Referência:  "Validation of the Newest Vital Sign and prevalence of limited health literacy in Portugal" [ID#9135]

Caro Professor Doutor José Manuel Silva,

Estamos gratos pelo interesse da Acta Médica Portuguesa no nosso artigo e pela oportunidade de revisão do manuscrito. Agradecemos aos revisores pelos comentários pertinentes para o melhorar. De seguida respondemos detalhadamente a cada comentário, incluindo na resposta as alterações efetuadas no manuscrito.

Esperamos que este manuscrito revisto responda a todas as preocupações dos revisores e agradecemos as suas ideias e tempo despendido.

Com os meus melhores cumprimentos,

Dagmara Paiva

# REVISOR A

1. O artigo explora uma importante componente de investigação, uma vez que a adaptação e validação de instrumentos que permitam avaliar a população portuguesa, assumindo as suas características específicas, se torna cada vez mais uma necessidade emergente. No entanto, importa atender a algumas especificidades relativas a esta metodologia de trabalho. Nomeadamente, qual o tipo de método utilizado para a adaptação linguística e cultural do instrumento, bem como a descrição pontual das características psicométricas testadas aquando da validação.

### Resposta ao comentário:

Agradecemos o comentário. Foram seguidas as orientações de Guillemin *et al1* para a adaptação linguística e cultural de instrumentos desenvolvidos noutra língua (referência 23 do manuscrito originalmente submetido; atual referência 26). Na subsecção de "Cross-cultural adaptation", o texto foi alterado para clarificar esta metodologia, enunciando os vários passos. A descrição pontual das características psicométricas testadas aquando da validação encontra-se na subsecção "Statistical analysis", e os respetivos resultados são apresentados no quarto parágrafo da secção de resultados.

1. Sobretudo na parte dos métodos denota-se a repetição de alguma informação, decorrente (sobretudo) da tentativa de descrever de forma independente cada parte (ou estudo) aqui apresentada(o). Penso que sendo o segundo, consequência do primeiro, a sua apresentação em continuidade daria um sentido mais claro e escorreito ao texto e ao entendimento do leitor.

### Resposta ao comentário:

A informação repetida relativa à aprovação ética foi condensada e colocada numa subsecção própria nos Métodos. Removeu-se também informação repetida sobre as categorias do NVS na subsecção relativa ao segundo estudo.

1. Deve ainda ser indicado o método de amostragem, quer para o ensaio piloto da validação, quer para a aplicação do instrumento validado. No primeiro caso, importa saber de que forma os investigadores asseguraram a sensibilidade do teste psicométrico, indicando assumidamente o número de sujeitos por item analisado.

### Resposta ao comentário:

No estudo de validação usou-se o método de amostragem por conveniência e na aplicação do instrumento validado o método de amostragem probabilística estratificada para obter uma amostra representativa da população portuguesa. Esta informação surge na subsecção "Sample and recruitment" (primeira frase no estudo de validação e primeiro parágrafo no estudo de prevalência). Na subsecção "Statistical analysis" acrescentou-se informação sobre o número de sujeitos por item analisado no estudo de validação (primeira frase da subsecção "Statistical analysis"). Este foi de 32,7 (=196/6), um número claramente superior ao habitualmente aceite - 2 a 20 participantes por item.2

1. A realização de um ciclo de teste-reteste poderia permitir prever também, intra- e inter grupos, a consistência das respostas entre tempos diferentes, ou ao longo do tempo.

### Resposta ao comentário: Concordamos que essa será uma avaliação importante e, como tal, acrescentou-se à última frase da discussão, na subsecção do estudo de validação.

1. Neste âmbito e nas questões metodológicas anteriormente abordadas, os autores deverão ter em conta a importância da apresentação das limitações do(s) estudo(s) apresentado(s), descrevendo-as na discussão de resultados.

### Resposta ao comentário: Acrescentou-se uma breve reflexão sobre as limitações do estudo na discussão de resultados.

# REVISOR C

1. Os comentários inscritos dizem respeito a um manuscrito Word com um total de 23 páginas, apresentado em língua inglesa. Não atentei aos aspetos formais, nomeadamente de citação/referenciação bibiográfica, porque exclusivamente editoriais.

Do ponto de vista formal, o título é informativo, refletindo, no entanto, dois objetivos “primários” (?) do estudo (validação do instrumento de medição e aplicação da escala validada a uma amostra da população portuguesa, alegadamente representativa). Além de o tornar extenso, torna-o dúbio quanto ao objetivo primário da investigação (duplo?).

### Resposta ao comentário: O artigo tinha inicialmente dois objetivos primários, porque são reportados dois estudos distintos, embora complementares. Contudo, o comentário é pertinente e concordamos que o manuscrito fica mais claro se o estudo da aplicação do instrumento validado for descrito como respondendo ao objetivo primário e o da validação a um objetivo secundário. Os resumos, a última frase da introdução e os títulos (em português, inglês e o título para cabeçalho) foram alterados para refletir esta mudança.

Reforçamos que a amostra da aplicação do instrumento validado é uma amostra representativa e os valores das caraterísticas demográficas da amostra ponderada são próximos dos da população portuguesa (Censos de 2011)3. A informação relativa ao método de amostragem surge na subsecção "Sample and recruitment" (primeiro parágrafo no estudo de prevalência)..

1. O resumo cumpre, formalmente, o modelo IMRAD, sendo que poderia ser mais informativo, designadamente em aspetos relacionados com a justificação do tema – contextualizando-a ao nosso País em termos de “estado da arte”.

### Resposta ao comentário: Para contextualizar o tema em Portugal e não comprometer o conteúdo essencial e a indexação (a primeira versão do resumo tinha 250 palavras e a versão revista tem 248), substituiu-se a primeira frase do resumo.

1. Deixa-se à consideração dos Autores a utilização de “nível/level [de literacia]” em vez de “carga/burden”, sem prejuízo de se compreender a utlização da última quando se trata de um problema de saúde ou relacionado.

### Resposta ao comentário: A escolha do termo "burden/carga" em vez de "level/nível" esteve efetivamente relacionada com a visão da literacia em saúde como um problema de saúde importante. Acreditamos que este termo terá maior impacto para sensibilizar os profissionais e instituições de saúde, bem como os decisores políticos. Decidimos mantê-lo.

1. Quanto à introdução/enquadramento, considera-se que a relevância do estudo se encontra justificada. A evidência produzida/publicada podia ser mais exaustiva, em termos de pesquisa (revisão sistemática?). Tendo o manuscrito sido submetido em julho de 2017, estranha-se não referir o programa nacional de educação para a saúde, literacia e autocuidados do ministério da Saúde (ausente do texto introdutório e da referenciação bibliográfica), o que reflete uma pesquisa bibliográfica neste campo (“não académico”) pouco exaustiva.

### Resposta ao comentário:

Expandiram-se aspetos relacionados com a justificação do tema no quarto parágrafo da introdução, reforçando a respetiva contextualização no nosso País em termos de “estado da arte”. Apesar de não se ter pretendido que a introdução fosse uma revisão sistemática, são citadas várias referências a revisões sistemáticas ao longo desta secção (referências 1, 7, 9, 10 e 18). Em relação ao Programa Nacional, concordamos que é uma referência relevante em Portugal e a informação foi adicionada à Introdução do manuscrito. Realçamos que o manuscrito foi submetido no dia 1 de maio de 2017.

1. Do ponto de vista de conteúdo, não se vislumbra, claramente e conforme previamente referido, o objetivo primário/principal da investigação (estimação da prevalência da literacia inadequada em Portugal?), nem tão pouco se consegue inferir a representatividade da amostra populacional (sendo aleatório o processo, o resultado não é, necessariamente, representativo - p. 10).

### Resposta ao comentário:

O artigo tinha inicialmente dois objetivos principais, porque são reportados dois estudos distintos, embora complementares. Contudo, o comentário é pertinente e concordamos que o manuscrito fica mais claro se o estudo da aplicação do instrumento validado for descrito como respondendo ao objetivo principal e o da validação a um objetivo secundário. A última frase da introdução e os títulos (em português, inglês e o título para cabeçalho) foram alterados para refletir esta mudança. A descrição do método de ponderação dos dados para cálculo da prevalência e dos respetivos intervalos de confiança está descrita na subsecção "Statistical analysis" e descreveu-se com detalhe o método de amostragem do estudo de prevalência no primeiro parágrafo, na subsecção "Sample and recruitment".

1. Relativamente a este último aspeto, sugere-se uma caraterização sinótica (quadro) da amostra populacional em relação a variáveis prognósticas e demográficas gerais e sua comparação com a população nacional de idêntico grupo etário.

### Resposta ao comentário: Para ir de encontro ao que foi sugerido, adicionaram-se ao manuscrito duas frases e uma tabela que compara as variáveis com e sem ponderação (Anexo 2).

1. Quanto à discussão, esta reflete a "bipolaridade" dos objetivos da investigação, pelo que é dividida em duas partes - validação do instrumento de medição e "prevalência da literacia em saúde limitada" (em Inglês). Considera-se que os resultados e discussão devem ser unitários/individualmente integrados, o que pressupõe a clarificação do objetivo primário do estudo.

### Resposta ao comentário: O objetivo principal foi clarificado. A divisão dos resultados e da discussão em duas partes está em conformidade com os "ICMJE Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals", seguidos pela Acta Médica Portuguesa, na medida em que recomendam a utilização de subsecções em artigos longos para facilitar a leitura.

1. Finalmente, as recomendações não referem, explicitamente, a adoção, pelos serviços e profissionais de saúde, da chamada “plain language”, como forma de diminuir o esforço de literacia por parte dos cidadãos.

**Resposta ao comentário:** Foi acrescentada a referência à adoção, pelos serviços e profissionais de saúde, da "plain language" ao texto da Discussão (penúltimo parágrafo).

1. Serão, ainda, de explicitar, em conformidade com o internacionalmente recomendado e as normas vigentes (ICMJE), o contributo de cada um dos co-autores.

### Resposta ao comentário: O contributo de cada um dos autores encontra-se descrito na declaração de responsabilidade autoral, em anexo à submissão, conforme solicitado pela Acta Médica Portuguesa.

1. Em resumo e conclusão: o manuscrito tem relevância para a prática clínica, gerando conhecimento a nível nacional pela validação de um instrumento internacional (comparabilidade) num tema em que a evidência científica em Portugal é escassa. Não obstante, carece de clarificação do ponto de vista do objetivo primário/principal do estudo, bem como da caraterização metodológica e sinótica da amostra populacional (representatividade amostral como ponto crítico da validade dos achados). Uma vez revisto nos aspetos referidos, considera-se ser de publicar, com uma prioridade de 7, numa escala de 1 (máxima) a 10 (mínima).

**Resposta ao comentário:** Agradecemos o comentário e esperamos ter clarificado os pontos que suscitaram dúvidas.

# REVISOR D

1. It was a pleasure reading this work. This is a very well written and organized manuscript; ideas are clearly described and discussed.

Findings add to the knowledge on the prevalence of limited health literacy in Portugal but also prompt to validate a health literacy tool with easy administration.

I have no concerns about this work.

### Resposta ao comentário: Thank you for the comment.

1. Still, I believe the conclusion should be reworked and present the So What and Now What questions: how and why the work presented is significant for practice, policy or further research.

### Resposta ao comentário: In compliance with both ICMJE Uniform Requirements for

### Manuscripts Submitted to Biomedical Journals and STROBE guidelines, followed by *Ata Médica Portuguesa*, we have added that additional information to the Discussion section (last paragraph of the Validation subsection and last two paragraphs of the Prevalence subsection).

1. Also, the authors should mention why health status, health behaviour and healthcare use correlates of limited health literacy in Portugal were not included in the study.

### Resposta ao comentário: The research team decided not to include health status, health behaviour and healthcare use variables in this manuscript, because they are being reported in related papers guided by specific objectives other than those of this paper. We have added a sentence to the Discussion reflecting these "Now What questions" (7th paragraph of the Prevalence subsection).

1. Finally, references could be completed.

### Resposta ao comentário: We have updated reference 27 and added several references throughout the paper in response to reviewers’ comments.

# REVISOR E

1. De uma forma geral, o artigo parece relevante para os profissionais de saúde e para a sociedade em geral, abordando a problemática da iliteracia em saúde, em Portugal, pelo que se sugere a sua publicação na Ata Médica.

**Resposta ao comentário:** Agradecemos o comentário.

1. Para além da revisão do inglês, que se revela necessária na globalidade do manuscrito, infra, encontram-se alguns comentários que pareceram oportunos ao revisor, de acordo com cada secção.

**Resposta ao comentário:** O inglês foi revisto por uma pessoa altamente fluente.

1. O resumo reflete o conteúdo do manuscrito. Contudo sugere-se uma melhoria da linguística na versão em português do resumo. A introdução encontra-se escrita de forma deficiente e a conclusão tem, inclusivamente, erros ortográficos revelando uma falta de cuidado na revisão dos autores. Sugere-se a substituição do termo “navegação dentro dos serviços de saúde”.

### Resposta ao comentário: Para responder a um comentário de um dos outros revisores no sentido de contextualizar o tema em Portugal, não comprometendo o conteúdo essencial e a indexação, substituiu-se a primeira frase do resumo. A expressão “navegação dentro dos serviços de saúde” já não faz parte do resumo em português. Concordamos que se a frase não tivesse sido substituída, “orientação nos serviços de saúde” seria um termo mais apropriado. Procedeu-se à correção da acentuação da primeira palavra da conclusão e à melhoria da linguística do resumo em português.

1. No que respeita ao resumo em inglês, sugere-se uma melhoria da linguística utilizada e uma clarificação dos objetivos, que aparentemente parecem escritos de forma confusa. O mesmo acontece com a secção da discussão do resumo em inglês.

**Resposta ao comentário:** A linguística utilizada no resumo em inglês foi revista por um profissional altamente fluente. Os objectivos foram reformulados, na sequência de outros comentários.

1. A introdução parece adequada, necessitando de uma revisão da linguagem utilizada. Solicita-se a introdução da referência que suporta a afirmação “Until 2011, there were no estimates of prevalence of limited health literacy in Europe”. Fazendo uma pesquisa rápida no pubmed, encontram-se alguns artigos que contrariam rapidamente esta afirmação. Se porventura se se deseja especificar com algum instrumento particular, é necessária a cabal menção. Inclusive, a menção aos diferentes instrumentos citados no inicio da introdução contrariam esta afirmação.

**Resposta ao comentário:** A frase foi alterada para tornar claro que os autores se referiam ao Inquérito Europeu de Literacia em Saúde.

1. Nas linhas 22 e 23, sugere-se identificar quais as “true diferences between them”, caso contrário, o leitor fica apenas a saber que existiram diferenças, mas fica ignorância sobre a sua identificação.

**Resposta ao comentário:** Os autores referiam-se adiferenças para além das explicadas pela diferença de métodos de avaliação. A frase foi reformulada em resposta a outros comentários e a expressão já não aparece.

1. Os objetivos do estudo encontram-se razoavelmente descritos. Contudo a última parte dos mesmos encontra-se um pouco confusa/pouca clara. Verificar se a palavra “correlates” será a mais adequada para utilizar nos objetivos, tendo em conta a globalidade dos métodos usados e os resultados descritos.

**Resposta ao comentário:** A descrição dos objetivos foi reformulada para melhorar a inteligibilidade. Decidiu-se manter o nome comum "correlates" para descrever as associações testadas sem as nomear individualmente, usando-o segundo a definição do Oxford English Dictionary: "Correlate: each of two or more related or complementary things".

1. O desenho de estudo e metodologia são apropriados aos objetivos, encontrando-se bem descritos. No que respeita ao instrumento utilizado, pergunta-se se o mesmo tem royalties/direitos de propriedade intelectual associados e/ou se foi pedida e dada permissão à sua utilização – nada é mencionado no manuscrito.

**Resposta ao comentário:** A autorização da Pfizer (proprietária da versão original) para a adaptação e utilização do instrumento na população portuguesa é referida na secção "Acknowledgments”. A Acta Médica Portuguesa é uma revista *Open Access* e a versão portuguesa ficará livremente disponível para utilização após a publicação.

1. Facilmente se depreende, mas é necessário referir o que significa o acrónimo NVS-PT (julgo que só se encontra na legenda da tabela 2).

**Resposta ao comentário:** O acrónimo NVS-PT surge pela primeira vez na primeira frase da subsecção "Sample and recruitment" (*The Portuguese adapted version of the instrument (NVS-PT)*), à qual foi adicionada o termo "Portuguese" para tornar o acrónimo mais claro.

1. Na parte estatística dos métodos, os tempos verbais não são concordantes – existindo o recurso a tempos verbais diferentes para a descrição da mesma acção (presente vs no passado).

**Resposta ao comentário:** Alteraram-se todos os tempos verbais para o passado, garantindo a respetiva concordância.

1. Falta fazer menção ao horizonte temporal da validação do instrumento. Quando foi realizada a Validação do NVS – anterior a 2012 (presume-se)? Não existiu nenhuma publicação referente a esta validação, correto?

**Resposta ao comentário:** A validação do NVS-PT também ocorreu em 2012; essa menção foi incluída no manuscrito (primeira frase da subseção "Sample and recruitment"). Não existem publicações referentes a esta validação, com exceção da publicação em livro de atas, sob a forma de resumo, de uma apresentação oral realizada numa conferência. Esta informação foi referida aquando da submissão do manuscrito.

1. Seria relevante explicar um pouco melhor a categorização das classes: “adequate health literacy, possibility of limited health literacy and high likelihood of limited literacy”. É realizado aquando da explicação do instrumento original, mas não é claro ao leitor, como é feito “este ponto de chegada” e em que base de score – o que limita, posteriormente, a sua utilização na prática clínica.

**Resposta ao comentário:** Acrescentou-se uma frase explicativa da categorização das classes à subsecção do instrumento original.

1. Os resultados encontram-se razoavelmente descritos, embora por vezes de difícil leitura, principalmente na componente do “prevalence of limited health literacy”:

A frase: “The proportion of respondents not answering any of the NVS-PT questions was 0.3% (95%CI: 0.0-0.6), while 16.2% (95%CI: 13.4-19.1) reported not knowing how to answer to all of the questions (data not shown)”, não é clara ao leitor.

**Resposta ao comentário:** A frase foi reformulada para "There were 0.3% of respondents (95%CI: 0.0-0.6) not answering any of the NVS-PT questions. An additional 16.2% (95%CI: 13.4-19.1) reported not to know how to answer all of the questions (data not shown)."

1. Os dados relativos à descrição das estimativas do limited health literacy (página 13- linhas 4-7), revelam-se de difícil leitura, pela forma como estão descritos.

**Resposta ao comentário:** A frase foi reformulada para "The prevalence of limited health literacy in the literate Portuguese population aged between 16 and 79 years was 72.9% (95% CI: 69.4-76.4). A total of 30.4% (95%CI: 26.9-33.9) were classified in the intermediate category "possibility of limited health literacy" and 42.5% (95%CI: 38.3-46.6) in the lowest category "high likelihood of limited health literacy", whereas 27.1% (95%CI: 23.6-30.6) were classified as having adequate health literacy."

1. Deve ser fornecido um parágrafo preambular à descrição dos resultados, caso contrário a sua orientação cronológica/estrutura de apresentação, não parece ser clara ao leitor.

**Resposta ao comentário:** Acrescentou-se um parágrafo preambular aos Resultados, clarificando a respetiva estrutura de apresentação.

1. A versão portuguesa adaptada do instrumento não se encontra no apêndice (pelo menos não foi fornecido ao revisor). O que se encontra no apêndice é a Figura 1. A Figura 2 não foi fornecida ao revisor, pelo que não será possível averiguar a descrição dos resultados (último parágrafo página 13).

**Resposta ao comentário:** Lamentamos que não tenham sido fornecidos ao revisor todos os elementos anexos à submissão do manuscrito: Apêndice; Figura 1; Figura 2; e Declaração de Responsabilidade Autoral. Confirmamos no site da revista e todos estes documentos constam como anexos ao documento principal.

1. A discussão carece de melhoria. Seria importante existir um parágrafo preambular à discussão das duas componentes do estudo. Por outro lado, sugere-se que as limitações do Estudo estejam descritas de forma clara nas duas componentes.

**Resposta ao comentário:** Acrescentou-se o seguinte parágrafo preambular à discussão: "We validated the NVS in the Portuguese population, used it to estimate a prevalence of limited health literacy in Portugal of almost three in four people, and showed that limited health literacy was positively associated with age and inversely associated with education.". As limitações estão, agora, claramente identificadas no manuscrito (penúltima frase da subsecção da validação e segundo parágrafo da subsecção da prevalência).

1. No que respeita às implicações, as mesmas podem ser melhor desenvolvidas tendo o enquadramento do próprio sistema de saúde português. Referir “universal precautions” parece ser uma maneira um pouco ligeira de abordar este tema. Desde logo, no que respeita à sua semântica e espectro: O que são “universal precautions” para um leitor da Ata Médica, um profissional de saúde ou mesmo um leigo ao tema?

**Resposta ao comentário:** Agradecemos o comentário e o envio da cópia do "Universal Precautions Toolkit" da "Agency for Healthcare Research and Quality". O último parágrafo da discussão foi expandido para cobrir as técnicas habitualmente utilizadas para diminuir o impacto da literacia em saúde inadequada, tendo como enquadramento o sistema de saúde português.

1. Falta referir a importância de utilização deste instrumento na óptica do clínico/sociedade. Servirá para que finalidades? Em que população de doentes? Ou referir antes a sua utilização sob o ponto de vista de estudos, por exemplo.

**Resposta ao comentário:** Acrescentou-se a relevância de um instrumento que avalia numeracia de forma objetiva no contexto do Programa «Literacia em Saúde e Integração de Cuidados» (segundo parágrafo e última frase da subsecção da prevalência).

1. No que respeita à prevalência da literacia em saúde inadequada e os fatores socio- demográficos, os resultados demonstram algo que, eventualmente, seria expectável. O que é relevante, pois comprova uma eventual hipótese a priori. Falta porventura um enquadramento e comparação com outros estudos realizados para a população portuguesa (e.g. vertente geral, especifica de determinada patologia, gestão da medicação, etc.) – existe alguma literatura sobre o tema (embora com outros instrumentos). Na discussão carece um pouco desta vertente – do que já foi feito e respetivo enquadramento.

**Resposta ao comentário:** Incluímos a comparação com o outro estudo nacional de prevalência da literacia em saúde, já citado na introdução (2º parágrafo da subsecção de prevalência).

1. Por outro lado, embora não objectivo principal do trabalho, mas útil para o leitor, qual a posição deste instrumento face a outros instrumentos existentes e já validados (e.g. Cross-cultural adaptation and validation of the health literacy assessment tool METER in the Portuguese adult population; Patient Education and Counseling 2014).

**Resposta ao comentário:** Acrescentou-se a seguinte frase à discussão: "To study the role of individual health literacy in the management of complex chronic conditions or health literacy associations with the perception of risk communication, we suggest assessing health literacy with this instrument complemented with a word recognition instrument such as the METER4 to provide a more comprehensive assessment of health literacy."

1. Por fim, embora não estritamente necessário, além do mencionado na introdução (PNS), talvez fosse importante abordar e eventualmente explorar, dada a importância do tema em Portugal, as iniciativas infra.
* Despacho n.o 6429/2017 - Diário da República n.o 142/2017, Série II de 2017-07-25 Saúde - Gabinete do Ministro

Determina que os programas de «Educação para a saúde, literacia e autocuidados» e de «Prevenção e gestão da doença crónica» são integrados num único programa, que passa a ser designado por programa de «Literacia em saúde e integração de cuidados»

* Despacho n.o 6430/2017 - Diário da República n.o 142/2017, Série II de 2017-07-25 Saúde - Gabinete do Secretário de Estado da Saúde

Determina a implementação, durante um período experimental de dois anos, do projeto-piloto «Literacia para a Segurança dos Cuidados de Saúde»

**Resposta ao comentário:** Estas iniciativas foram adicionadas ao quarto parágrafo da introdução.

1. A conclusão revela-se muito sucinta, mas apropriada e de acordo com os objetivos propostos.

**Resposta ao comentário:** Agradecemos o comentário.

# Referências

1 Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. J Clin Epidemiol. 1993;46:1417-32.

2 Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE. Multivariate data analysis. 7th ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2010.

3 Instituto Nacional de Estatística IP. Resident population (No.) by Place of residence (at the date of Census 2011), Sex, Age group and Level of education (Level situation); Decennial [Internet]; 2011 [Accessed 12 September 2017]. Available at: <http://www.ine.pt>

4 Paiva D, Silva S, Severo M, Ferreira P, Santos O, Lunet N, et al. Cross-cultural adaptation and validation of the health literacy assessment tool METER in the Portuguese adult population. Patient Educ Couns. 2014;97:269-75.