

MEMÓRIAS  
DA  
ACADEMIA DAS CIÊNCIAS  
DE  
LISBOA

CLASSE DE CIÊNCIAS

---

**Avaliação de Impacte na Saúde**

JOSÉ PEREIRA MIGUEL, LEONOR BACELAR NICOLAU E MARIA JOÃO HEITOR

---



ACADEMIA DAS CIÊNCIAS  
DE LISBOA

LISBOA • 2023

*Título: Avaliação de Impacte na Saúde*

*Edição: Academia das Ciências de Lisboa*

*Data de edição: 2023*

# Avaliação de Impacte na Saúde

JOSÉ PEREIRA MIGUEL<sup>1</sup>, LEONOR BACELAR NICOLAU<sup>1,2,3</sup>, MARIA JOÃO HEITOR<sup>1,2,3,4</sup>

## RESUMO

A avaliação de impacte na saúde (AIS) é uma metodologia que se tem revelado útil na promoção da saúde, prevenção da doença e redução das desigualdades em saúde. Em termos da Academia reconhece-se o seu potencial para o fomento da colaboração interdisciplinar e utilização adequada da *science for policy*.

Esta comunicação parte dos trabalhos realizados pelos Autores e procura divulgar o conceito e as metodologias da AIS. Destacam-se os valores e princípios em que assenta, o enquadramento no contexto da saúde e do desenvolvimento, e a sua evolução no Mundo e em Portugal. Abordam-se as etapas tradicionais neste tipo de metodologia e apresentam-se as respetivas vantagens e limitações. Seguem-se alguns exemplos internacionais e nacionais. A comunicação termina com a análise de algumas questões em aberto e considerações finais.

## ABSTRACT

Health impact assessment (HIA) is a methodology that has proven to be useful in promoting health, preventing disease and reducing health inequalities. For the Academy, its potential to foster interdisciplinary collaboration and the proper use of science for policy is recognized.

This communication is based on work carried out by the Authors and seeks to disseminate the concept of HIA and its methodologies. We highlight the values and principles on which HIA is based, the framework in the context of health, and its development, and evolution in the world and in Portugal. The traditional steps of this methodology are presented and its respective advantages and limitations are discussed. Some international and national examples follow. The communication ends with the analysis of some open questions and final considerations.

## 1. INTRODUÇÃO

O nosso interesse pela avaliação de impacte na saúde (AIS) decorre de a reconhecermos como um instrumento potencialmente útil à promoção da saúde, prevenção da doença e redução das desigualdades em saúde. Entre outros aspetos, a AIS pode contribuir para melhor apoiar a decisão (*science for policy*) e fomentar a colaboração intersectorial e interdisciplinar.

---

<sup>1</sup> Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa (FMUL).

<sup>2</sup> Instituto de Medicina Preventiva e Saúde Pública (IMP&SP).

<sup>3</sup> Instituto de Saúde Ambiental (ISAMB).

<sup>4</sup> Faculdade de Medicina, Universidade Católica Portuguesa.

Nos últimos anos tivemos experiência pessoal neste domínio, integrando um grupo de trabalho da Comissão Europeia de que fomos relator (JPM)<sup>5</sup> e acompanhando dois doutoramentos sobre o tema na Universidade de Lisboa (Bacelar-Nicolau, L. 2017; Heitor M.J., 2019). Publicámos igualmente alguns trabalhos de revisão (Heitor M.J. e Pereira Miguel J., 2009; Bacelar-Nicolau *et al.*, 2018b), sendo o de 2009 o primeiro artigo em Portugal sobre avaliação de impacto na saúde. É com estas bases que aqui nos apresentamos com o propósito de divulgação e advocacia.

Começamos pelo conceito de AIS. Segundo uma definição no *Gothenburg Consensus Paper* (European Centre for Health Policy, 1999), trata-se de “uma combinação de procedimentos, métodos e instrumentos, pelos quais uma política, programa ou projeto, pode ser avaliado quanto aos efeitos potenciais sobre a saúde da população e a distribuição desses efeitos na população”.

Esta metodologia aplica-se, essencialmente, a iniciativas com origem noutros setores, i.e., fora da saúde, com o objetivo de produzir recomendações para maximizar os impactos positivos e minimizar os negativos. Fornece bases para decisões melhor informadas e promove a equidade em saúde ao tomar em consideração os efeitos sobre os grupos populacionais mais vulneráveis (Kemmer et al., 2004; Kemmer, 2013).

Deve salientar-se que a AIS se orienta por um conjunto de valores e princípios que vale a pena relembrar: democracia (participação das pessoas na formulação das políticas que as afetam), equidade (redução das desigualdades e das iniquidades), sustentabilidade (desenvolvimento atual sem comprometer a resposta às necessidades futuras), utilização ética de evidência científica (processos transparentes apoiados na melhor evidência científica disponível), abordagem holística à saúde (considerando que todos os setores são suscetíveis de determinar a saúde).

Este último aspeto suscita ainda um comentário adicional de enquadramento. Parte-se de um conceito de *saúde* que a considera como “*um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença ou enfermidade*” (WHO, 1948). Não é nova a valorização de diversos fatores individuais, da população e do ambiente físico como determinantes ou mesmo causas da saúde. Geoffrey Rose (Rose, 1992) foi pioneiro, contudo, em salientar a necessidade de se abordarem as *causas das causas*, i. e., os aspetos sociais, económicos, políticos, culturais, etc. e as suas inter-relações, pois são estes, no fundo, que determinam muito dos fatores biológicos causais, mais imediatos.

É nesta linha de pensamento que se tem vindo a reconhecer que todas as políticas são suscetíveis de algum impacto, positivo ou negativo, sobre os determinantes da saúde, enquadrando-se no conceito de *saúde em todas as políticas* (WHO, 1986; Heitor, 2006; CSDH, 2008; WHO, 2011; Ståhl et al., 2006; Leppo et al., 2013; WHO and Government of South Australia, 2010 & 2017).

Avaliar e prever esse impacto é crucial para melhorar a saúde das populações. Como é ainda importante tomar em consideração que a sua distribuição não é uniforme e que os subgrupos populacionais podem ser afetados de modo diferente, alguns de forma mais negativa, particularmente os socialmente mais vulneráveis.

---

<sup>5</sup> European Commission. Health & Consumer Protection. Directorate-general Working Group on Health Impact Assessment and Health Systems: Towards Health Systems Impact Assessment. HLG/HSIA/2004/1

## 2. DESENVOLVIMENTO

A AIS tem a sua raiz histórica na avaliação de impacte ambiental estabelecida, pela primeira vez com base legal, em 1969, nos EUA através do *National Environmental Policy Act* (Hughes, 1975) e em 1999 na Conferência de Consenso de Gotemburgo (European Centre for Health Policy, 1999). No âmbito da Comissão Europeia, a avaliação de impacte ambiental é praticada de acordo com o artº 168 do Tratado da União Europeia como processo distinto ou avaliação integrada – AI Ambiental (população e saúde humana) de acordo com uma Diretiva Europeia de 2014, complementada por documentos posteriores (European Parliament, Council of the European Union, 2014 & 2012; United Nations Economic Commission for Europe, 2015 & 2017). Em muitas situações, as avaliações de impacte (ambiental, humano, social, sobre os sistemas de saúde e económico) integram a saúde humana, embora por vezes de forma residual, quer a nível internacional, quer regional ou municipal (IUHPE, 2017; IJERPH, 2020). Winkler et al. (2020) ao reverem a prática corrente de AIS nos países mais desenvolvidos concluem que está em expansão. No *website* da OMS Europa a AIS é apresentada com conteúdo desenvolvido nos *health topics* (World Health Organization, 2022).

Há vários anos que a AIS é recomendada para Portugal, mas a sua efetivação tem sido demorada. Tem sido objeto de exercícios académicos e os Planos Nacionais de Saúde 2004-10 e 2012-16/20 indicaram-na como medida estratégica. Durante a Presidência Portuguesa da UE 2007 realizou-se em Lisboa o *European Meeting on Health and Health Systems Impact Assessment*, coordenado e organizado por dois dos autores do presente artigo. Regista-se, igualmente, um esforço de capacitação dos profissionais de saúde portugueses, por exemplo, através de colaboração da OMS Europa com o Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge e a Direcção-Geral da Saúde, na realização de estudos de caso (WHO, 2018), em diversas áreas de saúde tais como tabagismo, nutrição, ambiente, saúde mental, entre outros (Costa et al., 2016; DGS, 2019; Caldas de Almeida & Costa, 2020; INSA, 2019). Na perspetiva legal refere-se que a AIS está integrada na AI Ambiental conforme o DL nº 152-B/2017 e é contemplada na Lei de Bases da Saúde (95/2019).

## 3. METODOLOGIAS DE AIS

Em geral, considera-se a AIS como um processo constituído por cinco etapas, a saber: 1. Rastreo, 2. Âmbito, 3. Análise dos impactes, 4. Recomendações, 5. Monitorização e avaliação. Existem excelentes guias facilmente consultáveis (WHO [www.euro.who.int](http://www.euro.who.int); IAIA [www.iaia.org](http://www.iaia.org); Project EPHIA, 2004; HIP A health impact assessment toolkit 2011).

O rastreo (*screening*) abrange a justificação da AIS, a consideração da sua obrigatoriedade legal, ponderação sobre a exequibilidade e potencial de valor acrescentado ao processo de decisão. O âmbito (*scoping*) é o momento de definir os impactes a analisar, o plano global da AIS, as questões e os métodos de investigação, identificando os principais participantes/interessados (*stakeholders*) e os grupos vulneráveis a considerar. A *análise dos impactes* (*appraisal*) abrange a caracterização do perfil basal (da área geográfica e população) e a determinação dos possíveis impactes em saúde, usando diversos métodos e tipos de informação. Segue-se a etapa de *recomendações* (*reporting*) em que os resultados são apresentados explicitando-se os *trade-offs* e as recomendações baseadas em evidência. Por último, a fase de *monitorização e avaliação* (*monitoring and evaluation*) inclui a monitorização dos impactes da AIS sobre o processo

de decisão, a saúde e os determinantes, e a avaliação do processo de AIS.

A análise dos impactes é uma das etapas cruciais. Para os julgar, impõe-se usar o conhecimento científico partindo das condições basais e tomando em consideração as preocupações da população. Para além disso, conforme já assinalado, a AIS deve ser um processo participativo e democrático em cada uma das suas etapas envolvendo, desejavelmente, a comunidade, e do qual também é exemplo o envolvimento dos múltiplos *stakeholders* num *steering committee*.

Os impactes na saúde podem ter características diversas, tanto em termos de natureza, direção e magnitude como de distribuição. Neste último aspeto, o referencial epidemiológico clássico – características da *pessoa/do lugar/do tempo* – pode ser um guia útil. Acrescem, ainda, outros aspetos a considerar: a duração do impacte, a sua validade, significado e proporção de efeitos adversos.

Na análise dos impactes são recomendáveis os métodos quantitativos, como sejam, a avaliação económica da saúde (tecnologias da saúde, estimativa de custos indiretos, indicadores de qualidade de vida) a avaliação de risco (estimativas ambientais e de Saúde Pública de exposição ao risco, modelação epidemiológica) e outros.

Para lá destes aspetos, o contexto, a complexidade e o momento de aplicação podem ainda definir vários tipos de AIS. Quanto ao *contexto* há situações em que a AIS é realizada *per se*, outras em que é integrada noutras avaliações de impacte (e.g., ambiental, social); há ainda formas especializadas (focando as desigualdades em saúde, os sistemas de saúde, a saúde mental e o bem-estar). Quanto à *complexidade* existem modelos rápidos (*desktop*) – baseados em dados secundários, sem consulta das populações-alvo; intermédios (*rapid*) – gama mais vasta de evidência, a maioria de AIS; abrangentes (*comprehensive*) – fontes de informação diversificadas, modelos estatísticos de previsão, mais tempo de realização. Quanto ao *momento de aplicação*, a AIS pode ser prospetiva, antes do desenvolvimento ou implementação da medida; simultânea, para revisão no decurso da implementação; retrospectiva, quando houve implementação, para revisões futuras.

#### 4. EXPERIÊNCIA INTERNACIONAL E NACIONAL

A experiência internacional permite já hoje reconhecer as vantagens e limitações da AIS. Entre as primeiras figuram a utilização de procedimentos científicos de ajuda à tomada de decisão, fundamentados em valores éticos e em métodos participativos focados na equidade. São exemplos, particularmente relevantes, o apoio no âmbito da Rede das Cidades Saudáveis, das iniciativas visando a Saúde em Todas as Políticas e o Desenvolvimento Sustentável – Agenda 2030, bem como a sua utilização já habitual a nível de entidades como Wales HIA Support Unit (Wales HIA Support Unit, 2022). Como limitações assinalam-se em muitas situações a falta de enquadramento legal, a falta de recursos humanos preparados, dificuldades de comunicação e de parcerias intersectoriais, e disponibilidade de informação quantificada.

Relativamente às aplicações em Portugal, identificámos já algumas experiências levadas a cabo por entidades, tais como a DGS e o INSA, IP (Costa, 2016; DGS, 2019; Caldas de Almeida & Costa, 2020; INSA, 2019).

Além destes exemplos, duas teses de doutoramento vieram desenvolver, respetivamente, a aplicabilidade da AIS num contexto quantitativo multivariado e a relevância da intersectorialidade e eventual implementação num contexto de saúde mental.

## 5. QUANTIFICAÇÃO MULTIVARIADA EM AIS

O trabalho realizado na tese de doutoramento de Leonor Bacelar Nicolau (Bacelar-Nicolau, 2017) enquadra-se num contexto mais amplo de investigação nesta área (Bacelar-Nicolau et al. 2008, 2015, 2005b). Teve como objetivo aplicar metodologias quantitativas, nomeadamente estatística multivariada exploratória, em diversas etapas de AIS e contemplou três fases.

Na primeira fase do estudo, analisou-se e estabeleceu-se a relevância de aplicar métodos quantitativos, estatísticos e multivariados em AIS no campo de políticas e intervenções de saúde pública. Tendo a metodologia de AIS duas áreas de aplicação distintas – Ambiente e Saúde Pública com os Determinantes Sociais – averiguou-se se fazia sentido usar um guia de consenso na sua aplicação. Adicionalmente, investigou-se se os métodos quantitativos eram aplicados igualmente em ambas as áreas.

Uma análise de perfis de guias de AIS permitiu identificar um grupo de nove guias candidatos a guia de consenso. Em seguida uma análise de perfis de artigos sobre AIS, publicados entre 2012 e 2014, revelou que as publicações na área ambiental eram de índole mais quantitativa, enquanto na saúde pública e determinantes da saúde eram de natureza mais qualitativa.

Concluiu-se, assim, que traria valor acrescentado estudar como aplicar métodos quantitativos (tais como classificação hierárquica e não-hierárquica, análise em componentes principais ou análise de correspondências múltiplas) a AIS na área de saúde pública e determinantes da saúde.

Numa segunda fase, selecionou-se o tipo de política e a sua área de aplicação clínica, para a AIS a realizar posteriormente na terceira fase. Um rastreio de 76 propostas de reformas em Portugal permitiu avaliá-las quanto a impacte potencial, facilidade de implementação e custos de implementação, e classificá-las em seis grupos. Identificou-se como alvo para AIS um grupo de reformas com elevado impacte potencial e menores custos de implementação, focando políticas que melhoravam a ligação entre cuidados de saúde hospitalares e primários. Quanto ao *screening* de áreas clínicas, este baseou-se num inquérito aos coordenadores dos programas nacionais de saúde pelo Alto Comissariado da Saúde, que estabeleceu como alvo prioritário de AIS as intervenções em doenças Cérebro-Cardiovasculares. Foram analisados 30 programas nacionais de saúde, descritos por 64 variáveis agrupadas em sete domínios, classificados por grau de relevância para AIS (abrangência regional, preocupação com ganhos de saúde, ganhos de efetividade, necessidades dos sistemas de saúde, ser prioridade do Plano Nacional de Saúde, entre outros aspetos).

Finalmente, na terceira e última fase, informada pelas fases anteriores do estudo, avaliou-se a equidade regional e o impacte na mortalidade no âmbito da AIS de uma política para melhorar a qualidade do registo eletrónico em saúde, em doentes internados com diagnóstico de enfarte agudo do miocárdio nos principais centros hospitalares em Portugal e seguidos depois nos Cuidados de Saúde Primários por um ano. Identificaram-se padrões distintos de associação entre mortalidade e registo de indicadores de saúde entre diferentes regiões. Isso evidenciou potenciais iniquidades regionais a ter em conta na implementação das políticas de melhoramento da qualidade do registo eletrónico.

Tanto a tese, como o *paper* principal a que deu origem (Bacelar-Nicolau et al., 2018a), no âmbito de uma colaboração entre as Faculdades de Medicina da Universidade de Lisboa e Universidade do Porto, e da Harvard Medical School, propõem recomendações no âmbito desta AIS. Destaca-se a importância premente da utilização crescente de AIS num contexto de quantificação, *Big Data*, *Electronic Health*

*Records e Real World Data*, tirando partido da existência de grandes bases de dados nacionais a nível dos setores da saúde (cuidados de saúde primários e hospitalares, prescrição de medicamentos, registo de mortalidade) e outros (segurança social, emprego, economia, finanças, etc.), e da ligação dessa informação a nível dos indivíduos ou de grupos de indivíduos. O desenvolvimento em *Data Science* de instrumentos e ferramentas de visualização a partir de grandes bases de dados, produzindo resultados facilmente compreensíveis por profissionais não-estatísticos, mesmo que gerados por metodologias mais complexas, poderá facilitar a comunicação de evidência aos decisores.

## 6. AVALIAÇÃO DE IMPACTE NA SAÚDE MENTAL E BEM-ESTAR

O conceito de bem-estar tem evoluído, desde a maximização do prazer até ao foco na felicidade e, num conceito mais abrangente, a “felicidade interna bruta” como extensão do PIB que é um conceito mais redutor. A saúde mental não é apenas a ausência de doença, é, sim, um estado de bem-estar global. Quanto ao modelo de avaliação de impacte na saúde mental e bem-estar (*mental health and wellbeing impact assessment* – MWIA), ele é similar à avaliação de impacte na saúde com enfoque especial, neste caso, nos determinantes da saúde mental.

A tese de doutoramento de Maria João Heitor versou sobre determinantes biopsicossociais no trabalho, na perspetiva da promoção da saúde mental e prevenção da doença mental, assim como na aposta na saúde mental em todas as políticas (SMETP), num modelo multidimensional, integrado e sistémico (Heitor & Holte, 2016; Heitor, 2019).

Efetou-se um estudo observacional transversal numa amostra de 405 trabalhadores numa instituição bancária a que se aplicou um Inquérito com uma componente psicossocial e uma biológica, incluindo genética. Destacam-se dois conjuntos de resultados. Em primeiro lugar, o bem-estar psicológico surge com um efeito mediador entre *stressores* organizacionais e o presentismo (este conceito significa que o trabalhador está no seu local de trabalho, mas não produz devido à saúde deficitária) (Heitor M.J. et al., 2021). Em segundo lugar, encontraram-se diferenças na relação entre o equilíbrio trabalho-família (como *stressor*) e a resiliência. Estas diferenças aparecem ligadas ao sexo e à função no trabalho.

Estes e outros achados poderão ajudar a planear intervenções em meio laboral e a avaliação de impacte irá, a priori, antes de qualquer intervenção ser planeada e implementada, identificar potenciais efeitos positivos e negativos, de uma intervenção de promoção da saúde mental e bem-estar no local de trabalho. Com estas bases poderão melhor ser elaboradas recomendações de boas práticas ao nível psicossocial, visando reduzir o presentismo e o absentismo, com conseqüente melhoria da produtividade.

Um segundo estudo, Emprego Saudável - *Healthy Employment*, financiado pelo Programa Iniciativas de Saúde Pública (PT06), através do mecanismo financeiro 2009-2014 das EEA (European Economic Area Grants), fora do âmbito da tese, mas coordenado por Maria João Heitor e no qual também colaborou Leonor Bacelar Nicolau, visou a saúde mental e vulnerabilidade no contexto de desemprego (Cooke et al., 2017). Estava-se em plena crise económica que atingiu o mercado de trabalho, com conseqüente impacte negativo na saúde mental e bem-estar, tanto das pessoas desempregadas como dos profissionais dos centros de emprego, autarquias e outros que lidam com populações vulneráveis.

Uma das componentes do estudo foi um programa de intervenção em Sines e Loures dirigido a dois públicos-alvo: desempregados e profissionais que lidam com a população desempregada. Consistiu num pacote formativo para aumento de literacia em saúde mental, entre outros aspetos. Foi efetuada uma avaliação antes e depois da intervenção, e conduziu-se uma avaliação de impacte com os profissionais, usando um instrumento específico para o bem-estar mental (Cooke et al., 2011), antes da intervenção utilizada neste projeto ser replicada e disseminada.

Foram identificados vários indicadores, como algumas das dimensões a trabalhar numa próxima intervenção. Destes destacam-se dois: segurança económica e bem-estar emocional. Mais uma vez, foram emitidas recomendações, essencialmente sobre a importância da comunicação e o envolvimento de *stakeholders* chave neste processo.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Alguns dos tópicos acima abordados merecem ainda umas últimas considerações. A AIS é um processo importante para a proteção e promoção da saúde humana fomentando a colaboração intersectorial e multidisciplinar, uma metodologia que muito poderá contribuir para a efetivação da “Saúde em Todas as Políticas”, o cumprimento da Agenda do Desenvolvimento Sustentável 2030, e para a Saúde Planetária, entre outros grandes objetivos.

Todavia, para isso, a AIS precisa ser mais conhecida e praticada entre nós, tanto a nível nacional, como regional e localmente. Passos importantes neste sentido serão a sua institucionalização (i.e., ser legalmente requerida), dando a devida importância aos impactes das intervenções dos vários setores sobre a saúde, e a contínua capacitação dos profissionais, que possibilite a integração dos diferentes aspetos e o recurso a técnicas de predição mais avançadas. Os impactes na saúde resultantes de intervenções sociais, a par dos ambientais, devem merecer toda a atenção.

A participação e envolvimento dos principais interessados, os chamados *stakeholders*, ainda que se considere crucial, tem-se revelado difícil na prática. Arnstein (1969) desenvolveu uma escala de participação do cidadão que bem pode aferir a completude deste desiderato.

Quanto à almejada equidade na distribuição dos impactes na população, também dada a sua dificuldade, o que parece ser mais razoável é procurar, pelo menos, minimizar as diferenças que se considerem evitáveis e injustas.

Adicionalmente, o futuro quanto a reformas de saúde tende a mudar o centro da avaliação dos sistemas de saúde dos prestadores de cuidados para os cidadãos (suas necessidades e preferências). Pretende-se que isso contribua para reduzir as iniquidades de saúde quanto ao acesso e *outcomes* de saúde, adaptar os sistemas de saúde a novas tecnologias e intervenções, usando *big data* para associar informação dos prestadores a determinantes da saúde, sociais e económicos. Assim, usar HIA quantitativa e multivariada, baseada em registos eletrónicos de informação, poderá também ajudar a esta mudança de paradigma na avaliação.

Acresce, finalmente, que se deve poder beneficiar da complementaridade entre HIA e outras metodologias de avaliação (*Health Systems Impact Assessment, Health Technologies Assessment, Outcomes Research*), para quantificar adequadamente o impacte de políticas a nível da saúde, mas também de custos diretos e indiretos e de indicadores de avaliação de qualidade de vida.

São de valorizar, entre nós, os ensaios já realizados, a capacitação e a inclusão de AIS na Lei da Saúde Pública. Pensamos que há necessidade de continuar a investir no desenvolvimento e utilização destas metodologias, para assegurar que as políticas implementadas sejam baseadas na melhor evidência, minimizando os seus efeitos negativos e maximizando os positivos.

(Comunicação apresentada à Classe de Ciências  
na sessão de 18 de Junho de 2020)

## REFERÊNCIAS

1. Arnstein, S. R., A ladder of citizen participation. *Journal of the American Planning Association* 35, 216-224 (1969).
2. Bacelar-Nicolau, L., Pereira Miguel, J. & Saporta, G., The added value of multivariate statistical data analysis in policy HIA – A quantitative way of profiling subjects, in *HIA08 Health Impact Assessment and Sustainable Well-Being – The 9<sup>th</sup> Conference on Health Impact Assessment*, 9-10 October 2008, Liverpool, UK.
3. Bacelar-Nicolau, L., Pereira Miguel, J. & Saporta, G., Screening policies for health impact assessment: cluster analysis for easier decision making. Communication to the 8<sup>th</sup> European Public Health Conference, Milan, Italy, 14-17 October 2015. *European Journal of Public Health* 25 (Supplement 3), 133-134 (2015a).
4. Bacelar-Nicolau, L., Pereira Miguel, J. & Saporta, G., Screening policies in health impact assessment: easier decision making through cluster analysis. *European Journal of Epidemiology* 30 (Supplement 2), 852 (2015b).
5. Bacelar-Nicolau, L. (2017). Health impact assessment: quantifying and modeling to better decide. Doutoramento em Ciências e Tecnologias da Saúde com Especialidade em Organização e Gestão em Saúde pela Universidade de Lisboa, Portugal [<https://repositorio.ul.pt/handle/10451/34771>] e em *Sciences de Gestion avec Spécialité en Économie de la Santé* pelo Conservatoire National des Arts et Métiers, Paris, France [<http://www.theses.fr/2017CNAM1151>].
6. Bacelar-Nicolau, L., Rodrigues, T., Fernandes, E., Lobo, M.F., Nisa, C., Azzone, V., Teixeira-Pinto, A., Costa-Pereira, A., Normand, S. L. & Pereira-Miguel, J., Picturing inequities for health impact assessment: linked electronic records, mortality and regional disparities in Portugal. *Impact Assessment and Project Appraisal* 36 (1), 90-104 (2018a).
7. Bacelar-Nicolau, L., Heitor, M. J., Pereira Miguel, J. *Metodologias de Avaliação de Políticas Públicas, cap.15. Avaliação de Impacte na Saúde*. Feijó, A., Ferrão, J., Monteiro, S., Pinto Paixão, J. (eds.). Imprensa da Universidade de Lisboa, 2018b. pp 309-330
8. Caldas de Almeida T. & Costa, L., coords (2020). Reduction of salt (sodium) in bread and its contribution to the decrease of blood pressure in Portugal: *Health Impact Assessment pilot study: Final Report*. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, Ministério da Saúde, Portugal [ [http://repositorio.insa.pt/bitstream/10400.18/7272/1/Final%20HIA%20Report\\_Reduction%20of%20salt%20%28sodium%29%20in%20bread-Portugal\\_INSA.pdf](http://repositorio.insa.pt/bitstream/10400.18/7272/1/Final%20HIA%20Report_Reduction%20of%20salt%20%28sodium%29%20in%20bread-Portugal_INSA.pdf)] – acesso 23 dezembro 2022.
9. Cooke, A., Friedli, L., Coggins, T., Edmonds, N., Michaelson, J., O'Hara, K., Snowden, L., Stansfield, J., Steuer, N. & Scott-Samuel, A., *MWIA- Mental Health and Wellbeing Impact Assessment: A toolkit for well-being* 3rd ed., London: National MWIA Collaborative (2011).
10. Cooke, A., Coggins, T., Virgolino, A., Carreiras, J., Bacelar-Nicolau, L. & Heitor, M. J., “The impact of a community-based intervention on the mental wellbeing of professionals working with unemployed individuals” (Lisboa), in *Mental Health and Wellbeing Impact Assessment: Final Report EEA grants Healthy Employment Project*. 2017.
11. Costa, A., Cortes, M., Sena, C., Nunes, E., Nogueira, P. & Shivaji, T., Equity-focused health impact assessment of Portuguese tobacco control legislation. *Health Promotion International* 33(2), 279-287 (2018).
12. CSDH 2008. Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. *Final report of the Commission on Social Determinants of Health*. Geneva, World Health Organization, Meeting report, 2008.
13. DGS (2019). *NUTR-HIA | Improving nutrition labelling in Portugal: Final Report*. Direção-Geral da Saúde, Ministério da Saúde, Portugal [<https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/nutr-hia-improving-nutrition-labelling-in-portugal-health-impact-assessment-final-report.aspx>] - acesso 23 dezembro 2022.
14. European Centre for Health Policy. Health impact assessment – main concepts and suggested approach (Gothenburg consensus paper). World Health Organization Regional Office for Europe: Brussels, 1999.
15. European Parliament, Council of the European Union. Directive 2014/52/EU of the European Parliament and of the Council of 16 April 2014 amending Directive 2011/92/EU on the assessment of the effects of certain public and private projects

- on the environment. Official Journal of the European Union. 2014;L124/1 (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32014L0052>), acesso 17 novembro 2021.
16. European Parliament, Council of the European Union. Directive 2011/92/EU of the European Parliament and of the Council of 13 December 2011 on the assessment of the effects of certain public and private projects on the environment. Official Journal of the European Union. 2012;L26/1-21 [<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32011L0092>] - acesso 28 março 2022.
  17. Heitor, M. J. (2019). *Promoção da saúde mental no trabalho: estudo observacional de determinantes biopsicossociais e presentismo*. Doutoramento em Medicina com especialidade em Medicina Preventiva e Saúde Pública pela Universidade de Lisboa, Portugal [<http://hdl.handle.net/10451/48451>].
  18. Heitor, M. J. & Pereira Miguel, J., Avaliação do impacte de políticas de diferentes setores na saúde e nos sistemas de saúde: um ponto de situação. *Revista Portuguesa de Saúde Pública* 27(1), 5-17 (2009).
  19. Heitor, M. J. (2006). *Mental health in all policies in mental health and public policies*. High-level Expert Conference under Finland's EU presidency Kuopio.
  20. Heitor, M. J. & Holte, A., *Mental health in all policies situation analysis and recommendations for action Report*. Joint Action for Mental Health and Wellbeing. European Union (2016).
  21. Heitor, M. J., Dinis, A., Sousa, L., Moreira, S., Carreiras, J., Ambrósio, S., Cooper, C. & Pereira Miguel, J., Psychosocial determinants of presenteeism at the workplace in the pre- COVID-19 era in a southern European country - The mediating role of mental health and wellbeing. *Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences* 4(1), 1-10 (2021).
  22. Hughes S., National Environmental Policy Act of 1969 (P.L. 91-190). Washington, D.C., Congressional Research Service, Library of Congress (1975).
  23. INSA 2019. *Adoption of Recommendations Regarding Urban Operations in the Reconversion of Industrial Areas with Contaminated Soils: Health Impact Assessment Case Study of Parque das Nações: Final Report*. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, Ministério da Saúde, Portugal. [[https://www.insa.min-saude.pt/wp-content/uploads/2021/02/Reconversion-of-Industrial-Areas-with-Contaminated-Soils\\_ARSLVT.pdf](https://www.insa.min-saude.pt/wp-content/uploads/2021/02/Reconversion-of-Industrial-Areas-with-Contaminated-Soils_ARSLVT.pdf)] - acesso 23 dezembro 2022.
  24. IUHPE 2017, "Special Issue on Health Impact Assessment", *Global Health Promotion*, 17 (2). [<https://journals.sagepub.com/toc/pedb/24/2>] - acesso 23 dezembro 2022.
  25. IJERPH 2020. *Special Issue – Health Impact Assessment*. *International Journal of Environmental Research and Public Health* [[https://www.mdpi.com/journal/ijerph/special\\_issues/Health\\_Impact\\_Assessment](https://www.mdpi.com/journal/ijerph/special_issues/Health_Impact_Assessment)] - acesso 23 dezembro 2022.
  26. Kemm, J. (Ed.), *Health Impact Assessment: Past Achievements, Current Understanding and Future Progress*. Oxford University Press, 2013.
  27. Kemm, J., Parry, J. & Palmer, S. (Eds.), *Health Impact Assessment: Concepts, Theory, Techniques, and Applications*. Oxford, Oxford University Press, 2004.
  28. Leppo et al., (Eds.) *Health in All Policies: Seizing opportunities, implementing policies*. Helsinki, Ministry of Social Affairs and Health, 2013.
  29. Project Group EPHIA Ed. (2004). *European Policy Health Impact Assessment EPHIA: a Guide*. Health and Consumer Protection DG of the European Commission, 2004. [[https://ec.europa.eu/health/ph\\_projects/2001/monitoring/fp\\_monitoring\\_2001\\_a6\\_frep\\_11\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/health/ph_projects/2001/monitoring/fp_monitoring_2001_a6_frep_11_en.pdf)] - acesso 23 dezembro 2022.
  30. Rose G., *The Strategy of Preventive Medicine*. New York: Oxford University Press, 1992.
  31. Scott-Samuel, A., Health Impact Assessment: an idea whose time has come (*editorial*). *British Medical Journal* 313 (7051), 183–184 (1996).
  32. Ståhl T et al., (eds.), *Health in All Policies: prospects and potentials*. Helsinki, Ministry of Social Affairs and Health, 2006.
  33. United Nations Economic Commission for Europe (2015). *Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context*. Geneva. [[https://unece.org/fileadmin/DAM/env/eia/Publications/2015/ECE.MP.EIA.21\\_Convention\\_on\\_Environmental\\_Impact\\_Assessment.pdf](https://unece.org/fileadmin/DAM/env/eia/Publications/2015/ECE.MP.EIA.21_Convention_on_Environmental_Impact_Assessment.pdf)] - acesso 23 dezembro 2022.
  34. United Nations Economic Commission for Europe (2017). *Protocol on Strategic Environmental Assessment of the Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context*; Geneva: [<https://unece.org/DAM/env/eia/documents/legaltexts/protocolenglish.pdf>] - acesso 23 dezembro 2022].
  35. Wales HIA Support Unit (2022). *Wales Health Impact Assessment Support Unit (WHIASU)*, based in the World Health Organization (WHO) Collaborating Centre on 'Investment for Health and Well-being, Policy and International Health Directorate, Public Health Wales. [<https://phwwhocc.co.uk/whiasu/>]

36. Winkler, M., Furu, P., Viliani, F., Cave, B., Divall, M., Ramesh, G., Harris-Roxas, B., Knoblauch, A. M., Current global health impact assessment practice. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 17, 2988 (2020); doi:10.3390/ijerph17092988
37. World Health Organization (1948). *Preamble to the Constitution of the World Health Organization as adopted by the International Health Conference, New York, 19-22 June, 1946*; signed on 22 July 1946 by the representatives of 61 States (Official Records of the World Health Organization, n.º 2, p. 100) and entered into force on 7 April 1948.
38. World Health Organization (2011). Rio Political Declaration on Social Determinants of Health [<https://www.who.int/publications/m/item/rio-political-declaration-on-social-determinants-of-health>] - acesso 23 dezembro 2022.
39. World Health Organization (2018). *Health impact assessment (HIA) and health in environmental assessments – Enhancing HIA practice in Portugal*. Workshop report 13-15 November 2017, Lisbon, Portugal. [[https://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0009/367380/hia-workshop-port-2017.pdf](https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/367380/hia-workshop-port-2017.pdf)] - acesso 23 dezembro 2022.
40. World Health Organization (2022). *WHO.int Health topics – HIA* [[https://www.who.int/health-topics/health-impact-assessment#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/health-impact-assessment#tab=tab_1)] - acesso 23 dezembro 2022.
41. World Health Organization, Health and Welfare Canada, and Canadian Public Health Association (1986). *Ottawa Charter for Health Promotion*. *Canadian Journal of Public Health*. 77(12): p. 425-30.
42. World Health Organization and Government of South Australia (2010). *Adelaide Statement on Health in All Policies – moving towards a shared governance for health and well-being* in International Meeting on Health in All Policies 2010.
43. World Health Organization and Government of South Australia (2017). *Adelaide Statement II on Health in All Policies - Implementing the Sustainable Development Agenda through good governance for health and well-being: Building on the experience of Health in All Policies* in Outcome statement from the International Conference on Health in All Policies, Adelaide, 2017.