



**INSTITUTE OF
PUBLIC POLICY**

L I S B O N

POLICY PAPER 29

Índice de Justiça Intergeracional na Saúde

Aida Isabel Tavares atavares@iseg.ulisboa.pt

Eduardo Costa costa.eduardo@novasbe.pt

Policy Papers

A série de *Policy Papers* do Institute of Public Policy pretende apoiar o debate público com trabalhos concisos, onde se analisam políticas públicas de forma rigorosa e se explanam recomendações claras.

Os autores

Aida Isabel Tavares é professora associada no ISEG, tem um doutoramento em Análise Económica e outro em Gestão - Ciência Aplicada à Decisão; as suas áreas de especialidade são a economia e as políticas da saúde e do bem-estar.

Eduardo Costa é professor auxiliar convidado na Nova School of Business and Economics e especialista em Economia da Saúde. É também Presidente da Associação Portuguesa de Economia da Saúde, membro da Comissão para os Centros de Referência do SNS e perito da Comissão de Avaliação de Tecnologias da Saúde do Infarmed.

Sobre o Institute of Public Policy

O Institute of Public Policy é um *think tank* independente, sob a forma de associação sem fins lucrativos, cuja missão é contribuir para a melhoria da análise e do debate público das instituições e políticas públicas em Portugal e na Europa, através da criação e disseminação de investigação relevante.

Índice

1. Introdução.....	3
2. A dimensão da saúde	4
3. Índices intergeracionais em saúde	7
4. O Índice de Justiça Intergeracional em Saúde IPP/FCG	9
4.1 Sub-dimensões do IJI em Saúde.....	9
4.2 Indicadores.....	10
Esperança de vida à nascença	10
Esperança de vida saudável à nascença.....	11
Prevalência de doença mental	12
Necessidades em saúde não satisfeitas.....	13
Despesas em saúde das famílias	14
Despesa em prevenção	15
4.3 Sumário dos indicadores.....	16
5. Método.....	17
6. Resultados.....	19
7. Políticas públicas e justiça intergeracional	20
Referências.....	22

1. Introdução

A saúde e as políticas públicas em saúde têm um potencial intergeracional que não é dispiciante, sendo necessário ponderar os efeitos de longo prazo das decisões associadas a essas políticas. As determinantes socio-económicas da saúde, o desenvolvimento económico e a partilha de recursos têm implicações na saúde das gerações futuras, merecendo por isso uma atenção específica. De facto, na área da saúde, os benefícios e contribuições para os investimentos em saúde são capturados de forma diferente ao longo da vida de cada indivíduo, mas também entre indivíduos de gerações diferentes. As potenciais discrepâncias entre as várias gerações motivam por isso a análise da evolução da justiça intergeracional da saúde e do cálculo de um índice de justiça intergeracional.

2. A dimensão da saúde

O conceito de saúde intergeracional está relacionado com a quantidade de *capital* de saúde que é transmitido de uma geração para outra, o que implica uma análise dos determinantes de produção e acumulação desse *capital*. A noção de *capital* de saúde aqui considerada coincide com a proposta por Grossman (1972). De acordo com esta perspectiva, o *capital* de saúde deve ser visto como um ativo durável, que cada indivíduo usufrui à nascença mas que se deprecia com o tempo e, por isso, também com a idade. Apesar da sua depreciação ao longo do tempo, o *capital* em saúde pode ser repostado ou melhorado com investimentos em saúde (recorrendo aos cuidados médicos e não-médicos), sendo por isso também um ativo co-produzido por cada indivíduo.

O *capital* de saúde de cada indivíduo é determinado por um conjunto alargado de factores (Dahlgren e Whitehead 1991), incluindo factores de natureza biológica, factores culturais, assim como factores institucionais ligados ao sistema de saúde ou às condições de trabalho. Estas determinantes da saúde influenciam o *capital* de saúde de cada indivíduo ao longo do tempo, com potenciais implicações intergeracionais. Se algumas determinantes podem contribuir vantajosamente para o futuro *capital* de saúde, como sejam, as melhores condições de habitação e a escolarização; outras determinantes podem afetar de forma negativa como sejam a degradação do ambiente e o excesso de agro-químicos na produção agro-alimentar.

Daqui decorre que a prestação de cuidados de saúde deve ser interpretada como um dos factores – entre muitos outros – que contribui para uma maior acumulação de *capital* de saúde. Uma determinante da saúde a relevar que favorece o *capital* de saúde está directamente relacionada com o sistema de saúde do país. É esta estrutura institucional que dá resposta às necessidades em saúde da população e contribui directamente para a melhoria e crescimento do *capital* de saúde da população (Murrey, Frenk and WHO 1999). Assim, um sistema de saúde que se caracteriza por um elevado número de necessidades em saúde não satisfeitas contribui menos para a saúde populacional e para maiores desigualdades em saúde. Por outro lado, um sistema de saúde que tenha um maior empenho em funções de cuidados de saúde materno-infantil em detrimento da saúde geriátrica ou da prevenção, poderá influenciar a distribuição da saúde por diferentes grupos etários, que no longo prazo terá efeitos sobre o *capital* de saúde das diferentes coortes e sobre a saúde da população.

Apesar destes determinantes, o *capital* de saúde não é um recurso limitado distribuído entre- e intra-gerações e não pode ser directamente transacionado ou trocado. Existe evidência de alguma transmissão intergeracional de saúde nível de cada indivíduo (micro).

A literatura sugere que as vantagens socioeconómicas ao longo da vida se reflectem em benefícios de saúde em várias gerações. Ou seja, a transmissão intergeracional de rendimento, riqueza, apoio social e capital humano na família está associada a melhores níveis de saúde da gerações descendentes (Marmot 2005, Ahlburg 1998, Halliday et al. 2020).

Do ponto de vista agregado, é também aceite que existe uma correlação positiva entre a saúde da população e o crescimento económico, podendo a relação de causalidade tomar ambas as direções. A ideia geral é a de que uma população saudável aumenta o capital humano do país, através do aumento da produtividade e contribui assim para o crescimento económico. Por outro lado, o crescimento económico pode contribuir para a melhoria das determinantes macroeconómicas, institucionais, ambientais e culturais da saúde e, portanto, para a saúde da população (Bloom, 2008; Bloom, 2018; Lange, 2017). Esta perspectiva macroeconómica é dinâmica, longitudinal por natureza, expressa, por isso, relações entre gerações diferentes (Mayer-Foulkes, 2004). De facto, há um conjunto de macro-determinantes da saúde da população que podem ser transmitidos entre gerações e, por este motivo, é importante avaliar a intergeracionalidade da saúde (WHO, 2015). O que se espera, em virtude do processo relacional de “crescimento económico – saúde”, é que a geração seguinte tenha um capital de saúde maior e/ou de melhor qualidade do que a geração anterior. Já no caso de decréscimo económico (uma recessão económica) poder-se-á esperar que a transmissão do capital de saúde para a geração seguinte seja de menor dimensão ou de menor qualidade.

No entanto, e em virtude de outros factores determinantes da saúde como desigualdades sociais, alterações climáticas, envelhecimento da população e factores inesperados (por exemplo, crises pandémicas) a hipótese relativa à evolução do capital de saúde entre gerações nem sempre pode ser verificada. Desta forma, poder-se-á observar que a geração seguinte herdará, criará e usufruirá de um capital de saúde inferior aquele que usufruiu a geração anterior.

Por outro lado, os factores determinantes da saúde têm a capacidade de influenciar o capital de saúde a longo prazo, ou seja, influenciam os factores de risco de perda de saúde, a começar no momento da concepção e gravidez da mulher. Assim, a intergeracionalidade do capital de saúde pode ser o resultado dos factores determinantes que a geração anterior moldou ou influenciou. Neste caso, poder-se-á considerar uma função de produção intertemporal, cujos os *inputs* num momento t , tem impacto no *output* (o *capital* de saúde) num momento $t+n$. Por exemplo, a geração dos jovens dos anos 60 experienciou elevadas taxas de mortalidade infantil ao passo que a geração dos jovens dos anos 2020 não tem a mesma desvantagem; no entanto, a geração de jovens dos anos 60 tinha menor probabilidade de

contrair uma doença da associada à poluição ou aos excessos agro-químicos do que atual geração de jovens dos anos 2020. Estas alterações de esperança de vida e de qualidade de vida são o resultado das determinantes em saúde e não de uma transmissão direta de capital de saúde entre gerações.

3. Índices intergeracionais em saúde

A literatura no âmbito desta temática e da operacionalização do conceito de justiça intergeracional na área da saúde é escassa. Em particular, os trabalhos empíricos apresentam diferentes limitações e visam frequentemente perspetivas específicas como a política pública de saúde, o bem-estar da população, ou da prestação de cuidados de saúde.

Assim, a diversidade de indicadores considerados nos poucos artigos científicos que abordam o tema, sugerem que a metodologia para avaliação da justiça intergeracional na saúde não é consensual na literatura. A Tabela 1 apresenta a síntese dos indicadores encontrados em alguns desses trabalhos empíricos. Verifica-se a utilização em vários estudos de indicadores ligados à evolução da esperança média de vida, bem como ao estado de saúde auto-reportado da população e outras determinantes sociais do estado de saúde das populações.

Tabela 1: Síntese de indicadores existentes na literatura

Autores e países	Indicadores utilizados
Feltrin (2020); Itália	Esperança de vida à nascença Taxa de depressão grave e perceção do estado de saúde mental Despesa em Saúde (% do PIB)
Gagné et al. (2016); Québec e Ontário	Esperança de vida à nascença Despesa em saúde (% do PIB)
Fetzer & Moog (2021); Alemanha	Despesas em saúde intertemporais
Gál & Monostori (2017); vários países	Esperança de vida Idade mediana esperada Probabilidades de sobrevivência Condições de saúde
Kingman et al. (2016); UE	Dias de internamento para doentes com mais de 60 anos
Kingman (2018); UK	Estado de Saúde auto-reportado Saúde mental auto-reportada Prevalência de tabagismo

McQuilkin (2018); vários países	Mortalidade infantil e ajustada para o PIB
Miller, Meyricke, Dixie (2020); Australia	Esperança média de vida à nascença Prevalência de obesidade Prevalência de incapacidade Taxas de suicídio
Monti (2017); Itália	Estado de saúde auto-reportado em gerações mais novas Proporção de dias de internamento em gerações mais novas
OECD (2020); países da OCDE	Estado de saúde auto-reportado Taxas de suicídio Acidentes de viação

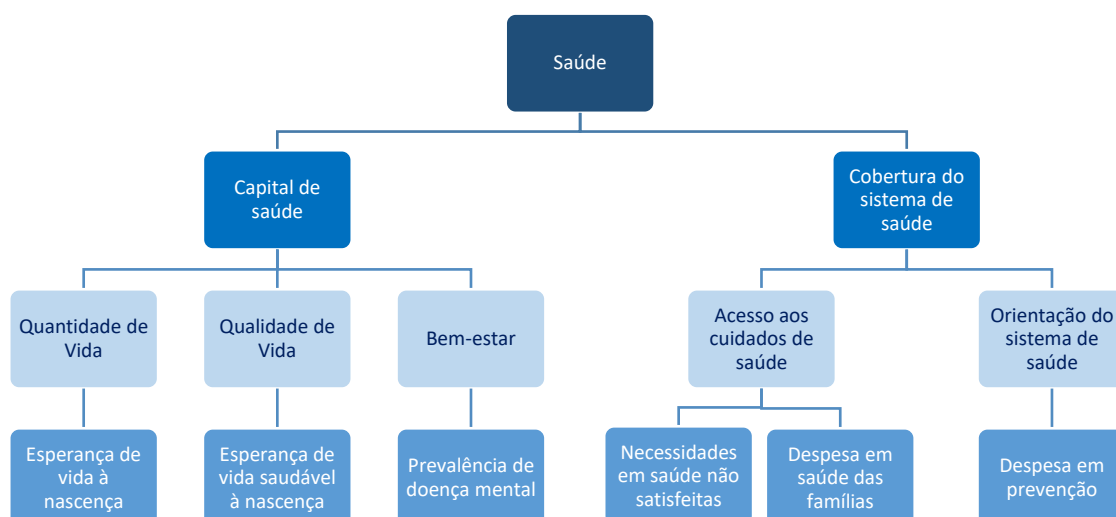
4. O Índice de Justiça Intergeracional em Saúde IPP/FCG

4.1 Sub-dimensões do IJI em Saúde

Para calcular o índice de justiça intergeracional em saúde (IJI^s), considera-se relevante monitorizar a evolução de um conjunto de indicadores agrupados em duas sub-dimensões (Figura 1). Por um lado, a sub-dimensão do **capital de saúde**, que pretende aferir a evolução do estado de saúde populacional ao longo do tempo. Esta sub-dimensão inclui indicadores para capturar: i) a quantidade de saúde, ii) a qualidade de saúde, e iii) o bem-estar.

Por outro lado, pretende-se analisar o contributo do desempenho do sistema de saúde na melhoria do capital de saúde, ou seja, a **cobertura do sistema de saúde**. Nesta sub-dimensão são considerados indicadores i) ao nível do acesso a cuidados de saúde, para medir as dificuldades da população em aceder aos cuidados de saúde e ii) ao nível da orientação da cobertura do sistema de saúde no âmbito da prevenção; um sistema de saúde que tenda a contribuir para o capital de saúde mais jovem, tende a ter um foco significativo na prevenção, ou seja, uma preocupação na promoção da saúde a par do tratamento da doença.

Figura 1: Sub-dimensões e indicadores em saúde



4.2 Indicadores

Na sub-dimensão do **capital de saúde**, foram considerados três indicadores: esperança de vida à nascença (EVN), esperança de vida saudável à nascença (EVS) e prevalência de doença mental (PDM), correspondentes à medição da quantidade de vida, qualidade de vida e bem-estar, respetivamente.

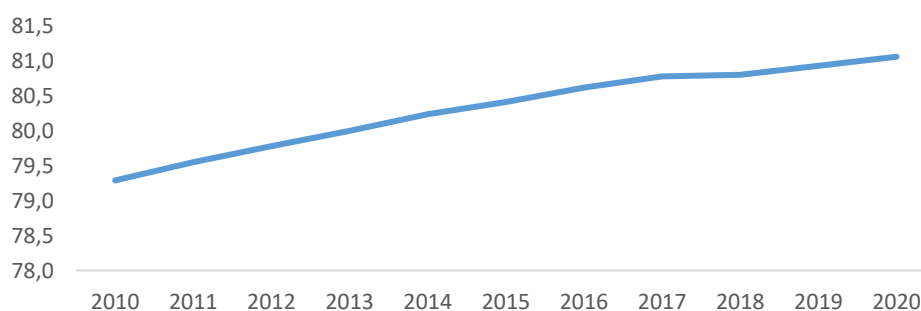
Esperança de vida à nascença

No que diz respeito ao capital de saúde pretende-se analisar a evolução da quantidade desse capital capturada pela evolução da esperança de vida à nascença (EVN), medida em número de anos. Este indicador representa o número médio de anos que estão por viver a partir do nascimento, quando sujeita às condições de mortalidade atuais e específicas de cada idade.

O crescimento deste indicador ao longo do tempo significa que as gerações vindouras dispõem de um maior capital de saúde do que as gerações anteriores. Neste caso, assume-se que a evolução dos determinantes em saúde, incluindo dimensões relacionadas com a evolução do sistema de saúde e tecnologia, permite que as novas gerações atinjam níveis de esperança de vida superiores aos de gerações anteriores. Este indicador representa de forma central a evolução do capital de saúde ao longo do tempo e um crescimento deste valor traduz um benefício crescente a ser acumulado pelas gerações vindouras.

Como seria de esperar, a esperança de vida à nascença tem vindo a aumentar ao longo do tempo (gráfico 1), ultrapassando atualmente a média da União Europeia (27) de 80,1 anos, em 2021. Os países com valores mais elevados são a Espanha e a Suécia, onde se vive em média 83,3 e 83,1 anos, respetivamente. Em contrapartida, a Roménia e a Bulgária apresentam o menor número médio de anos de vida, 72,8 e 71,4, respetivamente.

Gráfico 1: Esperança de vida à nascença em Portugal (anos; 2010 – 2020)

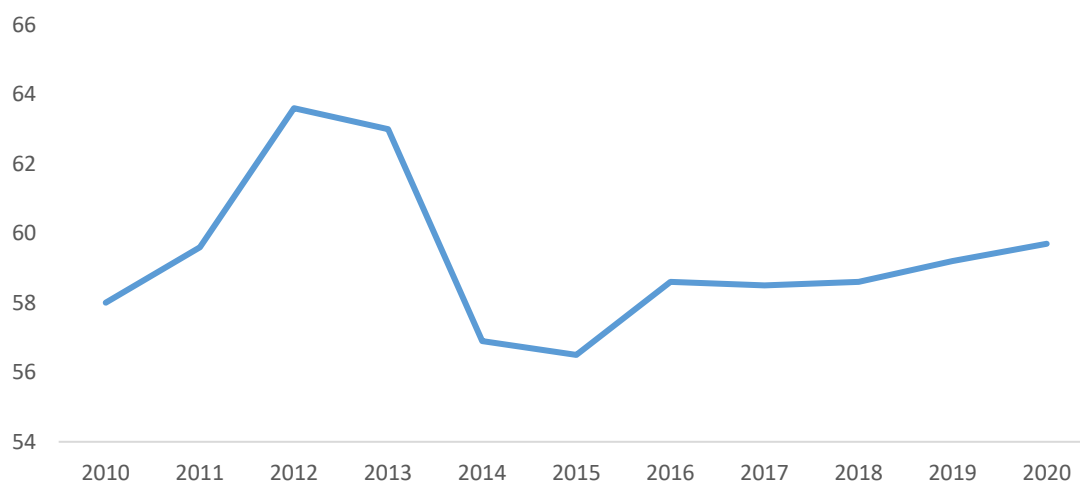


Esperança de vida saudável à nascença

A esperança de vida ignora a qualidade, ou seja, ignora a doença não fatal, morbilidade e incapacidade na vida. Por esta razão introduz-se um indicador para avaliar a evolução da esperança de vida saudável à nascença (EVS). Este indicador corresponde ao número esperado de anos de vida saudável à nascença e mede, por isso, o número de anos de vida que se espera que uma pessoa viva sem doença ou incapacidade moderada ou severa; ou seja, combina dados de mortalidade com dados de estado de saúde da população. Um aumento deste indicador ao longo do tempo sinaliza uma acumulação de um melhor capital de saúde por parte das gerações vindouras.

Ainda que a esperança de vida saudável possa estar relacionada com a esperança de vida, o aumento de uma variável não se traduz necessariamente no aumento da outra. Isto acontece porque os dois indicadores captam informações diferentes sobre o estado de saúde médio da população. O facto de existir uma tendência crescente da esperança de vida à nascença, não garante que se verifique uma igual tendência de crescimento do número de anos de vida saudável da população, como se pode verificar pela evolução deste indicador ao longo do tempo (gráfico 2). Depois de uma quebra entre 2012 e 2015, este indicador retoma uma tendência positiva entre 2015 e 2020, situando-se num valor inferior aos 60 anos. Os últimos dados apontam para uma média na EU de 63,6 anos, em 2021, sendo que a Suécia e Malta têm os melhores registos de 68,4 e 68,7 anos, respetivamente; contrapondo os valores de 53,8 e 56,5 anos na Letónia e Estónia, respetivamente.

Gráfico 2: Esperança de vida saudável em Portugal (anos; 2010 - 2020)

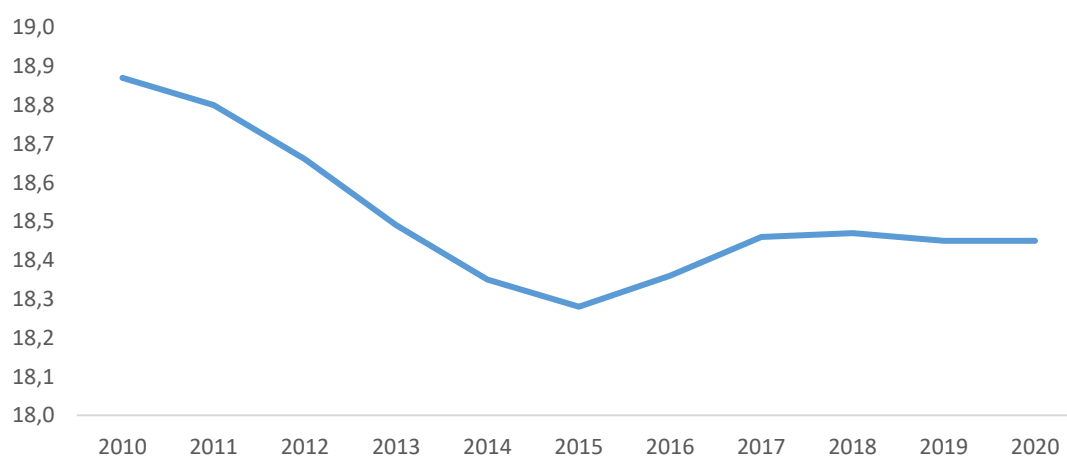


Prevalência de doença mental

A qualidade de vida é potencialmente afetada por múltiplas dimensões. Uma das principais prende-se com a saúde mental que tem recebido atenção crescente nos últimos anos, sobretudo após a pandemia da COVID-19. Contudo, os indicadores de qualidade e quantidade de vida tendem a não refletir totalmente variações no estado de saúde mental. Por outro lado, historicamente, os próprios sistemas de saúde não têm tido a saúde mental no centro das suas prioridades de cuidados prestados. Por estas razões, considerou-se relevante destacar a problemática associada à saúde mental através da inclusão de um indicador relativo à prevalência de doença mental (PDM) na população. Um aumento deste indicador ao longo do tempo sinaliza uma deterioração no estado de saúde mental das gerações atuais, face ao registado em gerações anteriores.

O indicador da prevalência da doença mental é dado pela percentagem de população com problemas de saúde mental¹. Se o valor deste indicador aumentar, então poder-se-á dizer que há um ónus para as gerações descendentes que terão de lidar com piores estados de saúde mental ao longo da sua vida. Contudo, o que podemos observar é que ao longo do tempo tem existido uma tendência para a redução ligeira da percentagem de população afetada por doenças mentais (gráfico 3), estando sempre este valor abaixo da média encontrada para a Europa (OMS) de 12,65%, em 2019.

Gráfico 3: Prevalência da doença mental em Portugal (% população; 2010 - 2020)



¹ Este indicador foi introduzido após discussão com peritos da área da saúde. No entanto, o seu valor não tem variado de forma significativa ao longo do tempo. As doenças mentais incluídas neste indicador são a depressão, a ansiedade, a bipolaridade, as perturbações alimentares e a esquizofrenia.

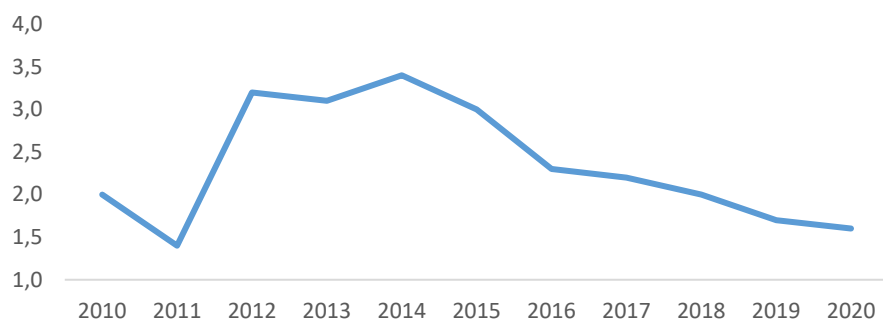
No âmbito da sub-dimensão da **cobertura do sistema de saúde**, são considerados três indicadores: necessidades em saúde não satisfeitas (NSNS), despesas em saúde das famílias (DF) e despesas em prevenção (DP), que correspondem a duas áreas de análise. Os dois primeiros indicadores são combinados numa média geométrica para criar uma medida de acesso aos cuidados de saúde. Por outro lado, as despesas em prevenção refletem a orientação da cobertura do sistema de saúde.

Necessidades em saúde não satisfeitas

O indicador das necessidades não satisfeitas em saúde (NSNS) representa a percentagem da população que reporta não ter conseguido aceder aos cuidados de saúde nos últimos 12 meses devido a barreiras financeiras, longas listas de espera ou problemas de transporte. Este indicador é auto-reportado e calculado a partir de dados amostrais, o que pode introduzir alguns enviesamentos, mas permite ter uma estimativa das potenciais barreiras de acesso ao sistema de saúde. Um sistema de saúde que tem pouca capacidade para responder às necessidades em saúde da sua população, é um sistema que tenderá a ser pouco produtivo de capital de saúde. A cobertura das necessidades em saúde reflete o objetivo amplo de um sistema de saúde que é o da cobertura universal em saúde (coincidente como objetivo de desenvolvimento sustentável 3.8). A cobertura destas necessidades é uma forma de garantir a proteção financeira de quem acede aos cuidados em saúde e de garantir a recuperação e manutenção da saúde das pessoas para que possam participar na sociedade. Um aumento deste indicador sinaliza uma crescente dificuldade das gerações atuais em aceder ao sistema de saúde com repercussões na saúde futura.

Este indicador, após um choque do plano de resgate da Troika, aumentou significativamente em 2011, mas desde então tem vindo a diminuir (gráfico 4). Na EU no ano de 2021, a média da percentagem de população que reportava necessidades não satisfeitas foi de 2%. Mas a dispersão deste indicador na EU é grande. Alemanha, Chipre e Malta apenas 0,1% da população reporta necessidades não satisfeitas, mas na Grécia e na Estónia este indicador é igual a 6,4% e 7,6%, respetivamente.

Gráfico 4: Necessidades em saúde não satisfeitas reportadas em Portugal (% população; 2010 - 2020)



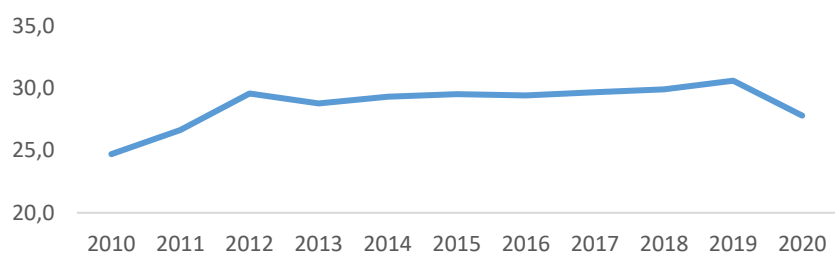
Despesas em saúde das famílias

Os pagamentos diretos feitos pelas famílias para aceder a bens e serviços em saúde são medidos anualmente em percentagem da despesa total corrente em saúde. Este indicador representa a desproteção financeira no momento de acesso a cuidados de saúde. Esta despesa em saúde das famílias (DF) é feita a partir do rendimento primário das famílias ou da sua poupança.

Um sistema de saúde com um peso elevado de pagamentos diretos na despesa total em saúde apresenta debilidades na sua função de garantia da proteção financeira de quem acede e necessita de cuidados de saúde. Consoante o custo direto suportado pelas famílias no momento de prestação de cuidados de saúde, assim será o seu acesso aos cuidados de saúde, gerando desigualdades que poderão ser transmitidas às gerações futuras, como indica a diversa evidência empírica microeconómica. Valores mais elevados de despesa direta em saúde pelas famílias representam que as novas gerações têm de fazer um maior esforço financeiro para aceder aos cuidados de saúde, reduzindo o seu rendimento disponível para outros bens e serviços essenciais.

Portugal apresenta dos valores mais elevados da EU no âmbito deste indicador. Em 2020, o valor médio deste indicador na EU foi de 14,4% da despesa total em saúde. Enquanto a Bulgária e a Grécia apresentam valores igualmente elevados, 35,5 e 33,4%, respetivamente; o Luxemburgo e a França apresentam valores na ordem dos 8,4 e 8,9% da despesa total em saúde.

Gráfico 5: Pagamentos diretos em saúde das famílias em Portugal (% da despesa total em saúde; 2010 - 2020)

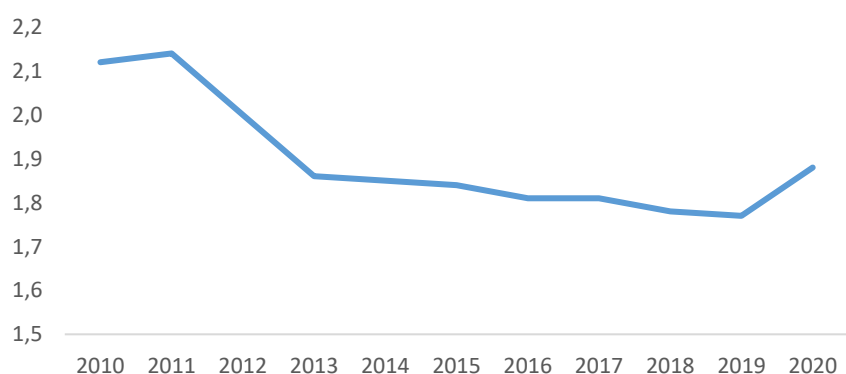


Despesa em prevenção

O estado de saúde é afetado por uma série de fatores para além da prestação direta de cuidados de saúde. A adoção de comportamentos saudáveis e o foco na prevenção da doença pode contribuir para a melhoria do estado de saúde das pessoas. Por essa razão, os sistemas de saúde devem estar orientados para a prevenção da doença e a promoção da saúde. Esta dimensão inclui o indicador da despesa em atividades de saúde ligadas aos cuidados de prevenção que visam evitar ou reduzir a incidência ou a severidade de acidentes e doenças, bem como as suas complicações e sequelas. Uma tendência crescente desta despesa beneficia sobretudo as gerações futuras que colherão os benefícios do investimento realizado em saúde.

A percentagem da despesa total em saúde destinada à prevenção tem vindo a decrescer, sobretudo a partir de 2011, com uma inversão em 2019. No entanto, Portugal destina uma percentagem reduzida da despesa em saúde para a prevenção, abaixo da média EU, que é de cerca de 3,4%, em 2020. Os países que menos importância dão à prevenção são Eslováquia e Malta, 1,03 e 1,45%, respetivamente, em clara oposição à Finlândia e Itália que dedicam 5,6% e 5,48% da despesa em saúde para a prevenção.

Gráfico 6: Despesa de saúde em prevenção em Portugal (% despesa total em saúde; 2010 - 2020)



4.3 Sumário dos indicadores

Na tabela 1, apresenta-se a abreviatura e a fonte estatística de cada um dos indicadores.

Tabela 2: Abreviaturas e fontes de indicadores

Abreviatura	Indicador estatístico	Fonte
S ₁ =EVN	Esperança de vida à nascença (anos)	Eurostat
S ₂ =EVS	Esperança de vida saudável à nascença (anos)	Eurostat
S ₃ =PDM	Prevalência de doença mental (%população)	OWID ²
S _{4,1} =NSN	Necessidades em saúde não satisfeitas (%população)	Eurostat
S _{4,2} =DF	Despesa em saúde direta das famílias (%despesa total em saúde)	Eurostat
S ₅ =DP	Despesa em prevenção (%despesa total em saúde)	Eurostat

² Este indicador é compilado e estimado pela *Our World in Data* (OWD) a partir dos dados fornecidos pelo *Institute for Health Metrics and Evaluation, Global Burden of Disease*.

5. Método

Os indicadores selecionados para o cálculo do IJI^s foram manipulados da seguinte forma: i) cálculo de média móvel de 3 anos, ii) normalização para valores no intervalo [0,1], iii) cálculo do valor do IJI e correções numéricas.

i) As séries temporais de cada indicador são alisadas recorrendo a uma média móvel dos últimos 3 anos, para o período 2015 a 2020.

ii) A normalização dos indicadores é feita consoante seja um indicador favorável, ou desfavorável, à criação de capital de saúde ou de melhoria na cobertura em saúde. A normalização visa encontrar valores para os indicadores no intervalo [0,1] (tabela 2).

iii) O cálculo do Índice de Justiça Intergeracional em saúde usando a fórmula seguinte:

$$IJI \text{ Saúde} = IJI_{2,i} = (\prod S_i)^{1/5}, \text{ sendo } i=1,\dots,5,$$

sendo que $S_1 = EVN$, $S_2 = EVS$, $S_3 = PDM$, $S_5 = DP$ e o índice relativo ao acesso aos cuidados de saúde é obtido por cálculo de uma média geométrica $S_4 = \sqrt{S_{4,1}S_{4,2}}$, $S_{4,1} = NSNS$ e $S_{4,2} = DF$.

No caso de valor do indicador S_i ser igual 0 num determinado ano, considera-se uma variação infinitesimal positiva (igual a 0,001) a fim de anular o efeito absorvente do valor 0 na multiplicação.

Este método de cálculo dos vários indicadores implica que um aumento do mesmo seja interpretado como um benefício para as gerações vindouras. Ou seja, os valores próximos de 1 indicam vantagens intergeracionais em saúde das gerações vindouras, ao passo que os valores próximos de 0 refletem desvantagens intergeracionais em saúde das gerações vindouras.

Na tabela 2 estão listadas as fórmulas de normalização por indicador, considerando se um maior valor do mesmo deve ser interpretado de forma positiva (por exemplo, no que diz respeito à esperança de vida) ou negativa (por exemplo, no que diz respeito aos pagamentos diretos). Os valores máximos foram majorados em 5% e os valores mínimos minimizados em 5% de forma alargar o intervalo de variação do denominador por forma a prevenir valores extremados.

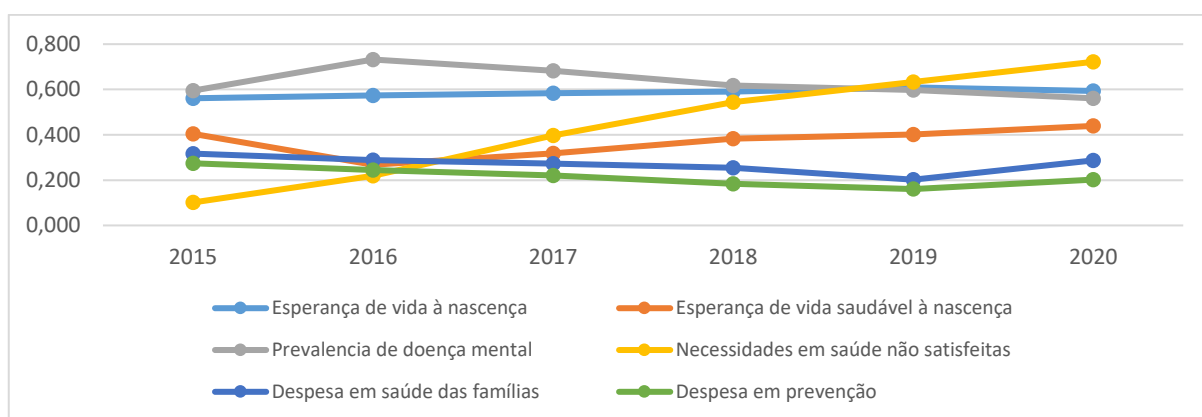
Tabela 3: Fórmula e normalização dos indicadores

Indicador estatístico	Fórmula
$S_1=EVN$	$(z - \min(z)) / (\max(z) - \min(z))$
$S_2=EVS$	$(z - \min(z)) / (\max(z) - \min(z))$
$S_3=PDM$	$(z - \max(z)) / (\min(z) - \max(z))$
$S_{4,1}=NSNS$	$(z - \max(z)) / (\min(z) - \max(z))$
$S_{4,2}=DF$	$(z - \max(z)) / (\min(z) - \max(z))$
$S_5=DP$	$(z - \min(z)) / (\max(z) - \min(z))$
sendo $z=S_i$ em cada ano	

6. Resultados

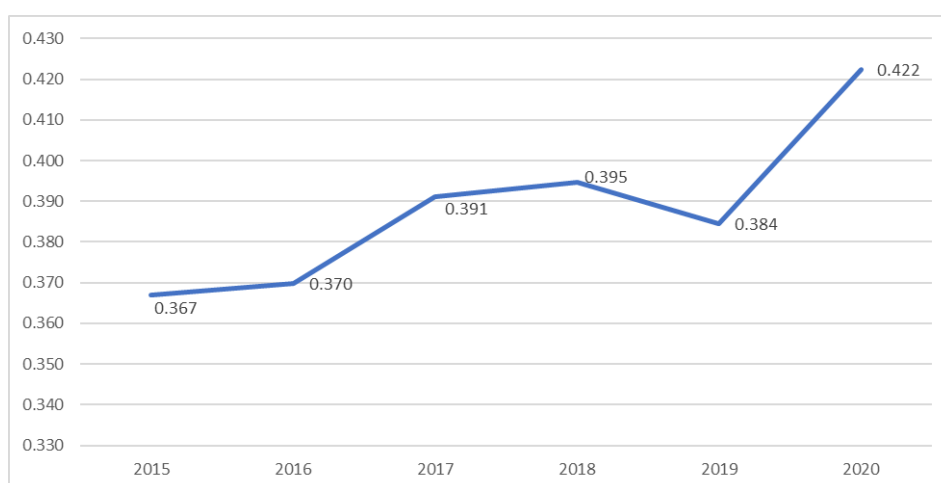
A normalização dos indicadores e respetiva evolução no período 2015-2020 está apresentada no gráfico 7. Pode observar-se que a evolução dos indicadores não segue uma mesma tendência no período, com exceção da esperança de vida à nascença que é sempre crescente, como seria esperado da apresentação anterior de cada um dos indicadores.

Gráfico 7: Evolução dos indicadores normalizados (2015 – 2020)



O índice intergeracional em saúde tem tido uma trajetória relativamente estável no período 2015-2019 anos analisados, tendo variado de 0,37 em 2015 para 0,38 em 2019. Isto resulta, por um lado, de uma ligeira melhoria quer do indicador da esperança de vida à nascença quer da esperança de vida saudável à nascença. Em contrapartida os indicadores de prevalência da doença mental e da despesa em prevenção sofrem uma deterioração.

Gráfico 8: Evolução do IJI em saúde no período 2015-2020



7. Políticas públicas e justiça intergeracional

Todas as políticas públicas têm potencialmente impactos na saúde (*health in all policies*³) não sendo por isso possível identificar políticas com impacto específico e quantificável na saúde.

Relativamente a políticas anteriores com especial relevância para a saúde da geração mais jovem, poderemos apontar as políticas de controlo do sal no pão⁴, do açúcar nas bebidas açucaradas⁵, dos locais de venda e consumo do tabaco⁶. São políticas com forte vocação de prevenção e cujo efeitos só se farão sentir no futuro. Por outro lado, a recente criação da Secretaria de Estado para a Promoção da Saúde, se traduzida num maior peso da despesa em prevenção no total da despesa em saúde, poderá também contribuir para benefícios para as gerações mais jovens. A prazo, estes investimentos na prevenção poderão traduzir em ganhos em saúde, quer em quantidade, quer em qualidade.

A implementação da Reforma da Saúde Mental (que contempla medidas como a generalização dos modelos de Equipas Comunitárias de Saúde Mental, a requalificação do internamento de doentes agudos, entre outras) poderá também contribuir para a redução da prevalência de doença mental, com benefício para as gerações mais jovens.

Poderemos também apontar a ausência de políticas de resolução de problemas estruturais do sistema de saúde como é a falta de médicos de família⁷ que assegurem a cobertura das necessidades em saúde de uma elevada percentagem da população. Esta carência de cuidados de saúde primários a uma franja significativa da população implica que, no futuro, existirão prejuízos em resultados em saúde da população. No caso dos mais jovens, significarão mais anos com menor qualidade de vida.

Por fim, quanto a políticas futuras e não sendo a vocação deste trabalho propor medidas de políticas futuras, podemos recorrer ao trabalho recentemente apresentado da PHSSR – *Partnership for Health System Sustainability and Resilience* para Portugal⁸ que enumera 43

³ Ver OMS em <https://www.who.int/activities/promoting-health-in-all-policies-and-intersectoral-action-capacities>.

⁴ Ver exemplo em <https://www.publico.pt/2021/02/21/sociedade/noticia/protocolo-reducao-sal-pao-significara-consumo-ate-menos-meio-grama-diario-1951581>; Os limites máximos do teor do sal no pão estão definidos na Lei n.º 75/2009, de 12 de agosto de 2009

⁵ Ver análise do impacto do imposto especial sobre bebidas açucaradas em <https://www.portugal.gov.pt/download-ficheiros/ficheiro.aspx?v=%3D%3DBAAAAAB%2BLCAAAAAAABAAzM710AQCOMNv8BAAAAA%3D%3D>

⁶ Ver exemplo em <https://sicnoticias.pt/saude-e-bem-estar/2023-06-08-Lei-do-Tabaco-afinal-em-que-locais-vai-ser-permitida-a-venda--c3fa6741>; Ver [informação do governo em https://www.portugal.gov.pt/pt/gc23/comunicacao/noticia?i=geracao-sem-tabaco-ate-2040](https://www.portugal.gov.pt/pt/gc23/comunicacao/noticia?i=geracao-sem-tabaco-ate-2040)

⁷ <https://www.dn.pt/sociedade/17-milhoes-sem-medico-de-familia-e-numero-aumentara-enquanto-nao-formos-capazes-de-os-reter-no-sns-16466864.html>

⁸ Ver relatório para Portugal em <https://www.phssr.org/findings>.

recomendações de política em saúde. Destas recomendações, destacamos 3 que são particularmente relevantes para a saúde intergeracional:

i) Investir na promoção da saúde através de iniciativas (e.g. exercício e alimentação saudável) ao nível municipal, recorrendo a uma transferência de responsabilidades no processo de descentralização,

ii) Desenvolver campanhas intersetoriais (envolvendo saúde e educação) para promover a literacia sobre os fatores de risco de doença modificáveis, e

iii) Regular as atividades e práticas comerciais que afetam a saúde, como publicidade e fácil acesso a produtos nocivos (tabaco, alimentos não saudáveis e/ou álcool).

Referências

Ahlburg D (1998). Intergenerational transmission of health. *American Economic Review* 88: 265–70.

Bloom D, Canning D (2008) Population Health and Economic Growth. Commission on Growth and Development. WORKING PAPER NO24. World Bank

Bloom D, Prettner M (2018). Health and Economic Growth. Discussion Papers. IZA DP No. 11939.

Dahlgren G, Whitehead M (1991). Policies and Strategies to Promote Social Equity in Health. Stockholm, Sweden: Institute for Futures Studies.

Grossman, Michael. "The demand for health: a theoretical and empirical investigation." NBER Books (1972).

Halliday TJ, Mazumder B, Wong A (2020). The intergenerational transmission of health in the United States: A latent variables analysis. *Health Economics* 29(3): 367–381.

Lange S, Vollmer S (2017). The effect of economic development on population health: a review of the empirical evidence. *British Medical Bulletin* 121: 47–60.

Marmot M (2005). Social determinants of health inequalities. *Lancet* 365: 1099–104.

Mayer-Foulkes D (2004). The Intergenerational Impact of Health on Economic Growth CIDE Written for the Global Forum for Health Research, Forum 8, Mexico City.

Murray CJL, Frenk J, WHO (1999). Global Programme on Evidence for Health Policy. (1999). A WHO framework for health system performance assessment / Christopher J. L. Murray, Julio Frenk. World Health Organization.

WHO (2015). Intergenerational equity briefing review of social determinants of health and the health divide in the WHO European Region. Anna Coote, Chair. WHO Regional Office for Europe, Copenhagen.

Ahlburg D (1998). Intergenerational transmission of health. *American Economic Review* 88: 265–70.

Blagosklonny MV (2021). No limit to maximal lifespan in humans: how to beat a 122-year-old record. *Oncoscience* 1; 8:110-119.

Bloom D, Canning D (2008). Population Health and Economic Growth. Commission on Growth and Development. WORKING PAPER NO24. World Bank

Bloom D, Prettnner M (2018). Health and Economic Growth. Discussion Papers. IZA DP No. 11939.

Dahlgren G, Whitehead M (1991). Policies and Strategies to Promote Social Equity in Health. Stockholm, Sweden: Institute for Futures Studies.

Eisenstein M (2022). Does the human lifespan have a limit?. *Nature* 601: 82-84.

Feltrin G (2020). Time for intergenerational justice: Estimation of a temporal index of intergenerational equity in Italy. Thesis. BSc in International Politics and Government. Università Commerciale Luigi Bocconi, Milano.

Fetzer S, Moog S (2021). Indicators for Measuring Intergenerational Fairness of Social and Security Systems—The Case of the German Social Health Insurance. *Sustainability*, 13, 5743.

Gagné A et al. (2016). The index of intergenerational 2016 equity. The Generations Institute.

Gál RI, Monostori J (2017). Economic Sustainability and Intergenerational Fairness: A New Taxonomy of Indicators. *Intergenerational Justice Review* 3(2): 77-86.

Grossman, Michael (1972). The demand for health: a theoretical and empirical investigation. NBER Books .

Halliday TJ, Mazumder B, Wong A (2020). The intergenerational transmission of health in the United States: A latent variables analysis. *Health Economics* 29(3): 367–381.

Kingman D (2018). 2018 IF Index: How does the wellbeing of today's twenty somethings compare to previous cohorts? . Intergenerational Foundation. charity no: 1142230.

Kingman D et al. (2016). European Intergenerational Fairness index: a crisis for the young. Intergenerational Foundation. charity no:1142230

Lange S, Vollmer S (2017). The effect of economic development on population health: a review of the empirical evidence. *British Medical Bulletin* 121: 47–60.

Marmot M (2005). Social determinants of health inequalities. *Lancet* 365: 1099–104.

Mayer-Foulkes D (2004). The Intergenerational Impact of Health on Economic Growth CIDE Written for the Global Forum for Health Research, Forum 8, Mexico City.

McQuilkin J(2018). Doing Justice to the Future: a global index of intergenerational solidarity derived from national statistics. *Intergenerational Justice Review* 4(1): 4-211-7.

Miller H, Meyricke R, Dixie L (2020). Mind the gap - the Australian actuaries intergenerational equity index. Green Paper. Actuaries Institute of Australia.

Monti L (2017). Generational Divide: A New Model to Measure and Prevent Youth Social and Economic Discrimination. *Review of European Studies* 9(3): 151-175.

Murray CJL, Frenk J, WHO (1999). Global Programme on Evidence for Health Policy. (1999). A WHO framework for health system performance assessment / Christopher J. L. Murray, Julio Frenk. World Health Organization.

OECD (2020). Governance for Youth, Trust and Intergenerational Justice: Fit for All Generations?, OECD Public Governance Reviews, OECD Publishing, Paris.

WHO (2015). Intergenerational equity briefing review of social determinants of health and the health divide in the WHO European Region. Anna Coote, Chair. WHO Regional Office for Europe, Copenhagen.

WHO (2020). WHO methods and data sources for global burden of disease estimates 2000-2019. Global Health Estimates Technical Paper WHO/ DDI/DNA/GHE/2020.3

IPP POLICY PAPER 29

Índice de Justiça Intergeracional na Saúde

Autor: Aida Isabel Tavares e Eduardo Costa

ISSN: 2183-9360

Novembro 2023



**INSTITUTE OF
PUBLIC POLICY**

L I S B O N

Institute of Public Policy Lisbon – Rua Miguel Lupi 20, 1249-078 Lisboa PORTUGAL
www.ipp-jcs.org – email: admin@ipp-jcs.org – tel.: +351 213 925 986 – NIF: 510654320

As opiniões aqui expressas vinculam somente os autores e não refletem necessariamente as posições do Institute of Public Policy, da Universidade de Lisboa, ou qualquer outra instituição a que quer os autores, quer o IPP estejam associados. Nem o Institute of Public Policy nem qualquer representante seu é responsável pelo uso por terceiros da informação aqui contida. Este texto não pode ser reproduzido, distribuído ou publicado sem autorização prévia e explícita dos seus autores. Quaisquer citações são autorizadas desde que a fonte original seja adequadamente reconhecida.