLUNTEERS FROM THE NUTRITION UP 65 PROJECT: VOLUNTARY WORK PERSPECTIVES IN COMMUNITY-BASED INTERVENTIONS AND PUBLIC HEALTH

Rui Valdiviesso<sup>1,2</sup>; Ana S Sousa<sup>1,3</sup>; Rita S Guerra<sup>1,4,5</sup>; Luísa Álvares<sup>1</sup>; Alejandro Santos<sup>1,6</sup>; Nuno Borges<sup>1,2</sup>; Cláudia Afonso<sup>1</sup>; Patrícia Padrão<sup>1,7</sup>; Pedro Moreira<sup>1,7,8</sup>; Graça Ferro<sup>9</sup>; Cátia Martins<sup>10</sup>; Teresa F Amaral<sup>1,4</sup>

### RESUMO

O Projeto Nutrition UP 65 tem como objetivo a redução de desigualdades nutricionais nas pessoas idosas em Portugal, através da melhoria do conhecimento do seu estado nutricional e da capacitação de profissionais de saúde para lidar com o estado nutricional de pessoas idosas. Para atingir esse objetivo, foi realizado um estudo de âmbito nacional com uma amostra de 1500 pessoas com  $\geq 65$  anos, representativa da estrutura da população idosa portuguesa quanto ao sexo, idade, região geográfica e nível educacional. Os resultados do estudo permitiram a identificação das necessidades educativas dos profissionais de saúde, pessoas idosas, cuidadores e outros agentes sociais. Foi organizada uma rede de voluntários entre estudantes e *alumni* da Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, com o objetivo de ministrar formação em alimentação saudável e preparação de alimentos a pessoas idosas, cuidadores e preparadores de alimentos.

Entre janeiro de 2016 e abril de 2017, inscreveram-se 56 voluntários, realizaram-se 48 sessões a 1654 pessoas idosas e a 257 cuidadores e preparadores de alimentos em 44 instituições. Distribuíram-se cerca de 3500 materiais a diversos públicos-alvo. A avaliação dos resultados da rede foi efetuada qualitativamente através da análise dos relatórios dos voluntários. A maioria (63%) reportou dificuldades de aceitação das formações por parte das instituições contactadas e, por outro lado, 88% referiram como aspeto mais positivo a interação com as pessoas idosas. A análise da motivação dos voluntários através dos formulários de inscrição revelou que a maior parte tinha uma motivação profissional (65,4%) e que a motivação pessoal estava inversamente relacionada com o número de sessões conduzidas ( $p < 0,05$ ).

Os resultados sugerem que esta iniciativa poderá ser facilmente replicável e exequível para intervenções comunitárias a curto prazo.

### PALAVRAS-CHAVE

Estado nutricional, Envelhecimento saudável, Gerontologia, Pessoas idosas, Voluntariado

### ABSTRACT

Nutrition UP 65 project is framed on the goal of reducing nutritional inequities among older adults in Portugal, improving the knowledge on their nutritional status and empowering health professionals on dealing with older adults' nutritional status. To achieve those goals, a nationwide study was conducted within a sample of 1500 subjects aged  $\geq 65$ , representative of the structure of the Portuguese older adults' population in terms of sex, age, region of the country and educational level. The study results allowed for the identification of the educational needs of health professionals, older adults, caregivers and other social agents. A network of volunteers among students and *alumni* from Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto was organized with the objective of conducting educational sessions on healthy eating habits and meals preparation, aimed at older adults, caregivers and food handlers.

Between January 2016 and April 2017, 56 volunteers enrolled in the network and 48 sessions were delivered to 1654 older adults and 257 caregivers and food handlers in 44 social institutions. Around 3500 materials were distributed to the target audiences. The evaluation of the network's results was conducted through the analysis of the volunteers' reports. The majority (63%) claims to have felt difficulties getting acceptance by the institutions and 88% stated the interaction with older adults as the most positive aspect of the activity. The motivation towards participation was analysed on enrolment forms. The majority (65.4%) stated a professional motivation. A reported personal motivation was inversely related with the number of performed sessions ( $p < 0.05$ ).

The network of volunteers has demonstrated to be an easily replicable initiative for short term community-based interventions.

### KEYWORDS

Nutritional status, Healthy ageing, Gerontology, Older adults, Voluntary work

<sup>1</sup> Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Rua Dr. Roberto Frias, s/n, 4200-465 Porto, Portugal

<sup>2</sup> CINTESIS - Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Rua Dr. Plácido da Costa, s/n, Ed. Nascente, Piso 2, 4200-450 Porto, Portugal

<sup>3</sup> Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Leiria, Campus 2 - Morro do Lena, Alto do Vieiro - Apartado 4137, 2411-901 Leiria, Portugal

<sup>4</sup> UISPA, LAETA-INEGI, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Rua Dr. Roberto Frias, Campus da FEUP, 400, 4200-465, Porto, Portugal

<sup>5</sup> Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa, Rua Carlos da Maia, n.º 296, 4200-150 Porto, Portugal

<sup>6</sup> i3S - Instituto de Investigação e Inovação em Saúde da Universidade do Porto, R. Alfredo Allen, 4200-135 Porto, Portugal

<sup>7</sup> EPIUnit - Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto, Rua das Taipas, n.º 135, 4050-600 Porto, Portugal

<sup>8</sup> CIAFEL - Centro de Atividade Física, Saúde e Lazer da Universidade do Porto, Rua Dr. Plácido Costa, n.º 91, 4200-450 Porto, Portugal

<sup>9</sup> Unidade Local de Saúde do Alto Minho, EPE, Estr. de Santa Luzia, n.º 50, Viana do Castelo, Portugal

<sup>10</sup> Department of Clinical and Molecular Medicine of Faculty of Medicine, Norwegian University of Science and Technology, PO Box 8905 MTFS, NO-7491 Trondheim, Norway

### \*Endereço para correspondência:

Rui Valdiviesso  
CINTESIS - Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto,  
Rua Dr. Plácido da Costa, s/n,  
Ed. Nascente, Piso 2,  
4200-450 Porto, Portugal  
valdiviesso@med.up.pt

### Histórico do artigo:

Recebido a 22 de agosto de 2017  
Aceite a 20 de março de 2018

## INTRODUÇÃO

O Projeto Nutrition UP 65 tem como objetivo a redução de desigualdades nutricionais nas pessoas idosas em Portugal, através da melhoria do conhecimento sobre o seu estado nutricional e da capacitação de profissionais de saúde para lidar com o estado nutricional de pessoas idosas. Para atingir esse objetivo, foi realizado um estudo transversal de âmbito nacional, especificamente sobre desnutrição, fragilidade, sarcopenia, obesidade, hidratação e vitamina D, a uma amostra de 1500 pessoas com 65 ou mais anos, representativas da população portuguesa relativamente a sexo, intervalos de idade, escolaridade, proveniência geográfica (NUTS II) e estado de institucionalização (1, 2). Em paralelo, a capacitação de profissionais de saúde baseou-se num programa de formação com o objetivo de atualizar e aprofundar os conhecimentos sobre o estado nutricional das pessoas idosas e as estratégias nutricionais e alimentares para promover a manutenção de um bom estado nutricional ou a melhoria de patologias associadas.

O programa educativo que pretendemos explorar neste artigo, foi a criação de uma Rede de Voluntários (RV) entre estudantes e *alumni* da Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto (FCNAUP), com o objetivo de ministrar formação em alimentação saudável e planeamento e preparação de refeições, dirigida a pessoas idosas, cuidadores formais e informais, preparadores de alimentos e demais responsáveis institucionais, ministrada por pessoas com similaridades culturais e conhecedoras do meio. Optou-se por recrutar os voluntários que pudessem desenvolver estas ações dentro das suas próprias comunidades de origem, das quais conhecem os usos, costumes e sabedoria popular, o que se reflete numa proposta pedagógica de aproximação aos beneficiários (3, 4).

Esta opção pelo voluntariado justifica-se na necessidade de, num curto período de tempo, veicular recomendações baseadas na evidência e dirigidas a uma população que consideramos estar especialmente vulnerável, e é uma opção encorajada e devidamente regulamentada pela Universidade do Porto (5).

O facto de os voluntários serem recrutados entre estudantes dos dois últimos anos curriculares e *alumni* da FCNAUP teve a vantagem, em primeiro lugar, de contar com agentes com boa preparação técnica, científica e pedagógica e, em segundo lugar, de permitir que todos beneficiassem de um seguro contra acidentes pessoais, que considerámos essencial.

A atuação da RV seguiu uma metodologia padronizada para projetos de intervenção na comunidade, centrada nos passos seguintes: diagnóstico, planeamento, intervenção e avaliação (6). Numa primeira fase, o diagnóstico assentou em estudos nacionais e internacionais sobre o estado nutricional das pessoas idosas, nomeadamente sobre a insegurança alimentar (7), a desnutrição (8-10), o estado de vitamina D (11-13), o estado de hidratação (14), a hipertensão e ingestão de sal (15), a fragilidade (16) e a obesidade (17). Quando os resultados preliminares do estudo Nutrition UP 65 relativamente a uma proporção significativa da amostra ficaram disponíveis, foram empreendidas algumas alterações sensíveis na planificação e intervenção, especificamente na prioridade que começou a ser dada a determinados aspetos relacionados com o estado nutricional, nomeadamente em relação ao estado de vitamina D, à frequência de sobrepeso e obesidade e ao consumo de sal. Os resultados finais publicados de que dispomos consubstanciam estas opções para a vitamina D, com 29,4% de pessoas em risco de inadequação e 39,6% em risco de deficiência, e para o estado ponderal, com 44,1% de sobrepeso e 38,8% de obesidade (18).

O planeamento da RV passou, em primeiro lugar, pela seleção criteriosa dos temas a abordar e pela construção de materiais de apoio. Foram desenhados dois cartazes sobre hidratação e vitamina D, duas

apresentações PowerPoint® dirigidas a pessoas idosas em diferentes graus de literacia, um magnético de frigorífico sobre hidratação e 16 panfletos. Estes panfletos foram desenhados diferencialmente de acordo com o público alvo a que se destinavam, no que concerne à relação entre imagens e texto, ao tamanho das fontes, inteligibilidade e profundidade dos temas, que vão desde o *Mini Nutritional Assessment® - Short Form* (19, 20), dirigido a cuidadores, à nova Roda dos Alimentos (21) adaptada para pessoas idosas com caracteres maiores e texto mais simples, passando por panfletos sobre o controlo do peso e da hipertensão arterial, bem como sobre esofagite, disfagia, obstipação, demências, alterações do comportamento alimentar, Índice de Massa Corporal, preparação de sopas, higiene alimentar e recomendações relativamente à hidratação, vitamina D e consumo de sal. Todos estes materiais estão disponíveis em versão impressa e numa página do sítio de Internet do Projeto (22). Foram criadas ferramentas de gestão da RV, como formulários de inscrição e relatório, minutas, manuais de procedimentos e bases de dados, e foram lançadas campanhas informativas nas redes sociais e páginas Internet do Projeto e da FCNAUP, no sentido de iniciar e reforçar o recrutamento de voluntários. O planeamento das atividades educativas estava a cargo dos voluntários, e na dependência das necessidades identificadas pelas instituições de acolhimento e das características socioculturais dos públicos-alvo. Esta abordagem individual a cada instituição permite um melhor conhecimento dos determinantes sociais da saúde das pessoas idosas (23, 24), bem como das inadequações nutricionais e alimentares mais prevalentes, contribuindo, assim, para o delinear de atividades específicas para cada grupo de beneficiários.

Relativamente à intervenção, considerámos que poderia ser redutor padronizar o tipo de atividade educativa atendendo à diversidade de situações que poderiam ser encontradas pelos voluntários, pelo que demos liberdade aos voluntários para serem eles a identificarem as necessidades dos locais onde intervieram, juntamente com os dirigentes, cuidadores e outros responsáveis desses locais, e sugerirem atividades, que seriam sumariamente revistas na coordenação do projeto. Como tal, os voluntários estavam incumbidos de selecionar instituições na sua área de proveniência, contactar os responsáveis das instituições e promover as atividades educativas, planejar e agendar as atividades e dar conhecimento à coordenação do Projeto, requisitar materiais, desempenhar as sessões e remeter para a coordenação do Projeto uma declaração da instituição comprovando o seu serviço. No final de todas as ações às quais os voluntários se propunham, era emitido um certificado contra o envio de um relatório das atividades, cuja estrutura foi previamente definida pelo responsável da RV.

No período total de funcionamento da RV, inscreveram-se 56 voluntários (30 estudantes e 26 *alumni*), distribuídos de acordo com a NUTS II, pelo Norte (48), Centro (4), Lisboa (3) e Açores (1). A maioria dos inscritos reportaram ter experiência pessoal, profissional ou académica com pessoas idosas. No total, 1654 pessoas idosas e 257 cuidadores formais e informais, preparadores de alimentos, dirigentes institucionais e demais agentes sociais beneficiaram de 48 sessões de formação em 44 instituições. Foram distribuídos cerca de 3500 materiais educativos aos diversos públicos-alvo.

A avaliação da RV deve ser entendida no contexto da sua diversidade e heterogeneidade: os voluntários eram estudantes de dois anos curriculares e profissionais graduados e pós-graduados, que desenvolvem a sua atividade em áreas diferentes das Ciências da Nutrição; os beneficiários das sessões educativas foram pessoas idosas com diferentes níveis de escolaridade, provenientes de meios socioculturais diversos e em situações distintas no que concerne ao seu sistema de suporte comunitário; os demais intervenientes

eram cuidadores informais ou profissionais de diversas áreas; os locais onde as sessões foram ministradas contribuíram para essa variabilidade, compreendendo estruturas residenciais, centros de dia, de convívio, câmaras municipais e juntas de freguesia, centros paroquiais e universidades sénior. Em consequência, as sessões foram extremamente diversas em todos os sentidos, quer no número e tipo de intervenientes, duração e local, quer no formato pedagógico adotado, que variou entre meras sessões expositivas, grupos de reflexão, sessões de diagnóstico ao estado nutricional, *workshops* com alimentos, atividades lúdicas. Esta diversidade obviou a sistematização da avaliação, pelo que se optou por avaliar quantitativamente, entre dezembro de 2016 e janeiro de 2017, a RV através dos relatórios até então enviados pelos voluntários. Estes apontaram como principais dificuldades a aceitação por parte das instituições (62,5%), a heterogeneidade dos grupos-alvo (25%) e a relativa complexidade da apresentação (50%), e sugeriram apoio por parte da coordenação do Projeto para facilitar a aproximação às instituições (25%), promover melhorias nos materiais de apoio (37,5%) e criar uma forma de partilhar experiências com outros voluntários (12,5%). Consequentemente, foi criada uma carta de apresentação às instituições e dado apoio e possibilidade destas contactarem a coordenação do projeto, a apresentação foi simplificada com a inclusão de mais imagens e mensagens mais curtas e diretas e reordenada, tendo também em conta os resultados preliminares do estudo, e foi criado um fórum no sítio de Internet do Projeto, para possibilitar a partilha de impressões. Por outro lado, a interação com as pessoas idosas foi referenciada como o aspeto mais positivo por 88% dos voluntários. Ainda no espectro de avaliação da atuação da RV, no sentido de compreender os aspetos socioprofissionais dos integrantes da rede, foram analisados, em março de 2017, os formulários de inscrição dos voluntários, nomeadamente no que concerne à motivação para a sua inscrição, que foi pessoal para 57,7% dos voluntários, profissional para 65,4% e académica para 26,9%. No sentido de tentar relacionar a motivação com o desempenho da rede, foram executados testes de hipóteses. Apenas se encontrou relação inversa entre o facto de o voluntário ter referido uma motivação pessoal e o número de sessões executadas (prova do qui-quadrado,  $p < 0,05$ ).

### ANÁLISE CRÍTICA

Como principais limitações da atuação da RV, destacamos a taxa de participação inferior ao esperado, em que apenas 29 voluntários (51,8%) desempenharam sessões educativas, e ao contrário do esperado, uma baixa diversidade geográfica, com apenas cerca de metade das atividades realizada fora da zona do Grande Porto, o que se pode atribuir, em parte, aos critérios de inclusão desta RV: estudantes e *alumni* da FCNAUP.

Acreditamos que os benefícios da RV não se esgotam apenas nas pessoas e instituições que acolheram as atividades educativas, mas estendem-se aos próprios voluntários. O facto de uma elevada proporção ter referenciado como aspeto mais positivo a interação com as pessoas idosas sugere que os voluntários encontraram uma fonte de satisfação neste trabalho, o que parece ir ao encontro de diversos estudos que pretendem relacionar o voluntariado com benefícios em termos de cidadania, evitação de comportamento antissocial, saúde física e mental (25) e bem-estar pessoal (26). Por outro lado, esta experiência poderá criar a possibilidade de os voluntários continuarem a desenvolver educação alimentar de pessoas idosas a longo prazo e de motivarem outros para o fazer, uma das missões deste Projeto. A participação na RV permitiu vivenciar um conjunto de experiências diversificadas por parte dos voluntários. Muitos profissionais tiveram a

oportunidade de atualizar os seus conhecimentos e alguns de colocar em prática as suas competências em áreas em que não atuam numa base diária. Os estudantes que participaram, puderam beneficiar de um ambiente de aprendizagem mais operacional e de perspetivas mais realistas relativamente ao trabalho desenvolvido com as pessoas idosas. Ainda, alguns estudantes voluntários acabaram por desenvolver projetos de estágio curricular relacionados com o estado nutricional dos idosos e assim contribuir para o diagnóstico de situação desses idosos e de forma assertiva, estabelecer medidas de promoção do estado nutricional aos próprios e seus cuidadores formais ou informais.

Por fim, é nossa opinião que o serviço voluntário no âmbito da promoção da saúde pública, por mais útil e impactante que seja, não deve ser um recurso sistemático nem sobre ele devem assentar as grandes ações de promoção da saúde e qualidade de vida. Antes é uma valiosa ferramenta para promover o aumento do reconhecimento desta problemática pelos responsáveis institucionais, bem como uma intervenção rápida à luz de resultados provenientes da investigação científica, numa lógica de diminuição e contenção do risco no período de tempo que separa aquilo que é desvendado pela ciência e a sua operacionalização através de políticas públicas que emanem da legislação. Acreditamos que caberá às mais altas competências, nomeadamente às autoridades de saúde e segurança social, e à intermediação de municípios, a criação de condições que ajudem a promover programas integrados e suportados na evidência, que visem a melhoria e manutenção do estado nutricional das pessoas idosas.

### CONCLUSÕES

Num período de cerca de 16 meses, foi possível criar, organizar e gerir uma rede de voluntários que contribuiu para veicular boas práticas de saúde relativamente ao estado nutricional a cerca de 1900 pessoas. O modelo utilizado baseou-se em voluntários altamente capacitados para as funções pretendidas, que se revelaram motivados profissionalmente para o trabalho com a população idosa. É nossa convicção que este modelo pode ser facilmente replicado em moldes semelhantes para iniciativas de saúde pública que necessitem de uma resposta rápida. De forma a promover a continuidade deste processo, o método e os materiais desenvolvidos estão disponíveis para serem replicados (22, 27).

### AGRADECIMENTOS

O Projeto Nutrition UP 65 foi promovido pela FCNAUP e financiado através dos EEA Grants – Programa Iniciativas em Saúde Pública PT06. Agradecemos a todos os voluntários que participaram no Projeto Nutrition UP 65, e a todas as instituições que acolheram as sessões educativas.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Amaral TF, Santos A, Guerra RS, Sousa AS, Álvares L, Valdivieso R, et al. Nutritional Strategies Facing an Older Demographic: The Nutrition UP 65 Study Protocol. *JMIR Res Protoc.* 2016;5(3):e184.
2. Amaral TF, Santos A, Sousa AS, Guerra RS, Álvares L, Valdivieso R, et al. Nutrition UP 65 - Nutritional Strategies Facing an Older Demography: framework and methodological considerations. *Acta Port Nutr.* 2016;(05):8–11.
3. Vasconcelos EM. Redefining healthcare practices based on the experiences of people education at healthcare services. *Interface - Comun Saúde Educ.* 2001 Feb;5(8):121–6.
4. Gomes LB, Merhy EE. Understanding popular health education: a review of the brazilian literature. *Cad Saúde Pública.* 2011 Jan;27(1):7–18.
5. Universidade do Porto. Despacho No GR.08/11/2016. Aprova as Alterações ao Regulamento 'Princípios do Enquadramento do Voluntariado da Universidade do Porto'. [Internet]. 2016. Available from: [https://sigarra.up.pt/up/pt/conteudos\\_service.conteudos\\_cont?pct\\_id=26418&pv\\_cod=02caaSkaEarE](https://sigarra.up.pt/up/pt/conteudos_service.conteudos_cont?pct_id=26418&pv_cod=02caaSkaEarE).

6. Nnakwe ISUN, Nnakwe N. *Community Nutrition: Planning Health Promotion and Disease Prevention*. Jones & Bartlett Publishers; 2012. 494 p.
7. Álvares L, Amaral TF. Food insecurity and associated factors in the Portuguese population. *Food Nutr Bull*. 2014 Dec;35(4):395–402.
8. Amaral TF, Matos LC, Teixeira MA, Tavares MM, Alvares L, Antunes A. Undernutrition and associated factors among hospitalized patients. *Clin Nutr Edinb Scotl*. 2010 Oct;29(5):580–5.
9. Santos A, Amaral T, Borges N. Undernutrition and associated factors in a Portuguese older adult community. *Rev Nutr*. 2015 Jun;28(3):231–40.
10. Pols-Vijlbrief R van der, Wijnhoven HA, Molenaar H, Visser M. Factors associated with (risk of) undernutrition in community-dwelling older adults receiving home care: a cross-sectional study in the Netherlands. *Public Health Nutr*. 2016 Aug;19(12):2278–89.
11. Silva L, Freitas J, Sampaio L, Terroso G, Pinto J, Veludo V. Níveis séricos de vitamina D em portugueses com fraturas de fragilidade. *Acta Reum Port*. 2010;(35):352–7.
12. Granado-Lorencio F, Blanco-Navarro I, Pérez-Sacristán B, Millán I, Donoso-Navarro E, Silvestre-Mardomingo RA. Determinants of fat-soluble vitamin status in patients aged 65 years and over. *Eur J Clin Nutr*. 2013 Dec;67(12):1325–7.
13. Cashman KD, Dowling KG, Škrabáková Z, Gonzalez-Gross M, Valtueña J, De Henauw S, et al. Vitamin D deficiency in Europe: pandemic? *Am J Clin Nutr*. 2016 Apr;103(4):1033–44.
14. Padez C, Padrão P, Macedo A, Santos A, Gonçalves N. Caracterização do aporte hídrico dos portugueses. *Nutricias*. 2009;9:27–9.
15. Polonia J, Martins L, Pinto F, Nazare J. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension and salt intake in Portugal: changes over a decade. The PHYSA study. *J Hypertens*. 2014 Jun;32(6):1211–21.
16. Kulmala J, Nykänen I, Hartikainen S. Frailty as a predictor of all-cause mortality in older men and women. *Geriatr Gerontol Int*. 2014 Oct;14(4):899–905.
17. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. *World Health Organ Tech Rep Ser*. 2000;894:i–xii, 1–253.
18. Santos A, Amaral TF, Guerra RS, Sousa AS, Álvares L, Moreira P, et al. Vitamin D status and associated factors among Portuguese older adults: results from the Nutrition UP 65 cross-sectional study. *BMJ Open*. 2017 Jun 1;7(6):e016123.
19. Nestle Nutrition Institute. MNA Mini Nutritional Assessment [Internet]. 2009 [cited 2017 Jun 1]. Available from: [http://www.mna-elderly.com/forms/mini/mna\\_mini\\_portuguese.pdf](http://www.mna-elderly.com/forms/mini/mna_mini_portuguese.pdf).
20. Kaiser MJ, Bauer JM, Ramsch C, Uter W, Guigoz Y, Cederholm T, et al. Validation of the Mini Nutritional Assessment short-form (MNA-SF): a practical tool for identification of nutritional status. *J Nutr Health Aging*. 2009 Nov;13(9):782–8.
21. Rodrigues SSP, Franchini B, Graça P, de Almeida MDV. A new food guide for the Portuguese population: development and technical considerations. *J Nutr Educ Behav*. 2006 Jun;38(3):189–95.
22. Nutrition UP 65. *Materiais Educativos e Formativos*. Available from: <http://nutritionup65.up.pt/materiais-formativos-e-educativos/>.
23. Buss PM, Pellegrini Filho A. Health and its social determinants. *Physis Rev Saúde Coletiva*. 2007 Apr;17(1):77–93.
24. Geib LTC. Social determinants of health in the elderly. *Ciênc Amp Saúde Coletiva*. 2012 Jan;17(1):123–33.
25. Wilson J, Musick M. The Effects of Volunteering on the Volunteer. *Law Contemp Probl*. 1999 Oct 1;62(4):141–68.
26. Thoits PA, Hewitt LN. Volunteer Work and Well-Being. *J Health Soc Behav*. 2001 Jun;42:115–31.
27. Nutrition UP 65. *Materiais para Voluntários*. Available from: <http://nutritionup65.up.pt/materiais-para-voluntarios/>.