



CATOLICA
LISBON
BUSINESS & ECONOMICS

LEADING TODAY.
INSPIRING TOMORROW.

Os anos de vida perdidos pelos portugueses

MIGUEL GOUVEIA

Catolica Lisbon School of Business and Economics
Universidade Católica Portuguesa



CATOLICA
LISBON
BUSINESS & ECONOMICS

Como se mede a saúde de uma população?

- Número de mortes não é uma boa medida de saúde: toda a gente morre uma vez! A questão é quanto tempo de vida se perde...
- Saúde mede-se em tempo saudável. Unidade é um ano de vida sem problemas de saúde. Na prática esta unidade dá lugar a duas medidas aproximadas
 - Anos de vida (0= morto, 1= vivo)
 - Anos de Vida Ajustados pela Qualidade (relacionada com a saúde), valores entre zero e 1 por cada ano de vida (detalhes mais tarde).

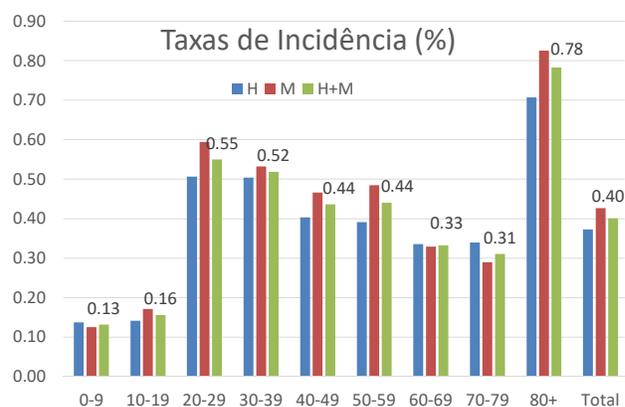
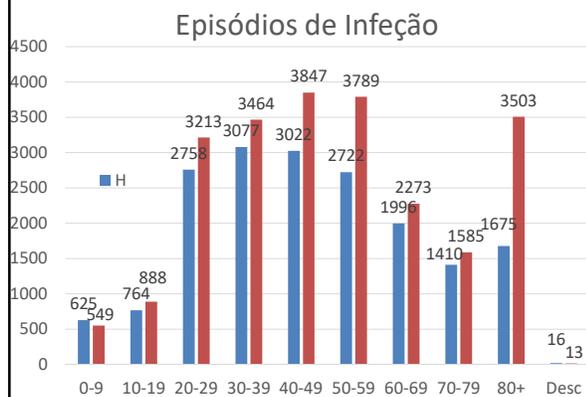
Como se mede a saúde de uma população?

- Exemplo:

Em **acidentes rodoviários** em 2018 ocorreram 675 mortes.
 Perderam-se 21 355 anos de vida prematuramente, cerca de 31,2 anos por morte.

Relatório Anual Sinistralidade Rodoviária 2018, Autoridade Nacional da Segurança Rodoviária, Vítimas a 30 dias e cálculos do autor.

Dados de Base: Episódios Covid-19

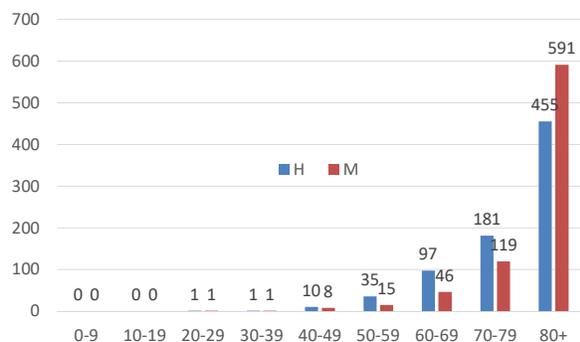


Episódios	H 18065	M 23124	H+M 41189
Composição	H 43,9%	M 56,1%	
Composição – idade	69,7% menos de 60	30,3% 60 ou +	
idades Médias	H 47,3	M 50,3	H+M 49,0

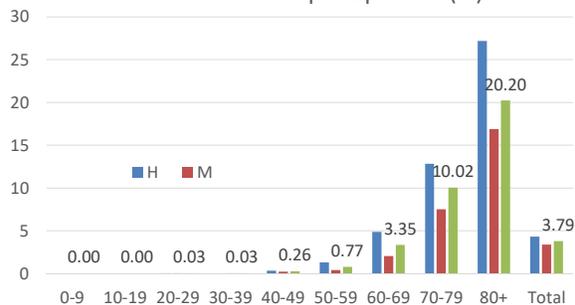
Dados até dia 26 | JUNHO | 2020 | 24:00
 Atualizado a 27 | JUNHO | 2020 | 11:00

Dados de Base: Mortes Covid-19

Óbitos covid-19



Taxas de Fatalidade por Episódio (%)



Óbitos	H - 780	M - 781	H+M - 1561
Composição - sexo	H 50%	M 50%	
Composição - idade	4,6% menos de 60	95,4% 60 ou +	
Idades Médias	H - 78,2	M - 81,2	H+M - 79,7

Dados até dia 26 | JUNHO | 2020 | 24:00
 Atualizado a 27 | JUNHO | 2020 | 11:00

O Excesso de Mortalidade Covid-19

- **Mortes em Excesso usando Tábua de Mortalidade de 2017-2019: 1336**
 - Mortes em Excesso Homens= $780-91= 689$ (mortes totais 8,5 x mortes “normais”)
 - Mortes em Excesso Mulheres= $781-134= 647$ (x 5,8)
- **Exemplos:**
 - Onda de calor, Verão, 2003, PT: 1953 mortes em excesso (DGS/INSA).
 - Epidemia de gripe, 2018/19 (out-maio): 3331 mortes em excesso (INSA).

As consequências do Covid-19: Base

- É necessário passar de “mortes” para “anos de vida perdidos”. Quais as consequências da epidemia nos anos de vida perdidos em Portugal?
- É necessário ter um cenário **contrafactual**, ou seja o que teria acontecido sem a epidemia do Covid-19...
- Por definição é situação hipotética: não há forma direta de construir este cenário contrafactual . Necessário teorizar e usar os dados existentes.
- Trabalho a decorrer com Paulo Nicola e Rui Portugal da FM da UL



Teoria 1: Colheita

Bill O'Reilly says people who died from coronavirus 'were on their last legs anyway'

Updated Apr 09, 2020; Posted Apr 09, 2020

- Segundo esta ideia a mortalidade Covid-19 é menos relevante do que parece. Efeitos semelhantes a uma onda de calor ou a um período de gripe sazonal: um adiamento a curto prazo da mortalidade.
- Os mortos por Covid-19, são sobretudo idosos e com outras doenças. Iriam morrer em breve de qualquer maneira. O Covid-19 limita-se a antecipar estas mortes, um “efeito de deslocação”. Epidemiologistas designam estes casos como mortes de colheita (*harvesting*).
- Segundo esta teoria perdem-se poucos anos de vida: as mortes a mais nuns meses são compensadas por mortes a menos nos meses seguintes.
- Número de mortos acumulado pouco se altera com a pandemia. Cada morte corresponde, em média, à perda de poucas semanas de vida.

Onda de Calor em França, 2003

Toulemond L, Barbieri M. The mortality impact of the August 2003 heat wave in France: investigating the “harvesting” effect and other long-term consequences, *Popul Stud*, 2008;62(1):39–53

The August 2003 heat wave in France 45

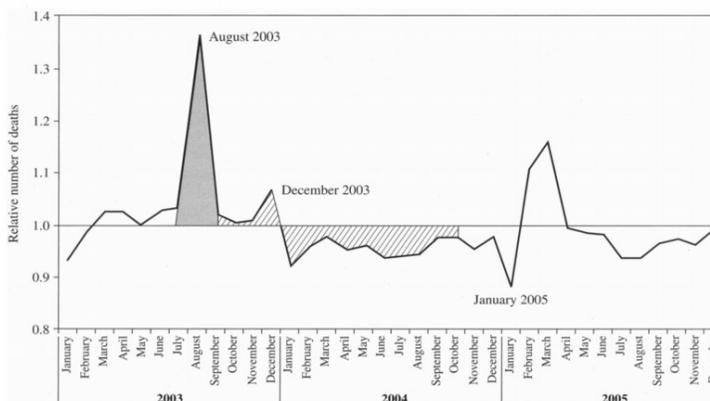
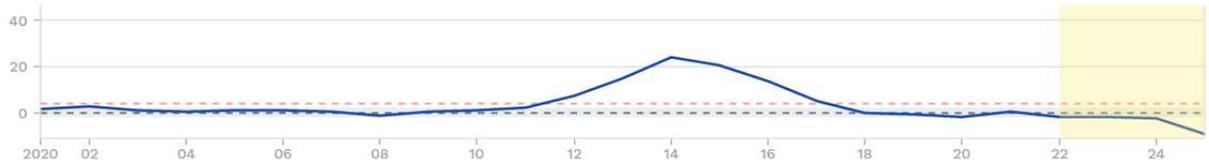


Figure 3 Monthly number of deaths from January 2003 to December 2005, relative to the same months for the years 2000–02, France
 Note: The number of excess deaths in August 2003 is ‘offset’ by a deficit in the subsequent months of September 2003–October 2004. The grey and hatched areas correspond respectively to +15,000 and –15,000 deaths, compared with the same months of the reference period 2000–02

Italy

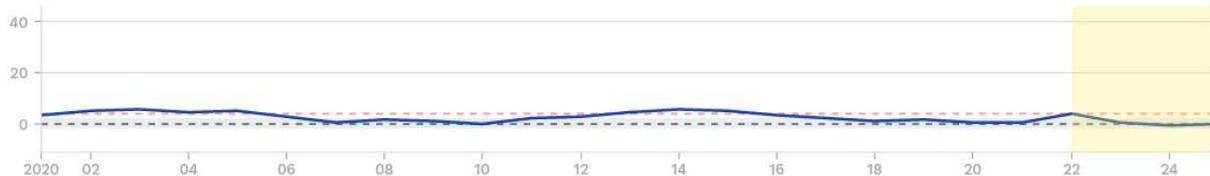


France



Teoria da Colheita: o que dizem os dados 2

Portugal



Spain

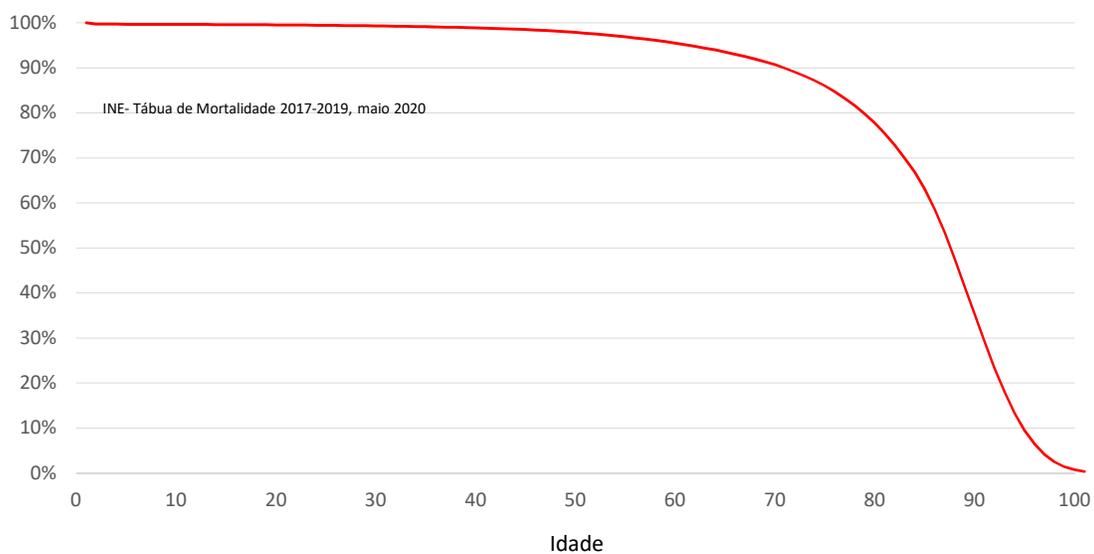


- Com possíveis exceções (caso francês) a evidência existente até agora contradiz a teoria da colheita.

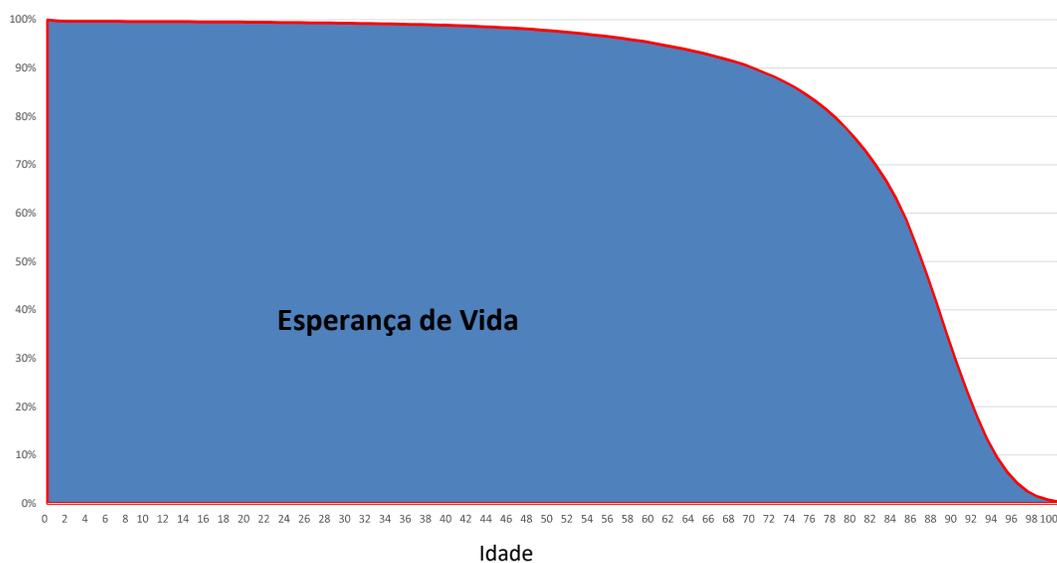
Teoria 2: Amostra Aleatória da População

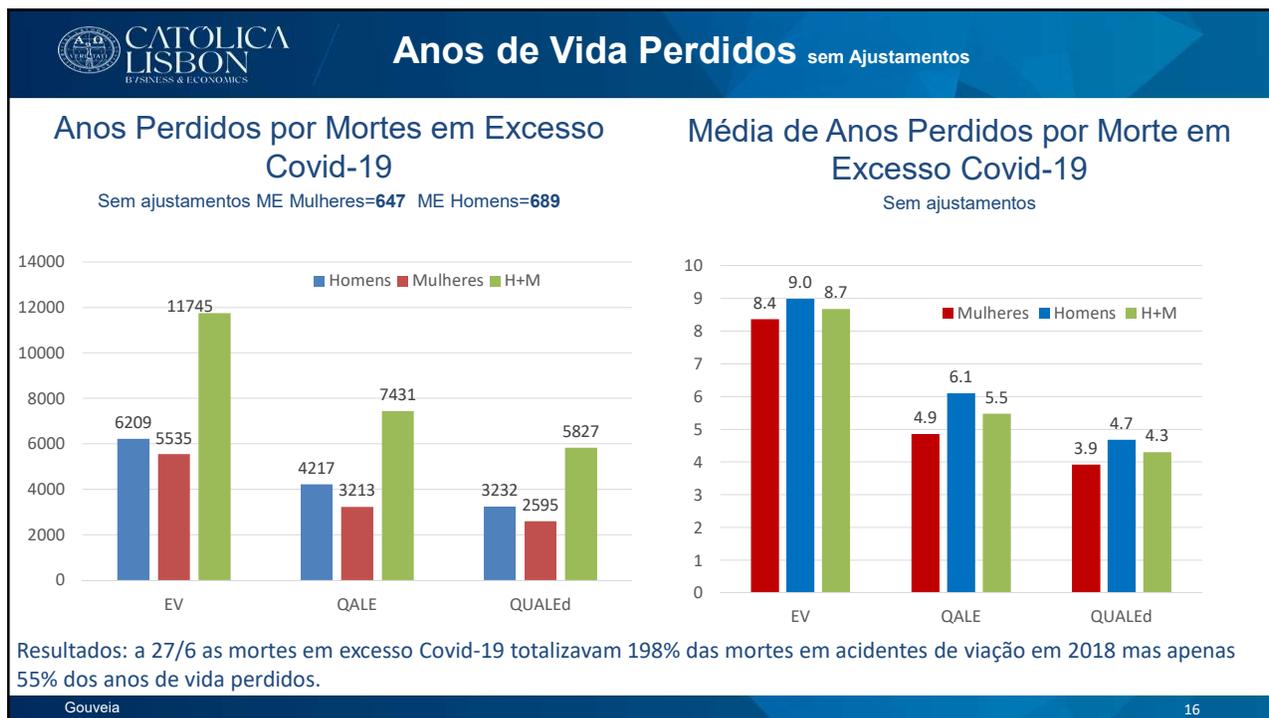
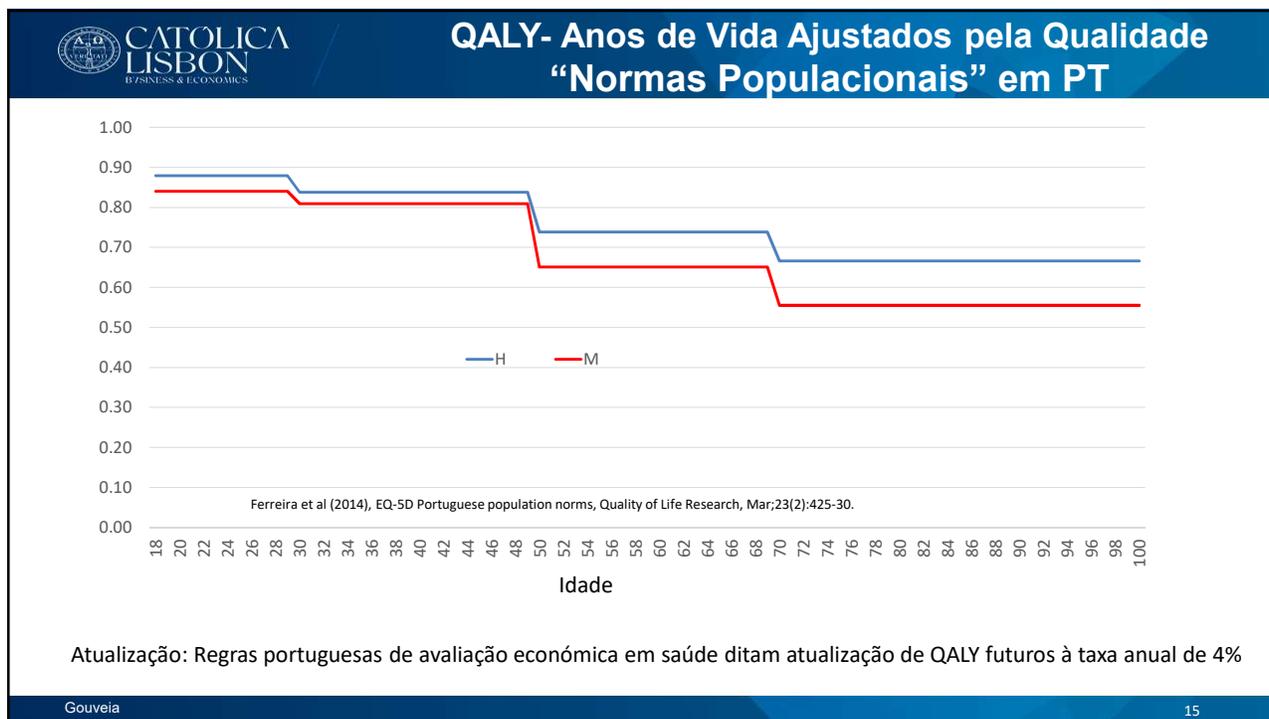
- De acordo com esta ideia, sem a epidemia as pessoas mortas por Covid-19 teriam tido a sobrevivência de uma amostra aleatória da população com a mesma distribuição por sexo e por idade.
- Para calcular o efeito das mortes Covid-19 na saúde da população apenas precisamos de utilizar as tábuas de mortalidade da população em geral para calcular os anos de vida perdidos prematuramente.

Curva da Sobrevivência à Nascimento - Mulheres



Curva da Sobrevivência à Nascimento - Mulheres





Teoria 3: Amostra da População Ajustada pelo Risco

- Dados disponíveis sobre mortos por Covid-19 contrariam que se trata de uma amostra aleatória da população (para além da idade).
- Há prevalência acentuada de outros problemas de saúde, as pré-condições: Asma, Cancro, Doença Cardiovascular, Doença Hematológica, Diabetes, VIH, Doença Renal, Doença Respiratória, Doença Neuromuscular, outras.

- Dados muito preliminares e incompletos para mortos Covid-19 em Portugal:

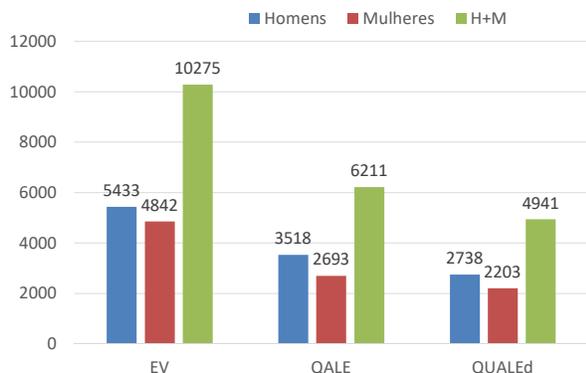
Nº de Pré-condições	Proporção
0	42,2%
1	31,5%
2	16,9%
3	7,2%
4	2,2%

- Para calcular os anos de vida perdidos pelas mortes Covid-19 é necessário ajustar as tábuas de mortalidade tendo em conta os maiores riscos que à partida caracterizavam os falecidos e ajustar os QALY.

Anos Perdidos, com Ajustamentos nos Riscos Relativos e na Qualidade de Vida

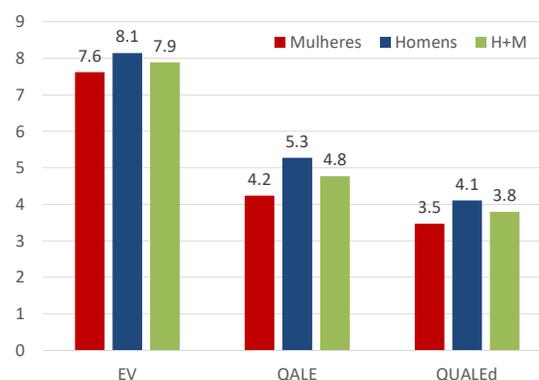
Anos Perdidos por Mortes em Excesso Covid-19

Com ajustamentos ME Mulheres=636 ME Homens=667



Média de Anos Perdidos por Morte em Excesso Covid-19

Com ajustamentos



- Primeira mostra de projeto de investigação que estimará o impacto na saúde dos portugueses do Covid-19. Hoje: resultados muito preliminares.
- Limitações (por enquanto):
 - Dados e ajustamentos preliminares...
 - Falta incluir
 - Perda de saúde temporária durante o período de infeção e convalescença dos sobreviventes
 - Perdas de saúde a prazo para sobreviventes que desenvolvam sequelas.
 - Falta incorporar na análise o excesso de mortalidade não oficialmente Covid-19
- Desenvolvimentos: Uma vez estabelecidos os efeitos na saúde podemos passar à avaliação económica.
- Sabemos que evitar a perda de um QALY vale \pm € 30 000. Qual tem sido a eficiência das políticas públicas adotadas até agora? Que políticas a adotar no futuro?