



V congresso português de demografia

# a crise demográfica um país em extinção?

6-7 OUTUBRO 2016 • FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN • LISBOA

## **PLANEAMENTO EM SAÚDE: QUANTOS MÉDICOS E ENFERMEIROS SERÃO NECESSÁRIOS ATÉ 2040?**

*“Saúde 2040: Necessidades de médicos e enfermeiros em Portugal”*

*Projeto financiado pela Fundação Calouste Gulbenkian*

*Eduardo Anselmo Castro, **Carlos Jorge Silva**, Jorge Simões e José Manuel Martins*

*Departamento de Ciências Sociais, Políticas e do Território  
Unidade de Investigação - GOVCOPP*

*Universidade de Aveiro - Portugal*



universidade de  
aveiro



V congresso português de demografia

# a crise demográfica um país em extinção?

6-7 OUTUBRO 2016 • FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN • LISBOA

*O desafio:*

*Como prevenir o desfasamento entre oferta e procura  
de serviços de saúde, ao longo do tempo?*



## *O problema dos recursos humanos*

- Desequilíbrios na disponibilidade de recursos humanos:
  - **Carência de profissionais de saúde**
    - Número de médicos e enfermeiros abaixo dos padrões internacionais
    - Insuficiência de oferta de serviços e de resposta às necessidades de cuidados de saúde
    - Sobrecarga dos profissionais e lugares por preencher
    - Custos mais elevados (Sistema de Saúde e famílias)
  - **Excesso de profissionais de saúde**
    - Crescimento da força de trabalho acima da população
    - Declínio dos rendimentos médios dos profissionais
    - Subemprego e desperdício de recursos



# a crise demográfica um país em extinção?

6-7 OUTUBRO 2016 • FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN • LISBOA

## *Principal objetivo do projeto*

- *Assegurar que os profissionais estão no lugar certo, no tempo certo e com as competências certas (Roberfroid et al., 2009)*
- *Atitude correta, comprometimento, desempenhando o trabalho certo, ao custo certo, com a produtividade certa (Hornby et al., 2011)*
- Como implementar um efetivo planeamento da força de trabalho em saúde?



V congresso português de demografia

# a crise demográfica um país em extinção?

6-7 OUTUBRO 2016 • FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN • LISBOA

*Conhecer as causas:*

*Tipologia dos desequilíbrios na força de trabalho em saúde*

(Zurn et al., 2004)



## *Desequilíbrios na força de trabalho em saúde*

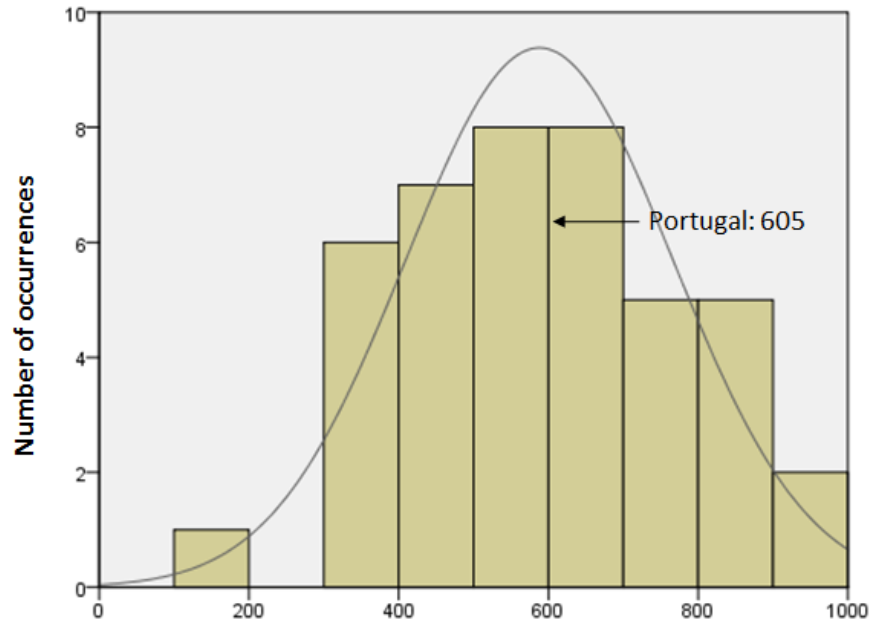
- Desequilíbrios entre profissionais e especialidades
  - Partilha de competências entre médicos e enfermeiros – disparidades no rácio entre enfermeiros e médicos na Europa:
    - Geórgia e Grécia – inferior a 1
    - Portugal: 1.5
    - Finlândia e Irlanda: 4 - 5
    - Média na Região Europeia: 2.2
    - Média na OCDE: 2.8
  - Proporção de médicos de medicina geral e familiar face ao total de médicos – disponibilização de cuidados de saúde primários :
    - França: 0.5
    - Portugal: 0.13
    - Média na Região Europeia: 0.2



# a crise demográfica um país em extinção?

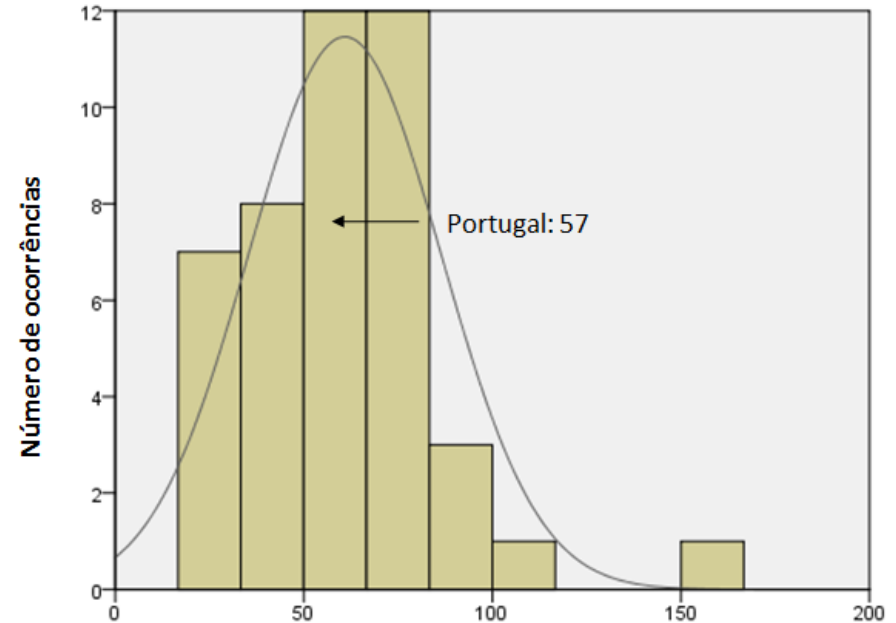
6-7 OUTUBRO 2016 • FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN • LISBOA

Distribution of frequencies between 53 European countries



Total de enfermeiros por 100 000 habitantes

Distribution of frequencies between 53 European countries



Total de médicos generalistas por 100 000 habitantes



## *Desequilíbrios na força de trabalho em saúde*

- Desequilíbrios geográficos
  - Maior concentração de profissionais de saúde nas áreas metropolitanas dos países/regiões mais ricos e atrativos
    - Melhores salários e condições para os profissionais concretizarem as suas ambições de progressão na carreira
    - Estilo de vida (acesso a bens e serviços)
    - Mais oportunidades de emprego (incluindo cônjuges)
    - Melhor acesso dos filhos ao ensino (nos graus mais avançados)
  - Os desequilíbrios geográficos, no que respeita às disparidades entre regiões ricas e pobres, tendem a acentuar-se

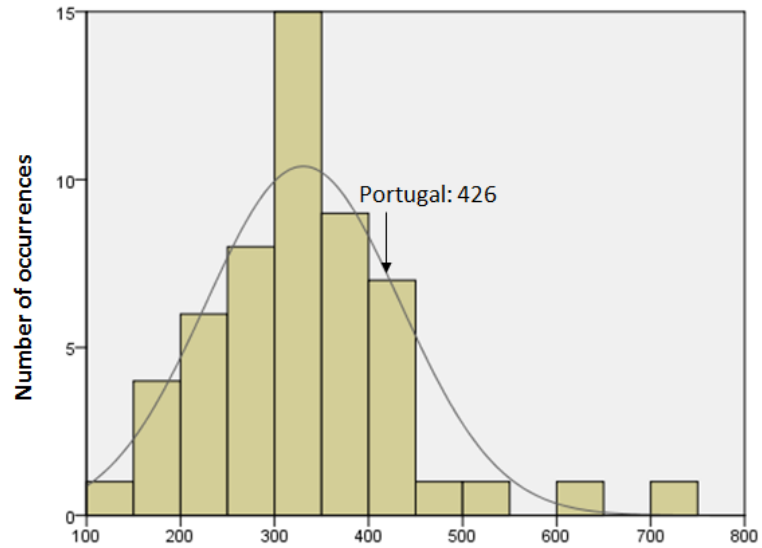




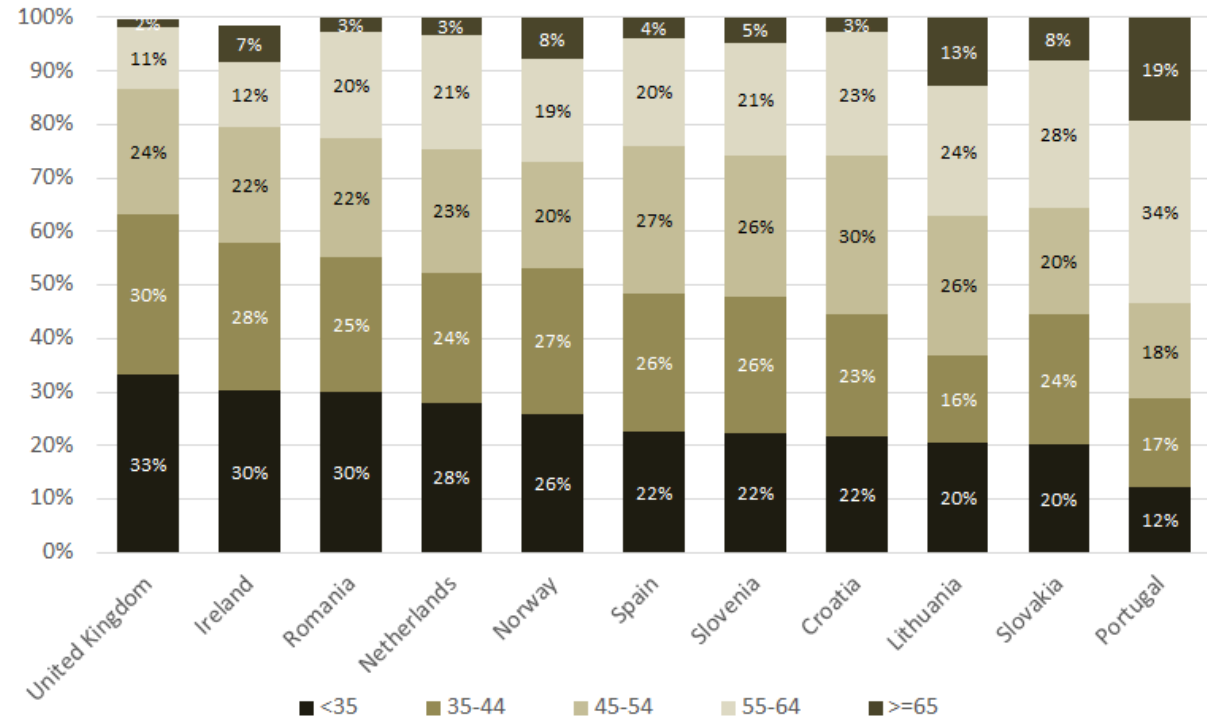
# a crise demográfica um país em extinção?

6-7 OUTUBRO 2016 • FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN • LISBOA

Distribution of frequencies between 53 European countries



Total de médicos por 100 000 habitantes



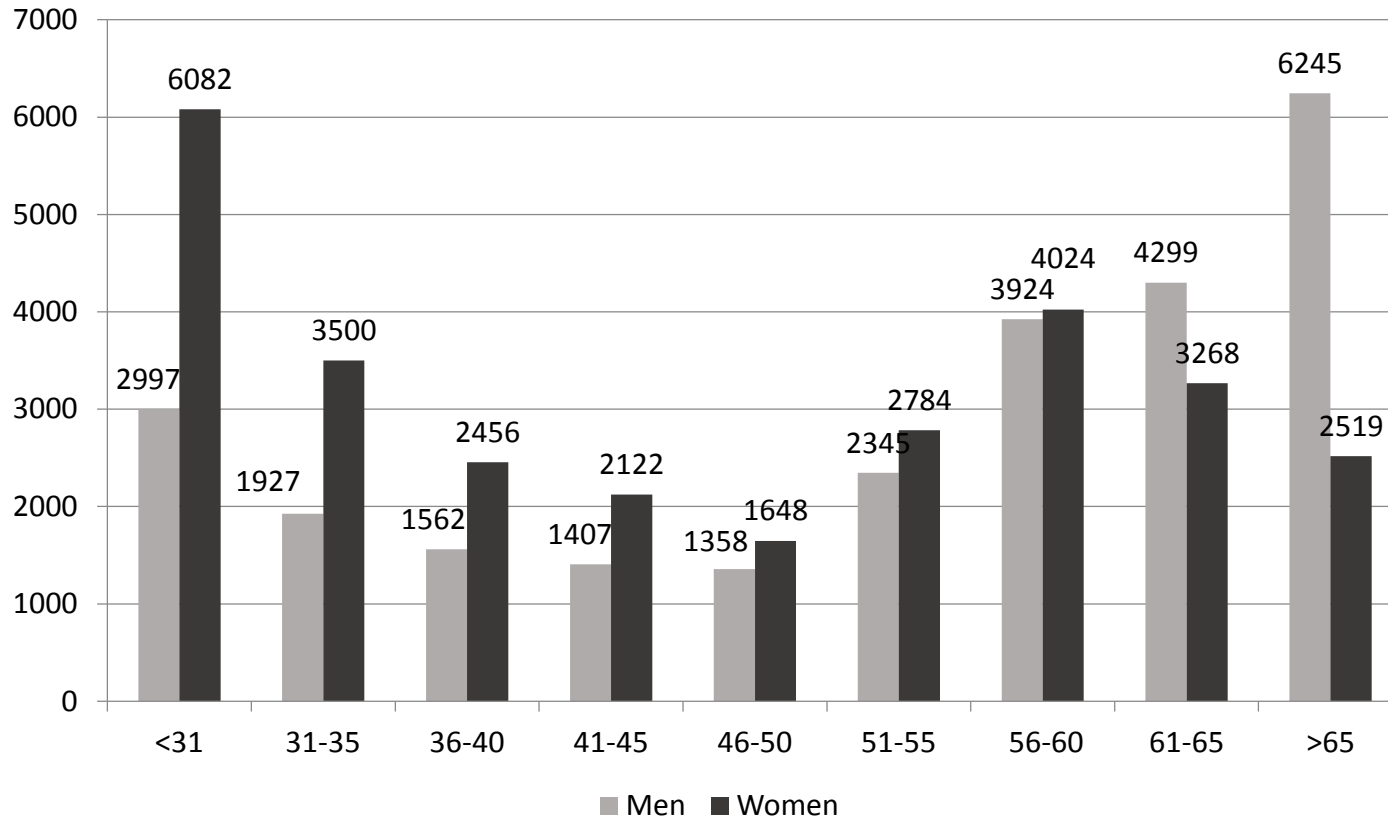
Source: EUROSTAT (2015) e Ordem dos Médicos - Conselho Nacional Executivo (2015)/ Valores do EUROSTAT: 2012; Portugal: 2015

Médicos por idades em diferentes países europeus



# a crise demográfica um país em extinção?

6-7 OUTUBRO 2016 • FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN • LISBOA



Médicos por idade e sexo em Portugal

Fonte: Ordem dos Médicos – Conselho Nacional Executivo (2015)



## *Desequilíbrios na força de trabalho em saúde*

- Desequilíbrios institucionais e em serviços
  - Distribuição dos médicos em Portugal:
    - 79% em hospitais
    - 21% em Centros de Saúde (rede de cuidados de saúde primários), com efetivos mais envelhecidos (Dussault et al., 2014)
  - Desequilíbrio no financiamento da investigação em medicina:
    - 98%-99% em abordagens terapêuticas
    - 1%-2% em prevenção (Breslow, 1990)



V congresso português de demografia

# a crise demográfica um país em extinção?

6-7 OUTUBRO 2016 • FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN • LISBOA

## *Problemas expectáveis:*

*Escassez futura de médicos e enfermeiros*

(WHO/Europe core health indicators for 2015 report)



## *Escassez de profissionais na força de trabalho em saúde*

- Envelhecimento dos profissionais
  - A idade média dos médicos cresceu seis pontos percentuais nos últimos 7 anos
  - Um terço tem mais de 55 anos (*WHO/Europe core health indicators for 2015 report*)
  - Em Portugal, em 2011, 54% dos médicos tinham mais de 50 anos (Dussault et al., 2014)
  - *O número de jovens, predominantemente mulheres, que escolhem uma carreira em enfermagem está em declínio em vários países* (Zurn et al., 2004)
  - A perspetiva da reforma repentina de largos grupos de profissionais, num curto espaço de tempo, é um importante problema a enfrentar



# a crise demográfica um país em extinção?

6-7 OUTUBRO 2016 • FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN • LISBOA

## *Escassez de profissionais na força de trabalho em saúde*

- A renovação da força de trabalho em saúde
  - *O ajustamento da oferta no caso dos médicos não é imediata (Zurn et al., 2004)*
    - O processo de formação de médicos demora, pelo menos, 10 anos
  - As associações profissionais têm poder de autorregulação, estabelecendo barreiras para limitar a entrada na profissão, no sentido de conservar rendimentos elevados



## *Escassez de profissionais na força de trabalho em saúde*

- A renovação da força de trabalho em saúde
  - A migração não é uma solução para os países ou regiões periféricos compensarem a escassez de profissionais
    - Não têm capacidade de atração, pelo que necessitam de formar os seus próprios profissionais
      - Portugal é campeão europeu de futebol pela sua capacidade de formar jogadores
        - É um exportador líquido de jogadores, pagando as despesas de formação com as vendas
        - Na medicina não há transferências, mas é mais fácil conservar os profissionais
        - O que é difícil para Portugal é atrair bons profissionais estrangeiros, com a exceção de médicos cubanos (até ver...)
  - Para Portugal, a disponibilidade de profissionais de saúde é, além de um fator chave para a qualidade de vida das populações, um importante setor de exportação de serviços



V congresso português de demografia

# a crise demográfica um país em extinção?

6-7 OUTUBRO 2016 • FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN • LISBOA

## *Solução possível:*

*Prever as necessidades futuras de cuidados de saúde e a força de trabalho disponível (oferta), num exercício contínuo de análise das lacunas detetadas*





## *Desafios metodológicos*

- Tipologia de modelos de previsão (Roberfroid et al., 2009)
  - Abordagem pela projeção da oferta
    - Necessidades futuras de profissionais (per capita) para manter o volume de serviços fornecidos na atualidade
  - Abordagem baseada na procura
    - Estimação da força de trabalho necessária para satisfazer o número e o tipo de serviços que se projeta providenciar no futuro, de acordo com a procura
  - Abordagem baseada nas necessidades de saúde
    - Abordagem epidemiológica, prevendo os profissionais necessários em comparação com os cuidados de saúde adequados
  - Benchmarking
    - Identificação de boas práticas de disponibilização de cuidados de saúde em contextos similares



## *Desafios metodológicos*

- A metodologia do nosso modelo
  - Uma abordagem abrangente e dinâmica capaz de:
    - Estimar as necessidades de médicos e enfermeiros em Portugal, por especialidades e por quinquénios, até 2040
    - Antecipar as necessidades anuais de formação de médicos e enfermeiros, por especialidade, até 2040
  - O número de estudantes a entrar no sistema de ensino ( $\Delta p+$ ) no ano  $t$  é igual ao número de profissionais que irão abandonar o sistema de saúde dez anos mais tarde ( $\Delta p-$ ), acrescidos dos profissionais entrados entre o nono e o décimo anos

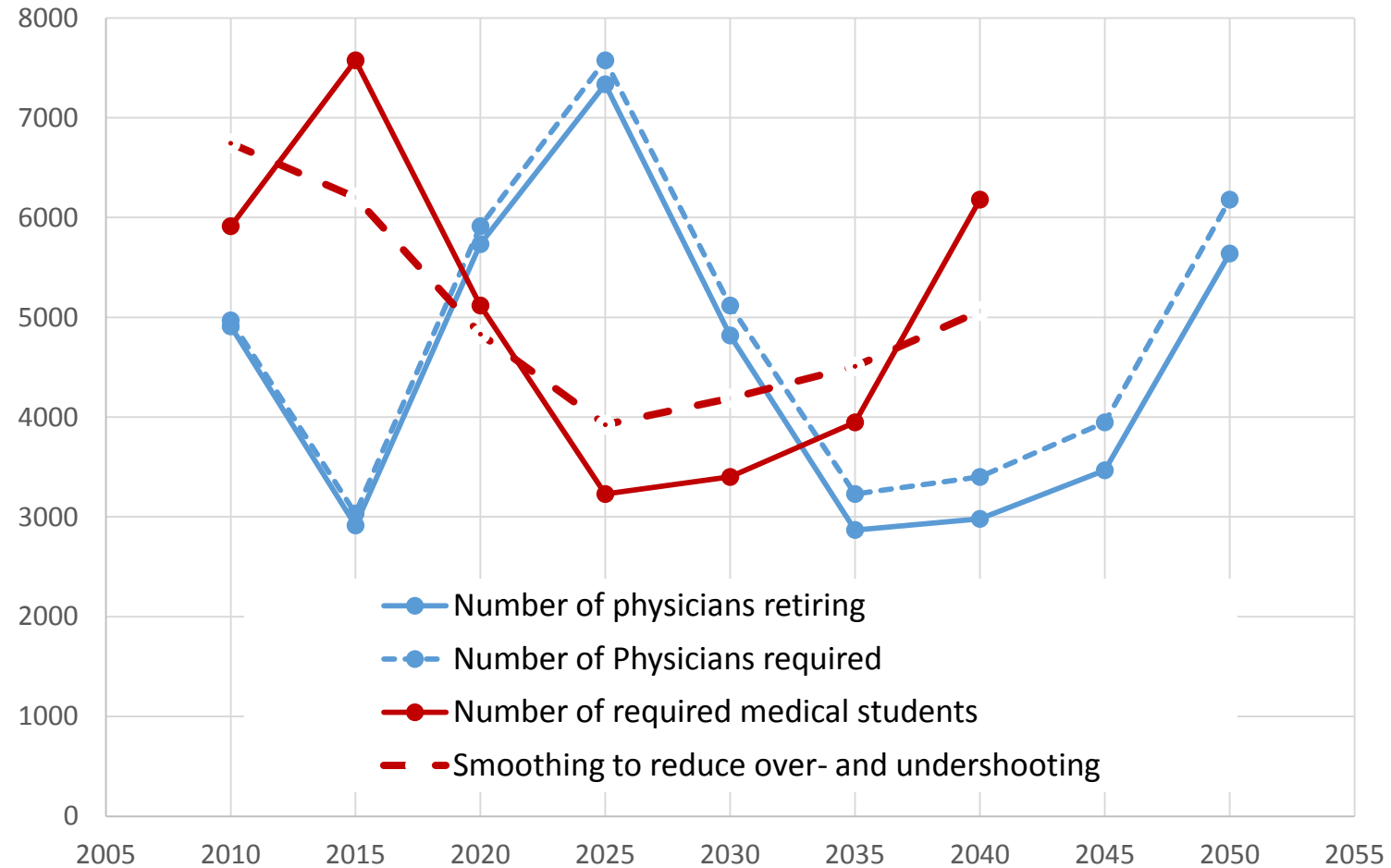
$$(\Delta p+)_{t} = (\Delta p-)_{t+10} + \Delta p_{(t10-t9)}$$



# a crise demográfica um país em extinção?

6-7 OUTUBRO 2016 • FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN • LISBOA

## Desafios metodológicos





## *Desafios metodológicos*

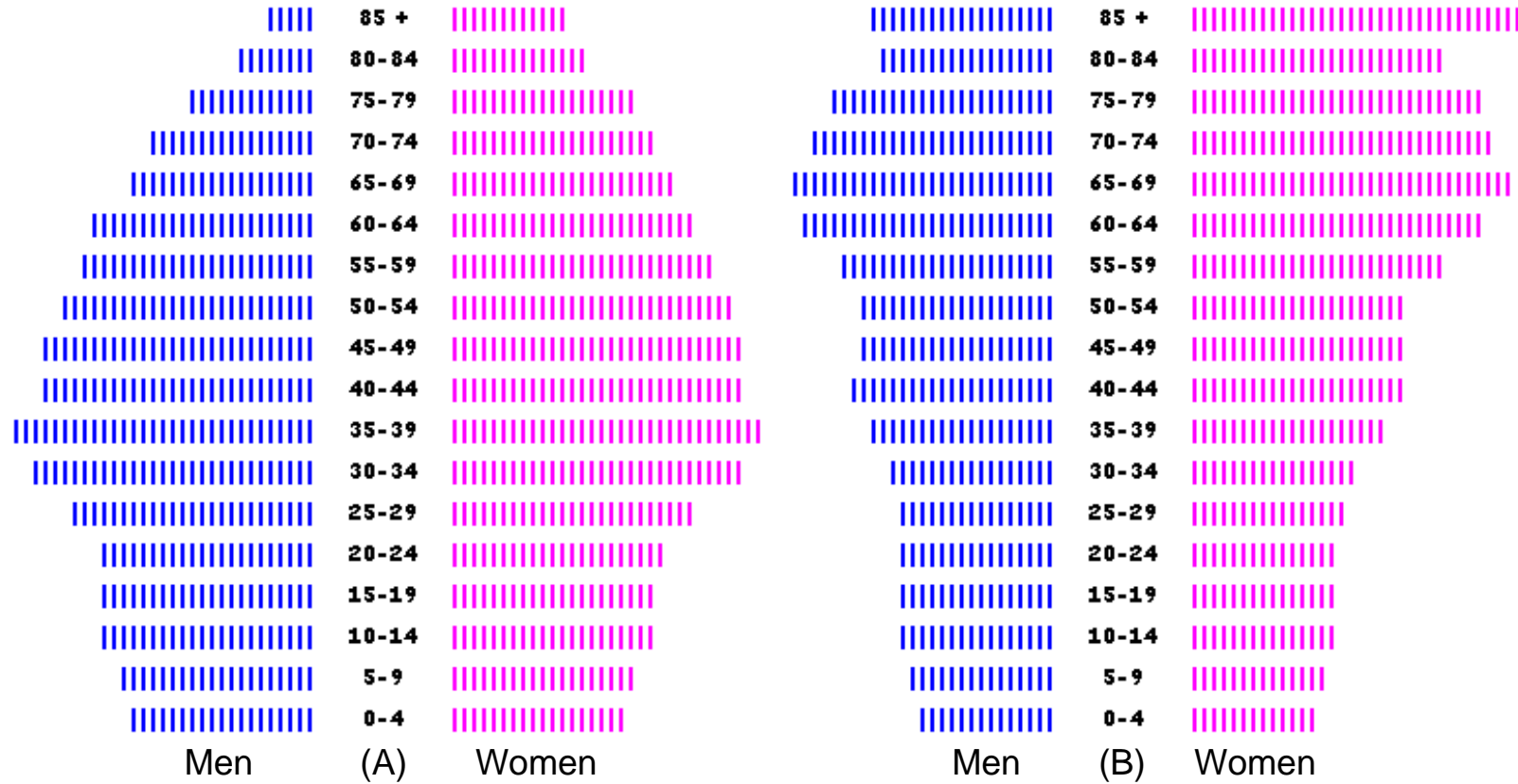
- Fatores indutores da evolução de cuidados de saúde a prestar
  - Do lado da procura:
    - Evolução demográfica (dimensão e estrutura etária da população), definida por cenários económicos e demográficos
    - Crescimento económico e elasticidade rendimento/procura, no que respeita aos cuidados de saúde
    - Políticas públicas de saúde (ex. opção entre cuidados primários vs agudos)
    - Evolução dos modelos organizacionais no sistema de saúde
    - Novas tecnologias, como as TIC (ex. através da implementação da telemedicina)



# a crise demográfica um país em extinção?

6-7 OUTUBRO 2016 • FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN • LISBOA

## Desafios metodológicos



População Portuguesa: Censos 2011(A) e Previsões 2040(B).



V congresso português de demografia

# a crise demográfica um país em extinção?

6-7 OUTUBRO 2016 • FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN • LISBOA

## *Desafios metodológicos*

- Fatores indutores da evolução de cuidados de saúde a prestar
  - Do lado da oferta:
    - Demografia dos profissionais de saúde (aposentações), abandono da profissão e migração
    - Entradas no sistema formativo



## *Desafios metodológicos*

- Metodologia do modelo
  - Hipóteses
    - Tendência de evolução global do número de profissionais per capita, por especialidade ( $\bar{n}_i$ )
    - Esta evolução pode ser decomposta em benchmarks específicos para cada tipo de profissionais, dependendo da demografia, rendimento e tecnologia ( $n_{i_t}$ )
    - O vetor  $\bar{n}_{i_t}$  será estimado usando um modelo hierárquico Bayesiano, onde as distribuições *prior* incluirão a opinião de peritos

$$\bar{n}_{i_t} = f(\text{demography}, \text{income}, \text{technology}, \dots) + \varepsilon$$



## *Desafios metodológicos*

- Metodologia do modelo
  - Todos os países seguem o mesmo processo evolutivo, embora com desfasamentos temporais
  - Função logística onde os parâmetros  $K$  e  $\alpha$  variam com o país  $p$  e com a especialidade  $i$

$$n_{ip t} = \frac{n_{it}}{1 + k_{ip} e^{-\alpha_{ip} t}}$$





# a crise demográfica um país em extinção?

6-7 OUTUBRO 2016 • FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN • LISBOA

## *Conclusões*

- Que utilidade terão os resultados do projeto?
  - O projeto SAÚDE\_2040 deverá disponibilizar uma ferramenta de suporte à decisão política, com o potencial de medir o impacto das políticas públicas de saúde, tanto ao nível nacional como regional
  - Providenciará igualmente a recomendação sobre qual o número mais adequado para a entrada de futuros profissionais no sistema formativo, em cada ano
  - Ao adequar a disponibilidade de profissionais à procura expectável de cuidados de saúde, poderão vir a ser relevantes os ganhos em eficiência para o sistema de saúde
  - Contribuirá para a promoção da qualidade de vida das populações, através da estabilidade e eficácia na prestação de cuidados de saúde, ao nível nacional e regional



V congresso português de demografia

# a crise demográfica um país em extinção?

6-7 OUTUBRO 2016 • FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN • LISBOA

## ***OBRIGADO!***

*Departamento de Ciências Sociais, Políticas e do Território  
Unidade de Investigação - GOVCOPP  
Universidade de Aveiro - Portugal*