



# Apifarma – perspectiva holística sobre o valor dos medicamentos em Portugal

Outubro de 2018

# Sumário executivo

## Introdução

- **O estudo tem como objectivo apresentar uma perspectiva holística sobre o valor dos medicamentos em Portugal, observando 3 dimensões:** valor humano, valor social e valor económico
- **Foram seleccionadas 8 doenças para avaliar os impactos humanos e sociais:** VIH/SIDA, Esquizofrenia, Artrite Reumatóide, Diabetes, Cancro do Pulmão (NSC), Insuficiência Cardíaca Crónica, Cancro Colo-Rectal, Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica
- **As análises mostram que, globalmente, os medicamentos inovadores acrescentaram valor significativo em Portugal,** trazendo benefícios que superiores do que a despesa total do país em fármacos

## Impacto humano

- **Os medicamentos inovadores adicionaram 2M de anos de vida saudável (DALY) a Portugal desde 1990,** 180 mil apenas em 2016
- **Evitaram-se mais de 110 mil mortes e a esperança de vida foi prolongada até 10 anos**
- **Os medicamentos inovadores melhoraram a qualidade de vida dos doentes,** reduzindo os sintomas e efeitos secundários, tornando as opções de tratamento mais convenientes e conferindo aos doentes melhor qualidade de vida em família

## Impacto social

- **Os medicamentos inovadores permitiram aos doentes continuarem a ser produtivos,** gerando cerca de 280M€/ano em rendimento adicional para as famílias nas 8 doenças (1000€/mês por família afectada)
- **Os medicamentos inovadores reduziram hospitalizações e outros custos directos com saúde em cerca de 560M€ anuais**
- **O valor dos anos de vida saudável ganhos nestas 8 doenças seria 5-7mM€/ano, acima do gasto total em medicamentos (3,8mM€)**

## Impacto económico

- **A indústria farmacêutica acrescenta 4,3 mM€ ao PIB português,** representando 2,3% do PIB, **sendo altamente produtiva,** com um rácio input/output de 2,1x (acima da média de todos os sectores em Portugal)
- **A indústria é um motor de crescimento global do PIB,** crescendo um pouco mais rapidamente do que a economia (2,7% vs. 2,3% p.a.), e **é criadora de emprego em Portugal,** empregando ~10 mil pessoas directamente e ~40 mil directa e indirectamente

## Prioridades para o futuro

- **Aumentar o valor aportado pelos medicamentos em Portugal passaria por**
  - **Inovar no atendimento ao doente:** reforçando a prevenção e o diagnóstico, integrando cuidados e alavancando tecnologia
  - **Acelerar o acesso a medicamentos inovadores:** simplificando a aprovação de reembolso, garantindo orçamentos e recursos suficientes e estabelecendo potenciais contratos baseados em resultados para doenças específicas
  - **Atrair investimento da indústria farmacêutica:** enfocando em I&D para novas modalidades, tornando-se um centro de excelência para ensaios clínicos, inovando com produção de vanguarda e desenvolvendo um centro de serviços globais

# Estrutura do documento

## 1. Introdução

## 2. Valor dos medicamentos em Portugal

## 3. Oportunidades para o futuro



# Os medicamentos tiveram e continuam a ter um papel fundamental na sociedade

**>7 em 10**

**pessoas sofrem de uma doença e  
3 em 10 têm 5 ou mais doenças  
ou problemas de saúde**

**>7.000**

**medicamentos em  
desenvolvimento a nível  
global (2015)**



**>4 mM**

**de pessoas vão sofrer de uma  
doença crónica em 2030**

**146 mM€**

**em investimento mundial total  
em I&D farmacêutico (2016)**

**950 mM€**

**investidos globalmente  
em medicamentos (2016)**

# Neste relatório procuramos determinar o valor acrescentado pelos medicamentos em Portugal e explorar caminhos para o aumentar

## Valor acrescentado pelos medicamentos em Portugal

### Impacto humano

- Em que medida é que os medicamentos **melhoram e salvam as vidas dos doentes** em Portugal?

### Impacto social

- Em que é que os **medicamentos beneficiam a sociedade portuguesa** globalmente?

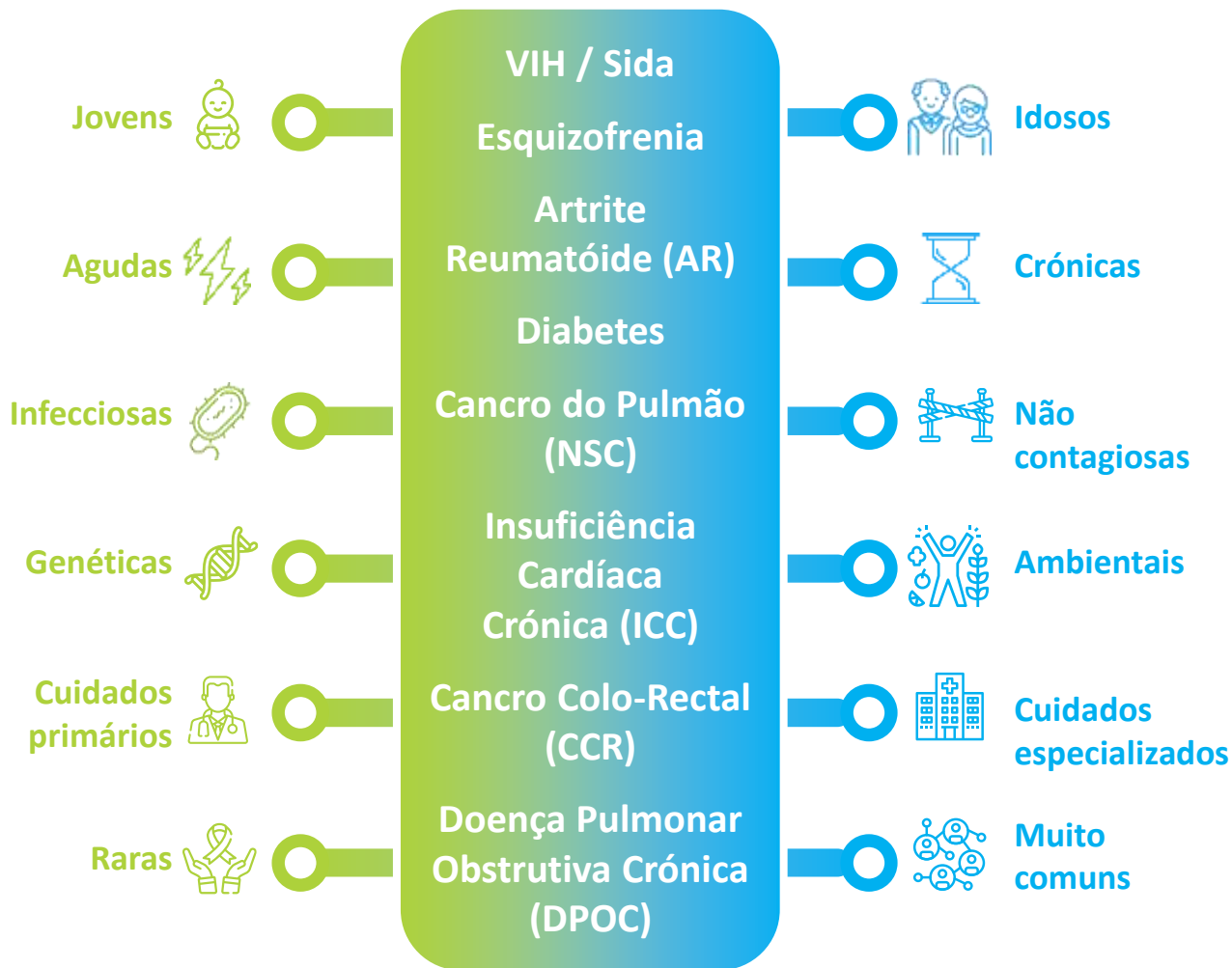
### Impacto económico

- Qual o nível de importância da indústria farmacêutica **na economia portuguesa**?

## Aumento deste valor no futuro

- Quais são as oportunidades potenciais para aumentar este valor?
- Quais devem ser as prioridades para o futuro?

# Foram seleccionadas 8 doenças que reflectem a heterogeneidade dos desafios da doença para quantificar e ilustrar o valor dos medicamentos



**Gama alargada de desafios enfrentados por medicamentos**, desde o modo como a doença se manifesta até aos doentes que afecta

**As 8 doenças seleccionadas reflectem uma série de ângulos e áreas em que os medicamentos foram**

- **Transformadores**, capazes de mudar o curso de uma doença
- Decisivos para ajudar a **controlar ou diminuir fortemente os efeitos**
- **Significativos**, mas apesar dos esforços contínuos, **ainda há necessidades não satisfeitas**

**~15% da carga global de doença associada a estas doenças**

**~20% da população afectada por 1 ou mais destas doenças**

# Foi utilizada uma gama alargada de fontes de *insight*

## Fontes de insight



**Rede global de especialistas e conselhos consultivos** (incluindo investigadores médicos, representantes da ciência e dos doentes, reguladores, *stakeholders* com acesso, etc.) – mais de 30 entrevistas e discussões especificamente sobre o valor dos medicamentos em Portugal



**Mais de 40 bases de dados de saúde a nível global** (p.ex., IHME<sup>1</sup> para cálculos de AVAI e evolução de medicamentos inovadores)



**Mais de 20 entrevistas e feedback de especialistas locais representantes das empresas farmacêuticas mais relevantes em Portugal**



**Mais de 500 papers científicos locais e internacionais para obter *insights* adicionais e contextualizar a situação em Portugal** (p.ex., ensaios clínicos, artigos em publicações e working papers)



**Análise de dados de mais de 20 fontes oficiais Portuguesas** (p.ex., relatórios do Infarmed, Programas Nacionais de Doenças da Direção-Geral da Saúde)

# Estrutura do documento

1. Introdução

**2. Valor dos medicamentos em Portugal**

3. Oportunidades para o futuro





# Os medicamentos mudaram o panorama português melhorando as vidas dos doentes, gerando rendimento e poupança para a sociedade e estimulando a economia

**A****Humana**

**2 milhões de anos de vida saudável<sup>1</sup>**

acrescentados a Portugal desde 1990, 180 mil em 2016



**Mais de 110 mil mortes evitadas e aumento da esperança de vida** em até 10 anos desde 1990



**Melhor qualidade de vida para doentes e cuidadores**, p.ex., efeitos secundários reduzidos e opções de tratamento mais convenientes

Impacto dos medicamentos nas 8 doenças seleccionadas

**B****Social**

**280 M€ de rendimento anual adicional para as famílias** devido ao aumento de produtividade usando os tratamentos mais recentes



**Poupanças de mais de 560 M€ anuais** no sistema de saúde resultantes de menores taxas de hospitalização e prevenção de outros custos directos

**C****Económica**

**4,3 mM de criação anual de valor para o PIB**, incluindo impactos directos, indirectos e induzidos



A **indústria farmacêutica** é uma das produtivas, com um **rácio de input/output de 2,1x**



**~10 mil empregos criados** directamente por empresas farmacêuticas e **~40 mil na indústria farmacêutica mais alargada**

Impacto da indústria farmacêutica

<sup>1</sup> Evitando 2 M de AVAI (Anos de Vida Ajustados por Incapacidade) – DALY

**A** Os medicamentos contribuíram para acrescentar 2 milhões de anos de vida saudável a Portugal, que podem ser avaliados em até 80 mM€



**Anos de vida saudável adicionados<sup>1</sup> desde 1990**

Os anos de vida saudável adicionados em 2016 (180 mil) são **mais de 3 vezes os perdidos em ferimentos resultantes de acidentes rodoviários**

**Avaliados entre**



Os anos de vida saudável adicionados em 2016 estão avaliados em 5 a 7 mM€<sup>2</sup>, o **equivalente a 140-190% de toda a despesa farmacêutica em Portugal (3,8 mM€)**

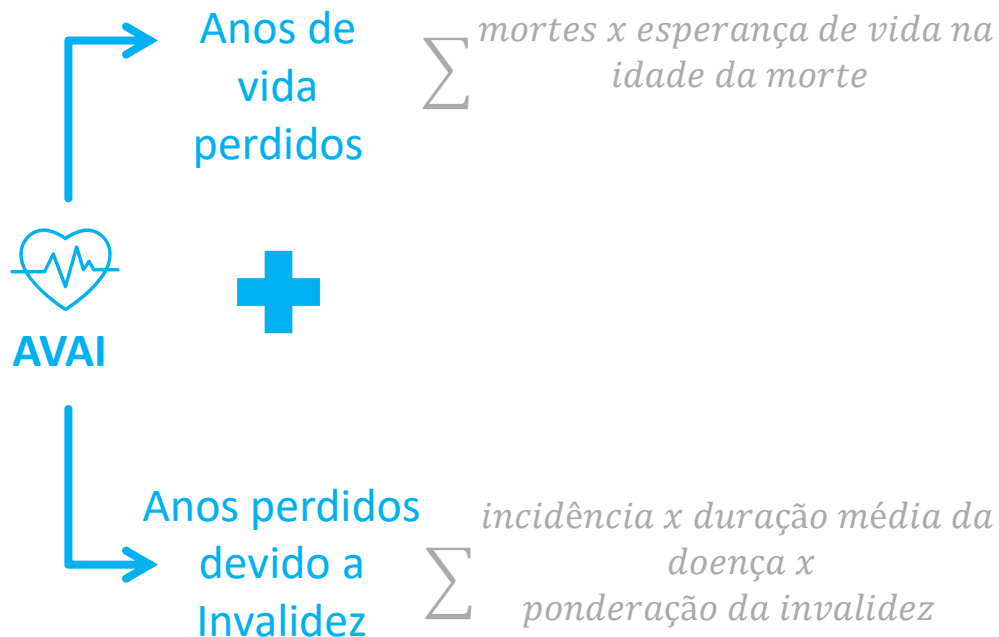
<sup>1</sup> Evitando AVAI (Anos de Vida Ajustados por Incapacidade)

<sup>2</sup> Em 2016, o melhor medicamento evitou 181 mil AVAI

FONTE: Website GBD Results Tool (Jun. 2018); Marseille et al., Thresholds for the cost-effectiveness of interventions: alternative approaches (2015); Ochalek et al., Cost per DALY averted thresholds for low- and middle-income countries: evidence from cross country data (2015); Woods et al., Country-Level Cost-Effectiveness Thresholds: Initial Estimates and the Need for Further Research (2016); Mendonça et al., Cost-effectiveness of lung transplantation and its evolution: the Portuguese case (2014); Claxton et al., Methods for the estimation of the National Institute for Health and Care Excellence cost-effectiveness threshold (2015); Yazdanpanah et al., Routine HIV Screening in Portugal: Clinical Impact and Cost-Effectiveness (2013); Sassi F, Calculating QALYs, comparing QALY and DALY calculations (2006); IFPMA, The Pharmaceutical industry and Global Health: Facts and Figures 2017 (2017); IFPMA, The Pharmaceutical industry and Global Health: Facts and Figures 2017 (2017)

# A Os AVAI permitem a quantificação do valor dos medicamentos através de reduções em invalidez e mortalidade usando uma métrica única e padronizada

## O que é um AVAI<sup>1</sup>?



Cada AVAI pode ser pensado como **um ano de vida saudável perdido, devido a morte ou invalidez**

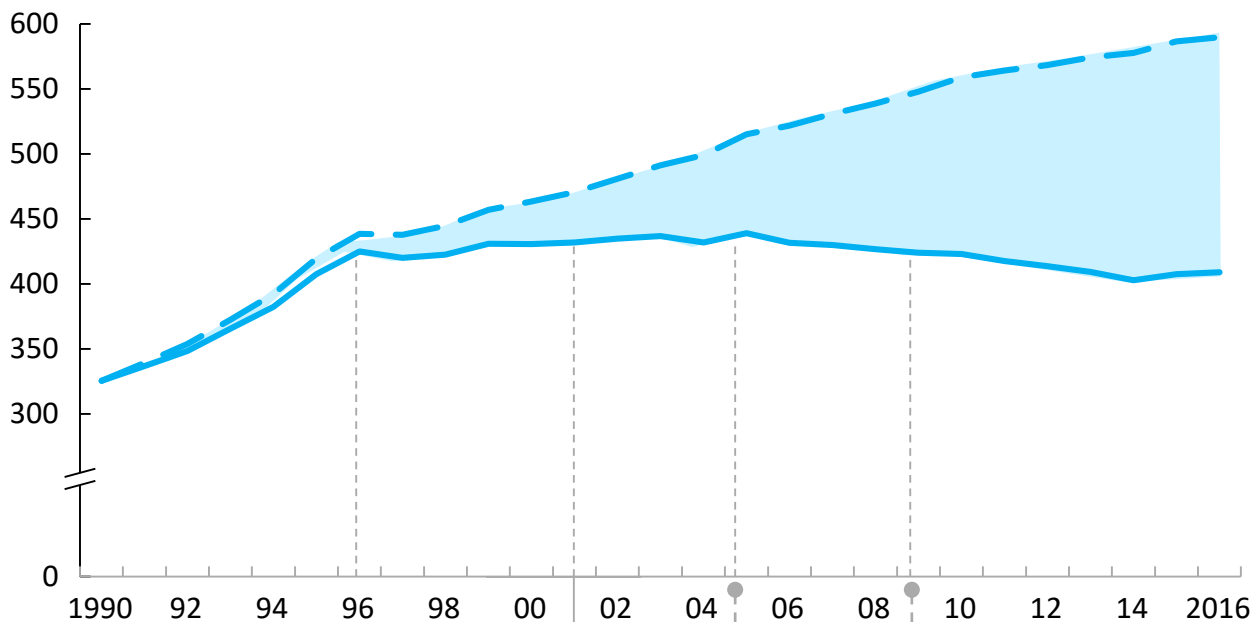
## Porquê usar AVAI?

- Os AVAI permitem **comparações e agregação** de dados entre **diferentes doenças**
- A métrica é **largamente utilizada por autoridades de saúde entre países** e os dados estão amplamente disponíveis
- Os AVAI **reflectem o peso da doença**, tanto relativamente a **morte, como a invalidez causada pela doença**
- Estudos científicos permitem associar **um valor monetário a cada AVAI**, possibilitando a avaliação da redução do peso da doença

# A introdução de medicamentos inovadores permitiu evitar 2 milhões de AVAI desde 1990, avaliados em 60 a 80 mM€

## Evolução de AVAI<sup>1</sup> para 8 doenças seleccionadas<sup>2</sup>, 1990-2016

Milhares de AVAI



### Exemplos de grandes inovações médicas em Portugal

**VIH/Sida:**  
Introdução de TAR

**ICC:** Adopção de betabloqueadores

**CCR:** Introdução de inibidores de angiogénese

**Diabetes:** Adopção de DPP-4

- **2 M de AVAI evitados desde 1990<sup>4</sup>** predominantemente devido à introdução de medicamentos inovadores
- Este número reflecte 8 doenças seleccionadas, que **representam 15% do peso total de doença em Portugal**
- **AVAI evitados avaliados em 60 a 80 mM€** usando valorização de AVAI entre 30 e 40 mil<sup>5</sup>
- **Só em 2016**, 31% de redução equivalente a 180 mil AVAI representou 5,4 a 7,2 mM€, ou **~140-190% de toda a despesa farmacêutica em Portugal**

1 Anos de Vida Ajustados por Incapacidade 2 VIH, Esquizofrenia, Artrite Reumatóide, Diabetes, CPCNP, ICC, DPOC, CCR

3 Estimativa alternativa da evolução de AVAI para 8 doenças seleccionadas, excluindo a introdução de medicamentos inovadores, p.ex., TAR para VIH em 1996 e betabloqueadores para ICC no início dos anos 2000

4 Impacto para doenças medido desde 1990, excepto para doenças onde a melhoria de AVAI foi mostrada em fase posterior: VIH (1997), Diabetes (2003) e DPOC (2004)

5 Média calculada de 7 metodologias diferentes de avaliação de AVAI

Nota: Considerando melhorias no tratamento verificadas após 1990

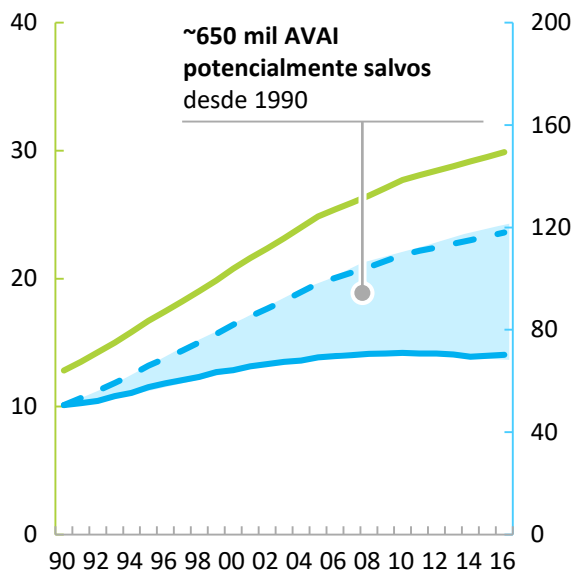
FONTE: GBD Results Tool website (Jun. 2018); Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, Infecção VIH e SIDA: a situação em Portugal a 31 de dezembro de 2016 (2017); Henriques et al., Disability-adjusted life years lost due to ischemic heart disease in mainland Portugal, 2013 (2016); Jesus et al., The Burden Of Disease From Heart Failure In Portugal (2017); Entrevistas com especialistas

# A Os medicamentos desempenharam uma função-chave na mitigação do peso da doença, especialmente em áreas com prevalência crescente, como CCR, Diabetes e DPOC

AVAI<sup>1</sup> e evolução da prevalência, Portugal, 1990-2016

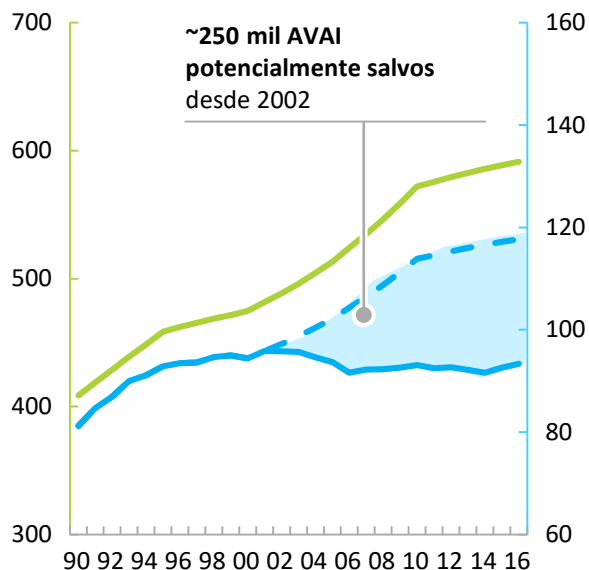
— AVAI — AVAI (Projeção na ausência de inovação médica<sup>2</sup>) — Prevalência

**CCR – avanços em medicamentos foram determinantes para diminuir o peso do aumento da incidência**



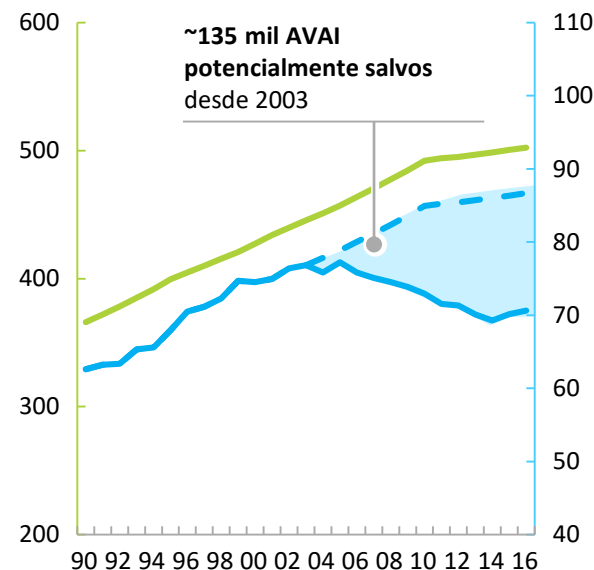
- **A quimioterapia como terapia adjuvante** (início dos anos 90) e **introdução de inibidores de angiogénese** (2006) estão entre as inovações-chave no tratamento de CCR

**Diabetes – a adopção de tratamento foi crucial para atenuar o peso, apesar do aumento na prevalência**



- **Introdução de categorias de medicamentos DPP-4, GLP-1 e SGLT-2 e regimes de insulina basal** nos anos 2000 e 2010, complementados com metformina e terapias de insulina tradicionais

**DPOC – as categorias e combinações mais recentes de medicamentos permitiram uma redução no peso da doença**



- **Introdução de LAMA e LABA/GCI** por volta de 2003 marcou o ponto de viragem no tratamento de DPOC e conseqüente peso da doença em Portugal

<sup>1</sup> Anos de Vida Ajustados por Incapacidade

<sup>2</sup> Estimativa alternativa da evolução de AVAI excluindo a introdução de medicamentos inovadores, p.ex., introdução de inibidores de angiogénese em 2006 (CCR)

FONTE: Website GBD Results Tool (Jun. 2018); Entrevistas com especialistas

**A** Os medicamentos evitaram mais de 110 mil mortes em Portugal desde 1990 e contribuíram para o aumento de até 10 anos na esperança de vida



**>110 mil**

**vidas salvas desde 1990**

As mortes prematuras evitadas são **comparáveis à população total do município de Setúbal em 2017<sup>1</sup>**



**Até 10 anos**

**de aumento de esperança de vida<sup>2</sup>**

Foram necessárias **quase 4 décadas<sup>3</sup>** haver um aumento equivalente da esperança de vida global

1 Estima-se que Setúbal tem cerca de 117 mil habitantes (2017)

2 Para o VIH entre 1996-99 e 2008-10 (períodos de 13 -15 anos)

3 A esperança de vida global aumentou 10 anos entre 1973 e 2009 (60 para 70 anos)

FONTE: Pordata website (Jul. 2018); World Bank website (Jul. 2018)

# A Terapias inovadoras converteram o VIH de sentença de morte numa doença crónica tratável e reduziram significativamente as taxas de mortalidade do CCR

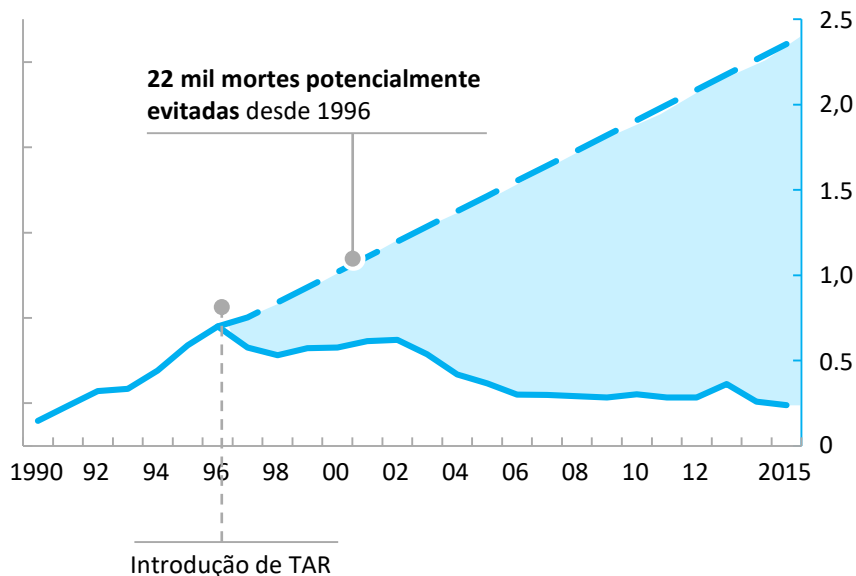
**VIH/Sida – TAR transformou uma doença fatal numa doença crónica e controlável, salvando até 22 mil vidas**

Número de novas infecções de VIH/SIDA e mortes relacionadas

Portugal, 1990-2015

Milhares

— Mortes  
 - - - Projecção de mortes na ausência de inovação médica<sup>1</sup>



- **~65% de diminuição em mortes desde 1996** devido à adoção de Terapia Anti-retroviral (TAR)

<sup>1</sup> Considerando evolução linear do número de mortes com base nos valores de 1990-96

<sup>2</sup> Considerando a evolução da prevalência a partir de 1990

FONTE: Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, Infecção VIH e SIDA: a situação em Portugal a 31 de Dezembro de 2016 (2017); GBD Results Tool website (Jun. 2018); Entrevistas com especialistas

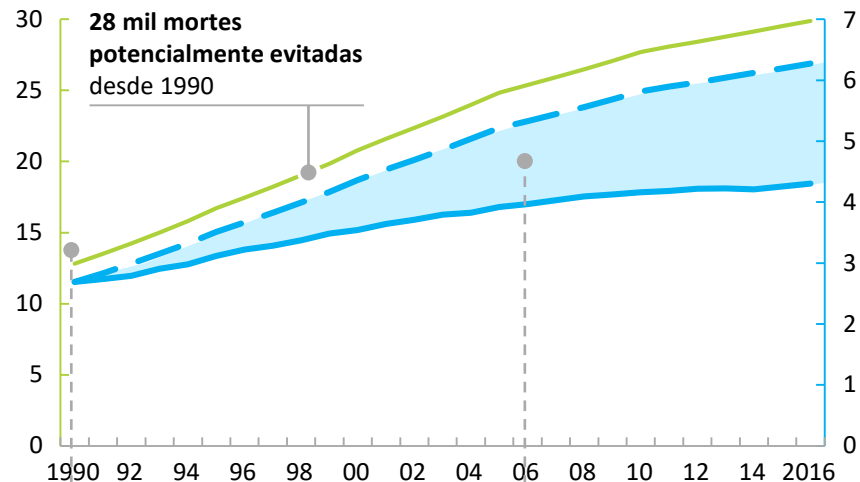
**Cancro Colon-rectal – avanços em medicamentos permitiram uma diminuição nas taxas de mortalidade, evitando até 28 mil mortes**

Prevalência de CCR e n.º de mortes relacionadas

Portugal, 1990-2016

Milhares

— Mortes  
 — Prevalência  
 - - - Projecção de mortes na ausência de inovação médica<sup>2)</sup>



Quimioterapia como terapia adjuvante

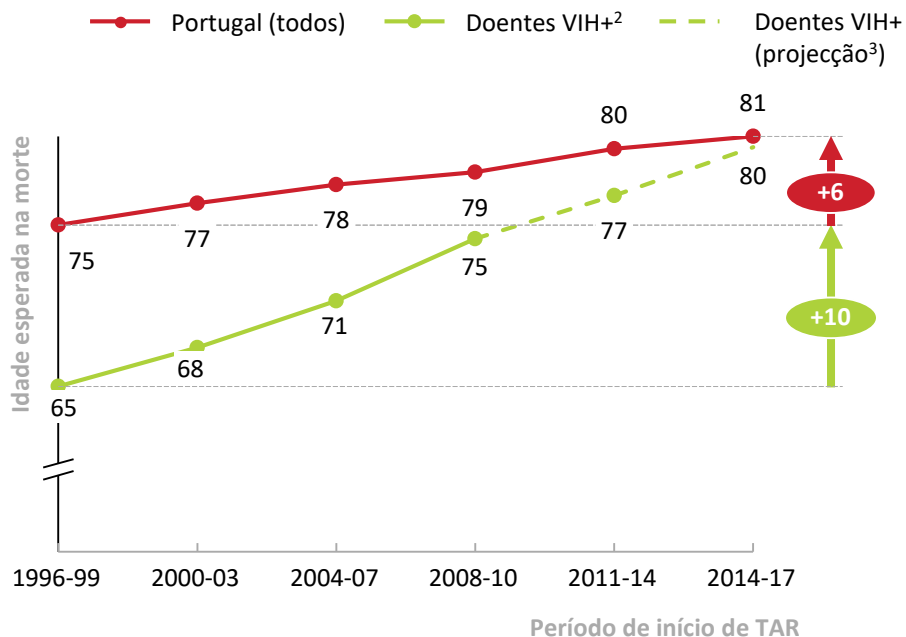
Introdução de inibidores de angiogénese

- **As mortes relacionadas com CCR progrediram em menor ritmo** quando comparadas com o aumento de prevalência, devido a avanços em medicamentos

# A Inovação contínua aumentou a esperança de vida para valores quase normais em doentes com VIH e ~50% de aumento nas taxas de sobrevivência de CPCNP

**VIH/Sida – tratamentos avançados levaram a esperança de vida dos doentes para valores quase standard ao longo das últimas décadas**

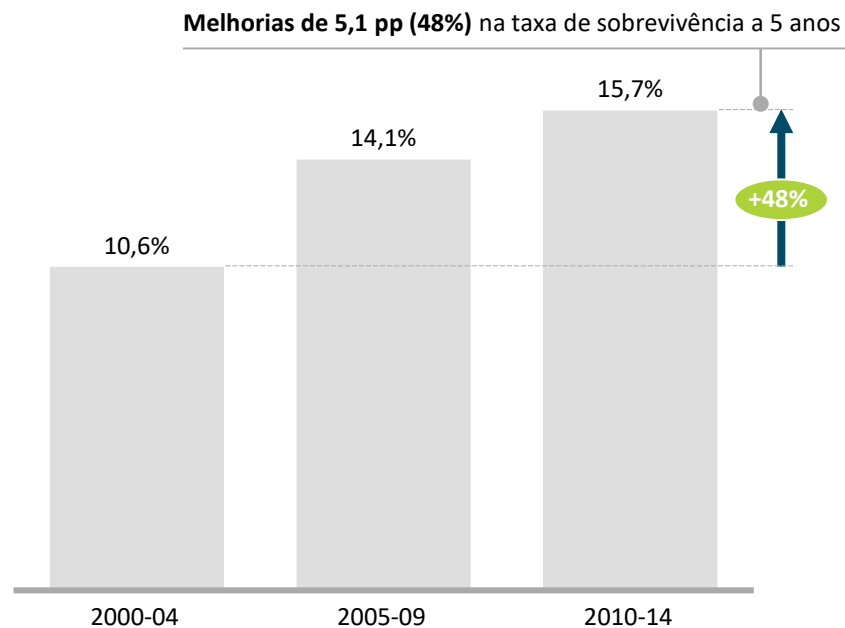
Evolução da esperança de vida com base no período de calendário do início de TAR<sup>1</sup> Estados Unidos e Europa, 1996-2010, 2010-2017 (estimativa)



- ~10 anos de aumento directamente atribuídos a TAR mais avançada
- Perto de 0% de diferença em relação à restante população

**Cancro no Pulmão (NSC) – novos tratamentos melhoraram continuamente as taxas de sobrevivência a longo prazo dos doentes em quase 50%**

Taxa de sobrevivência a 5 anos para doentes com CPCNP Portugal, 2000-14



- Quimioterapia e terapias dirigidas a oncogenes creditadas como principais contribuintes para melhorias de taxa de sobrevivência a 5 anos

<sup>1</sup> Evolução da esperança de vida para doentes de VIH com 20 anos de idade com 2.º e 3.º seguimento (1.º ano de tratamento bem-sucedido)

<sup>2</sup> Média entre esperança de vida de homens e mulheres

<sup>3</sup> Previsto com base em evolução linear de dados anteriores

FONTE: World Bank website (Jun. 2018); The Lancet HIV, Survival of HIV-positive patients starting antiretroviral therapy between 1996 and 2013: a collaborative analysis of cohort studies (2017); Allemani et al., Global surveillance of trends in cancer survival: analysis of individual records for 37,513,025 patients diagnosed with one of 18 cancers during 2000–2014 from 322 population-based registries in 71 countries (CONCORD-3) (2018)



# A Os medicamentos permitiram aos doentes portugueses viver vidas mais saudáveis e felizes



## Redução de sintomas e efeitos secundários

Medicamentos melhores controlaram doenças e atrasaram a sua progressão, evitando complicações adicionais e efeitos secundários



## Maior conveniência nas opções de tratamento

Graças à inovação, os doentes podem tomar menos medicamentos, menos frequentemente, com menos desconforto e sem ir ao hospital



## Família tempo de qualidade

Os medicamentos permitem aos doentes fazer aquilo que gostam de fazer com as pessoas que mais prezam



**A** A qualidade de vida melhorou significativamente para doentes com doenças debilitantes, ajudando a gerir sintomas e a reduzir efeitos secundários



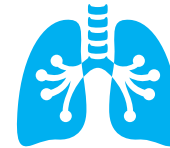
## Esquizofrenia

**Integração na sociedade**

**Antes da existência de antipsicóticos**, os doentes tinham de ser internados. Com os primeiros antipsicóticos, os doentes ficavam fortemente sedados, tinham tremores e precisavam de injeções a cada **2** semanas



**Agora**, a maioria dos doentes pode ser tratada na sua comunidade, os efeitos secundários graves são raros e os doentes podem receber uma injeção a cada **3** meses



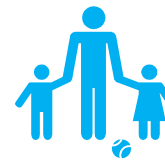
## DPOC

**Desfrutar da vida e maior autonomia**

**Antes dos primeiros agonistas beta2 de acção curta**, os doentes de DPOC viviam entre as suas casas e as camas dos hospitais, e dependiam de terceiros para actividades quotidianas simples



**Agora**, os doentes podem ser independentes, realizar tarefas, passar tempo de qualidade com a família e viver **~20** anos sem grandes complicações



# A A inovação farmacêutica continua a melhorar as vidas dos doentes, tornando os tratamentos mais convenientes e eficazes



## Diabetes

### Melhores opções de tratamento



**Até recentemente**, as opções de monitorização e tratamento causavam desconforto aos doentes, levando-os a não realizarem o tratamento, fazendo a doença progredir



**Agora**, a maioria dos doentes classifica a vida com os tratamentos como uma vida com saúde quase perfeita, graças a anti-diabéticos orais de dose fixa, bombas de insulina e outras inovações



## Artrite Reumatóide

### Remissão de sintomas



**Antes de DMARD**, os doentes perdiam gradualmente mobilidade e os medicamentos faziam pouco para abordar a doença além da gestão da dor e da inflamação



**Agora**, medicamentos inovadores retardam e revertem o progresso da AR: entre 2009 e 2015, a quota de doentes com a doença controlada em Portugal aumentou de **34% para 46%**

**B** Medicamentos permitiram aos doentes manter-se activos, gerando 240 M€ em rendimento adicional para eles e para as suas famílias



**240 M€**

**em rendimento adicional por ano**



Os medicamentos adiam o progresso da doença e aliviam os sintomas, permitindo aos doentes manter-se activos, evitando dias de baixa e adiando a reforma

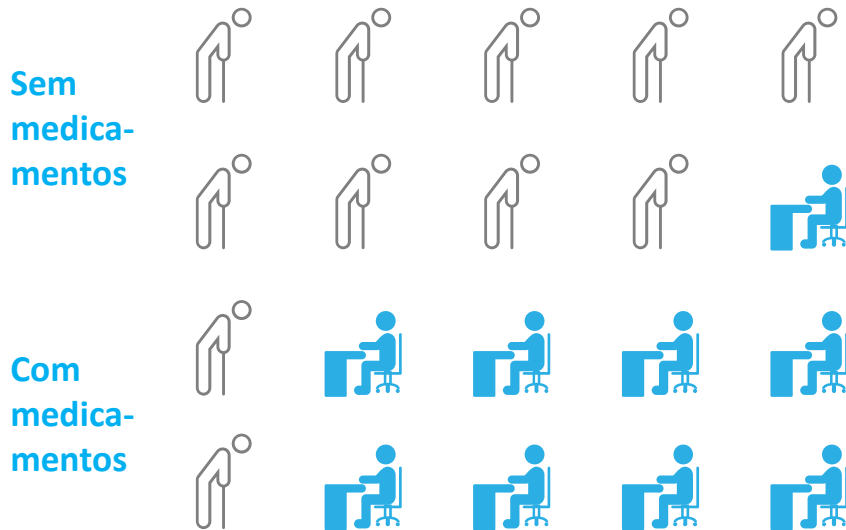
Rendimento adicional por doente afectado **mais de 1.000€/mês, suficiente para cobrir as despesas do agregado familiar**

FONTE: Miranda et al., Finding Rheumatoid Arthritis Impact on Life (FRAIL Study): economic burden (2012); Huscher et al., Evolution of cost structures in Rheumatoid Arthritis over the past decade (2015); Lares et al., The economic impact of early retirement attributed to rheumatic diseases: results from a nationwide population-based epidemiologic study (2016); Apifarma, Importância do Diagnóstico Precoce na Artrite Reumatoide (2018); Halpern et al., Impact of adalimumab on work participation in rheumatoid arthritis: comparison of an open-label extension study and a registry-based control group (2009); Kanavos et al., Diabetes expenditure, burden of disease and management in 5 EU countries (2012); ADA, Economic Costs of Diabetes in the U.S. in 2017 (2018); Observatório Nacional da Diabetes, Diabetes, Factos e Números, o ano de 2015 (2016); Entrevistas com especialistas



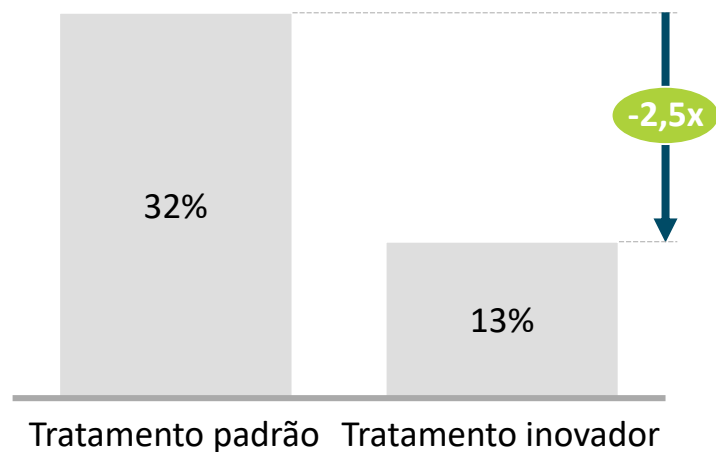
## B Medicamentos inovadores permitiram aos doentes com Artrite Reumatóide continuar a trabalhar e evitar a reforma antecipada

**Artrite Reumatóide – medicamentos permitem a 18 mil doentes gerar 240 M€ em salários, sustentando-se e às suas famílias**



- **Medicamentos permitem a doentes com AR evitar a reforma antecipada** e a manterem-se activos, em vez de terem de se reformar cerca de 3 anos após o surgimento da doença
- **Estima-se que os doentes com AR que continuam a trabalhar são ~1 em 10 sem medicamentos e ~8 em 10 com medicamentos**
- **O impacto dos medicamentos é de 240 M€**, equivalente a 18 mil doentes a ganhar ~13 mil €/ano cada

**Artrite Reumatóide – medicamentos mais recentes permitem aos doentes ter ~2,5x maior probabilidade de continuar a trabalhar após 2 anos**



- **Os doentes que recebem biológicos têm 2,5x menos probabilidade de se reformar** e são capazes de trabalhar mais 31 semanas
- **~8 mil € em salários adicionais por doente** em Portugal associados a semanas adicionais no trabalho

**B** Os medicamentos também beneficiam a sociedade portuguesa reduzindo custos de >560 M€ no sistema de saúde todos os anos



>560 M€

**Custos evitados todos os anos no sistema de saúde**

Os custos do sistema de saúde incluem hospitalizações e outros custos médicos directos como consultas médicas, prescrições e medicamentos sem receita médica

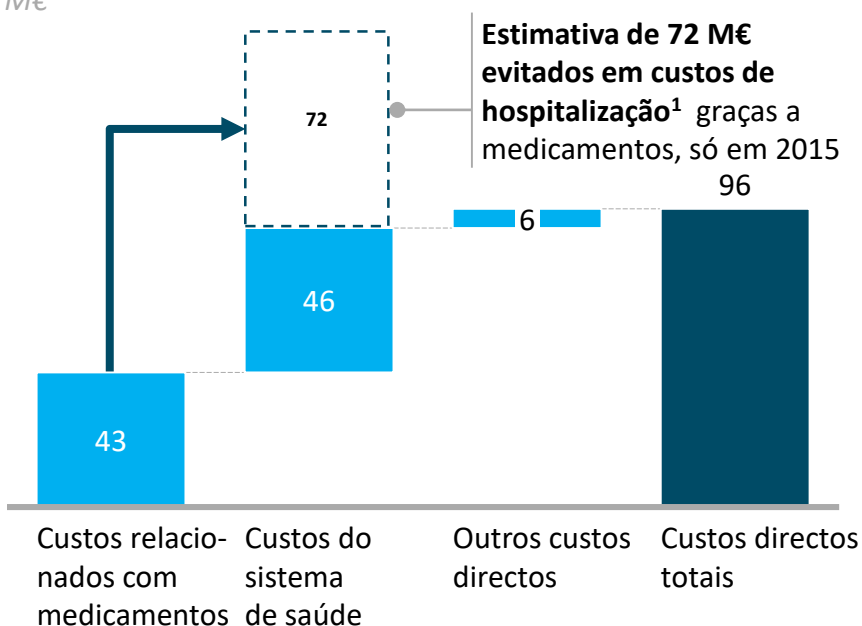


A poupança nas 8 doenças seleccionadas é **suficiente para cobrir os custos operacionais anuais do Hospital de Santa Maria e do Hospital Pulido Valente<sup>1</sup>**

## B Os medicamentos reduzem a necessidade de hospitalizações, gerando uma poupança significativa para o sistema de saúde

### Esquizofrenia – os antipsicóticos disponíveis permitem uma poupança de 72 M€ por ano ao sistema de saúde

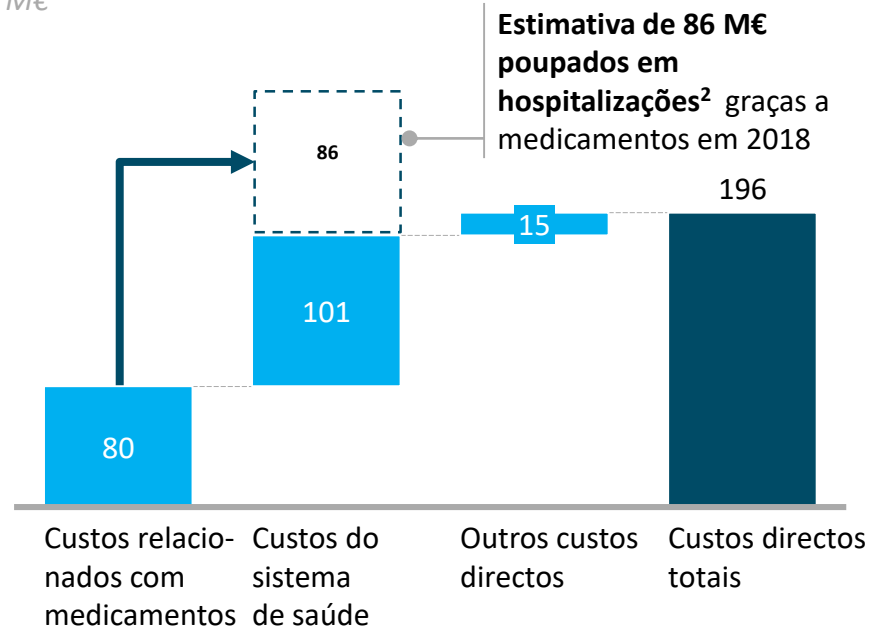
Custos directos anuais estimados da Esquizofrenia Portugal, 2015  
M€



- **A poupança resulta da redução de 61% em hospitalizações** devido ao impacto positivo de medicamentos no controlo dos sintomas de Esquizofrenia

### Artrite Reumatóide – medicamentos relacionados contribuem para abrandar a doença, poupando 86 M€ anuais em custos

Custos directos anuais estimados da Artrite Reumatóide Portugal, 2018  
M€



- **Abrandamento do progresso da doença (incluindo remissão)** como principal causa da diminuição de taxas e custos de hospitalizações


1 Pressupõe que os custos da saúde são proporcionais à taxa de hospitalizações, e que houve -61% hospitalizações, dado o efeito médio de antipsicóticos vs. placebo em ensaios clínicos no meta-estudo Leucht et al. (2012)

2. Supondo tendência semelhante à da Irlanda; Harty et al. (2015)

Nota: Custos relacionados com medicamentos baseados em Gouveia et al. para Esquizofrenia e Apifarma e Huscher et al. para Artrite Reumatóide

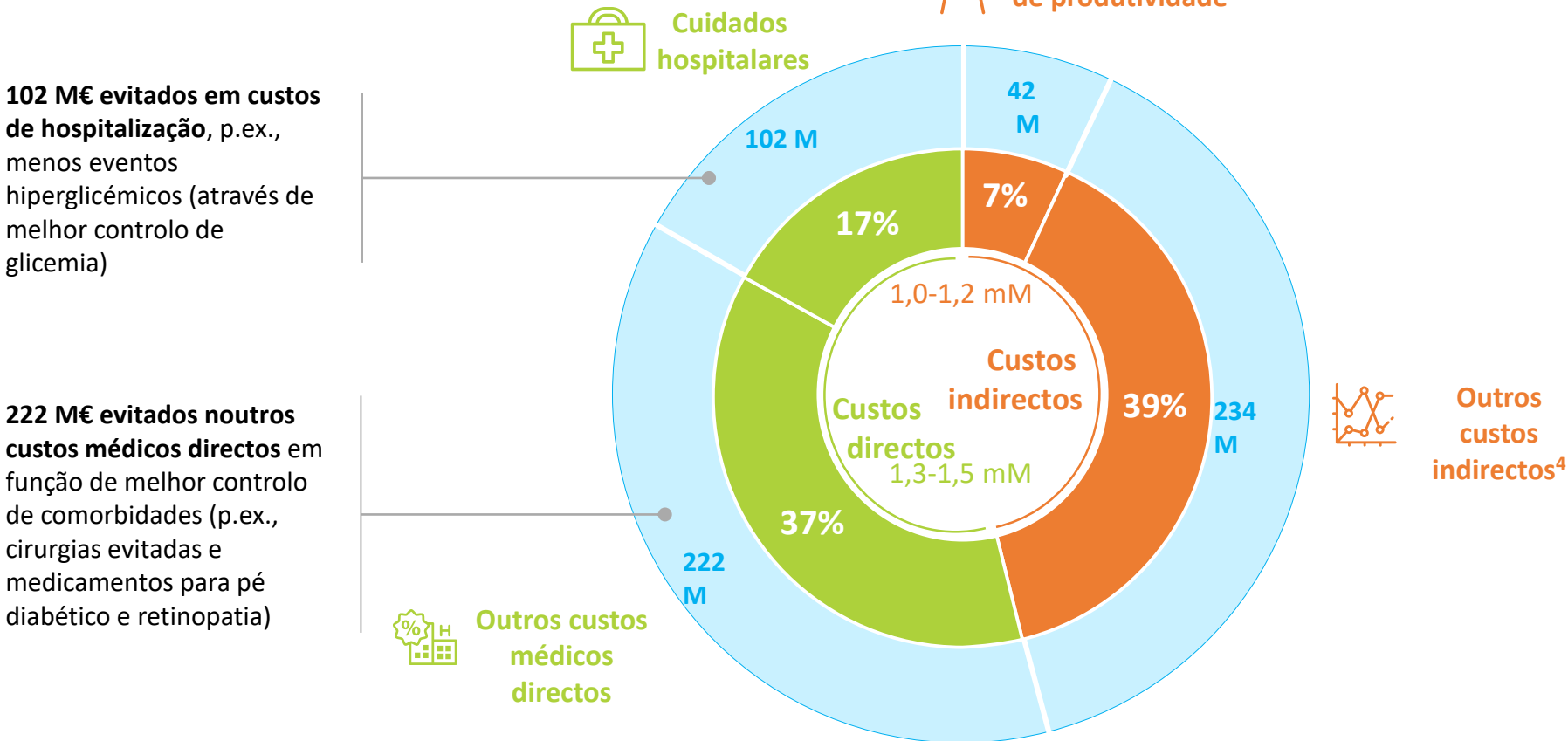
FONTE: Gouveia et al., The cost and burden of Schizophrenia in Portugal in 2015 (2015); Leucht et al., Antipsychotic drugs versus placebo for relapse prevention in schizophrenia: a systematic review and meta-analysis (2012); Miranda et al., Finding Rheumatoid Arthritis Impact on Life (FRAIL Study): economic burden (2012); Huscher et al., Evolution of cost structures in rheumatoid arthritis over the past decade (2015); Apifarma, Importância do Diagnóstico Precoce na Artrite Reumatoide (2018); Harty et al., Profound reduction in hospital admissions and musculoskeletal surgical procedures for rheumatoid arthritis with concurrent changes in clinical practice (1995-2010) (2015); Entrevistas com especialistas

# B As intervenções farmacológicas também impactaram positivamente outros custos médicos como as visitas ambulatoriais, cirurgias e medicamentos

 Custos evitados<sup>2</sup>

## DIABETES – estimativa de custo do impacto económico total<sup>1</sup>

Portugal, 2015, Percentagem dos custos totais



<sup>1</sup> Peso indirecto inferido com base em estudos internacionais: EUA em 2017: 28% dos custos totais, incluindo morte, absentismo e perda de produtividade; e 5 países europeus em 2010: 52% de todos os custos em 2010: absentismo, reformas antecipadas e prestações sociais (Kanavos et al. e ADA)

<sup>2</sup> Total de 600 M€; previsão supondo aumento de AVAI baseado na taxa de crescimento de prevalência a partir de 2002

<sup>3</sup> Empregados e desempregados; <sup>4</sup> Incluindo, p.ex., reforma antecipada/benefícios por incapacidade, absentismo, mortes e benefícios sociais

FONTE: Kanavos et al., Diabetes expenditure, burden of disease and management in 5 EU countries (2012); ADA, Economic Costs of Diabetes in the U.S. in 2017 (2018); Observatório Nacional da Diabetes, Diabetes, Factos e Números, o ano de 2015 (2016)



# C O impacto total da indústria farmacêutica na economia portuguesa é o somatório da sua contribuição directa, indirecta e induzida



## 1 Contribuição directa

Criação de valor por parte da indústria farmacêutica através da sua inovação, produção directa, receitas e empregos

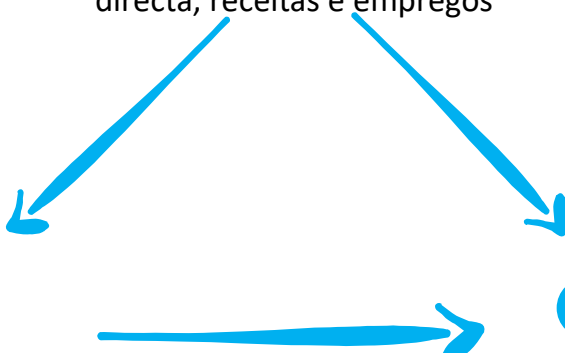


## 2 Contribuição indirecta

Criação de valor indirecto por parte da indústria farmacêutica através da cadeia de valor que impacta (p.ex., produtos químicos, publicidade, material de escritório)

## 3 Contribuição induzida

Criação de valor induzida pela indústria farmacêutica através de procura acrescida (ou seja, despesa de salários da indústria farmacêutica e da sua cadeia de valor)



# C As tabelas de Input-Output são ferramentas robustas de avaliação de impacto, permitindo estimar a criação de valor da indústria farmacêutica através de outras indústrias

## Descrição



Metodologia de **análise de input/output vencedora de prémio Nobel** introduzida pelo economista de Harvard, Wassily Leontief



As tabelas de IO descrevem quanto cada sector compra e vende de/a todos os outros, quanto paga em salários e lucros e quanto contribui para o PIB



Com base em dados reais de centenas de instituições, abrangendo a totalidade das respectivas compras de bens, serviços, trabalho e capital



As tabelas de IO permitem a **estimativa de multiplicadores de PIB**, descrevendo o quanto a produção na indústria farmacêutica gera noutras indústrias através das suas compras empresariais (indirectos) e procura dos consumidores (induzidos)

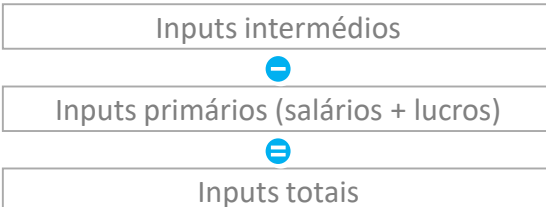
## Visão conceptual da tabela de Input-Output

**Indústrias como vendedoras**  
(ler ao longo das linhas)

Farmacêutica  
Automóvel  
Banca  
Telecom  
Utilities  
Retailho  
Indústria X

**Indústrias como compradores** (ler ao longo das colunas)

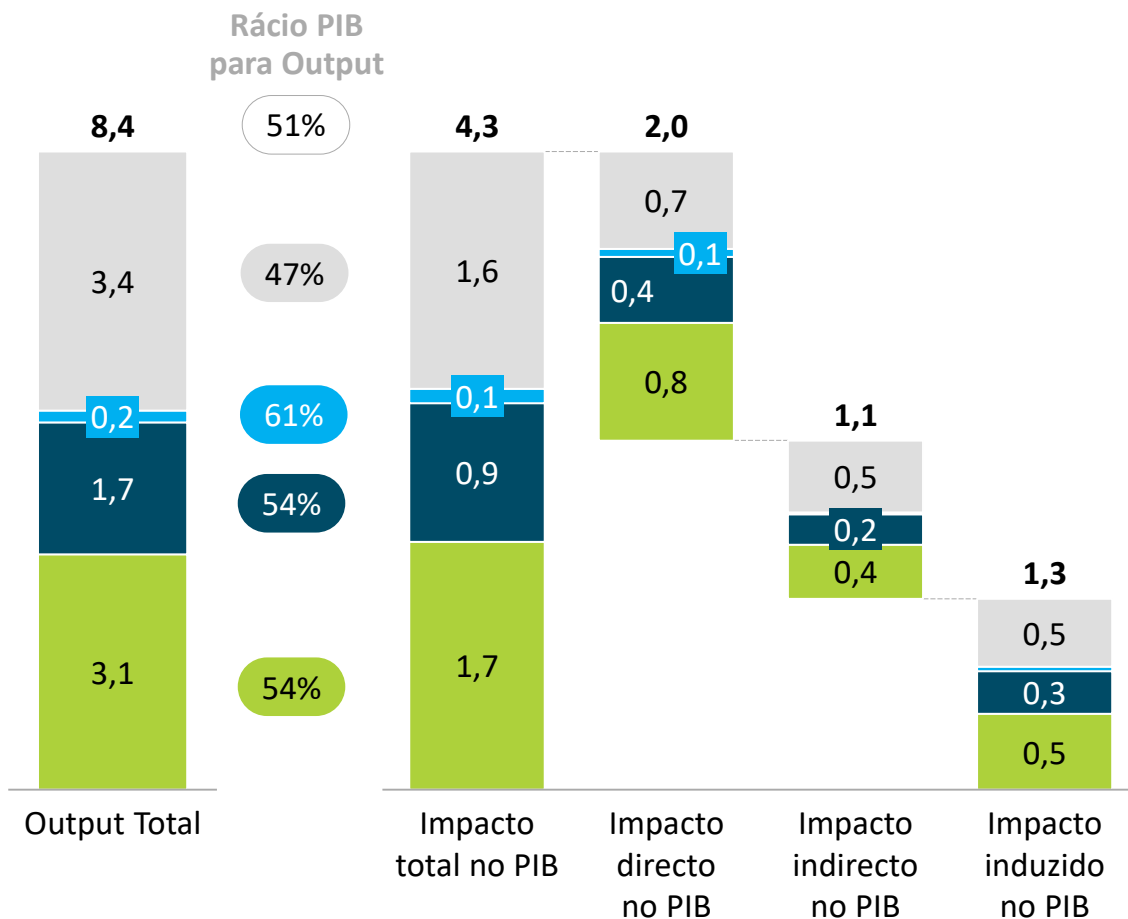
	Farmacêutica	Automóvel	Banca	Telecom	Utilities	Retailho	Indústria X
Farmacêutica							
Automóvel							
Banca							
Telecom							
Utilities							
Retailho							
Indústria X							



# C A indústria farmacêutica contribui com mais de 4 mM€ para o PIB nacional, predominantemente gerando procura noutras indústrias

## Impacto estimado do PIB em Portugal

2016, mM€



- **4.3 mM€ de impacto no PIB**, medindo a criação líquida de valor, dos 8,4 mM€ de output – o que também inclui o valor de inputs além de trabalho e capital
- **2 mM€ acrescentados directamente ao PIB pela indústria farmacêutica** através da produção, research e vendas de medicamentos nacionais e importados
- **1.1 mM€ acrescentados indirectamente e 1.3 mM€ de impacto induzido** através de compras empresariais e procura dos consumidores, respectivamente

1 Produção nacional de fármacos (p.ex., transformação de produtos químicos em medicamentos, embalagem)

2 Investigação e desenvolvimento de medicamentos (p.ex., laboratórios, ensaios clínicos)

3 Comércio e transporte de produtos farmacêuticos produzidos no mercado interno (p.ex., grossistas, serviços de entrega, farmácias)

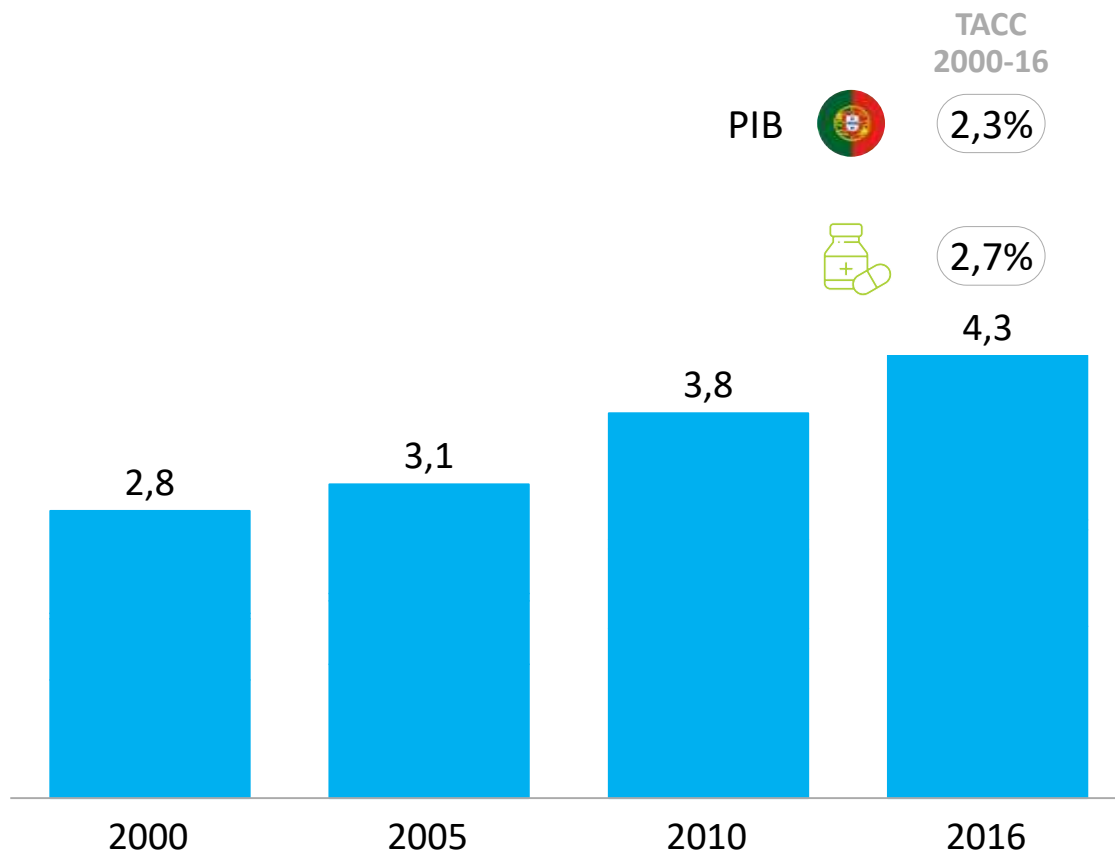
4 Comércio e transporte de produtos farmacêuticos importados (p.ex., grossistas, serviços de entrega, farmácias)

FONTE: Website da World Input-Output Database (Jul. 2018); IHS MARKIT 2016

## C A indústria farmacêutica tem sido um motor de crescimento global do PIB, crescendo um pouco mais rapidamente que a economia portuguesa

### Evolução da contribuição global da indústria farmacêutica para o PIB

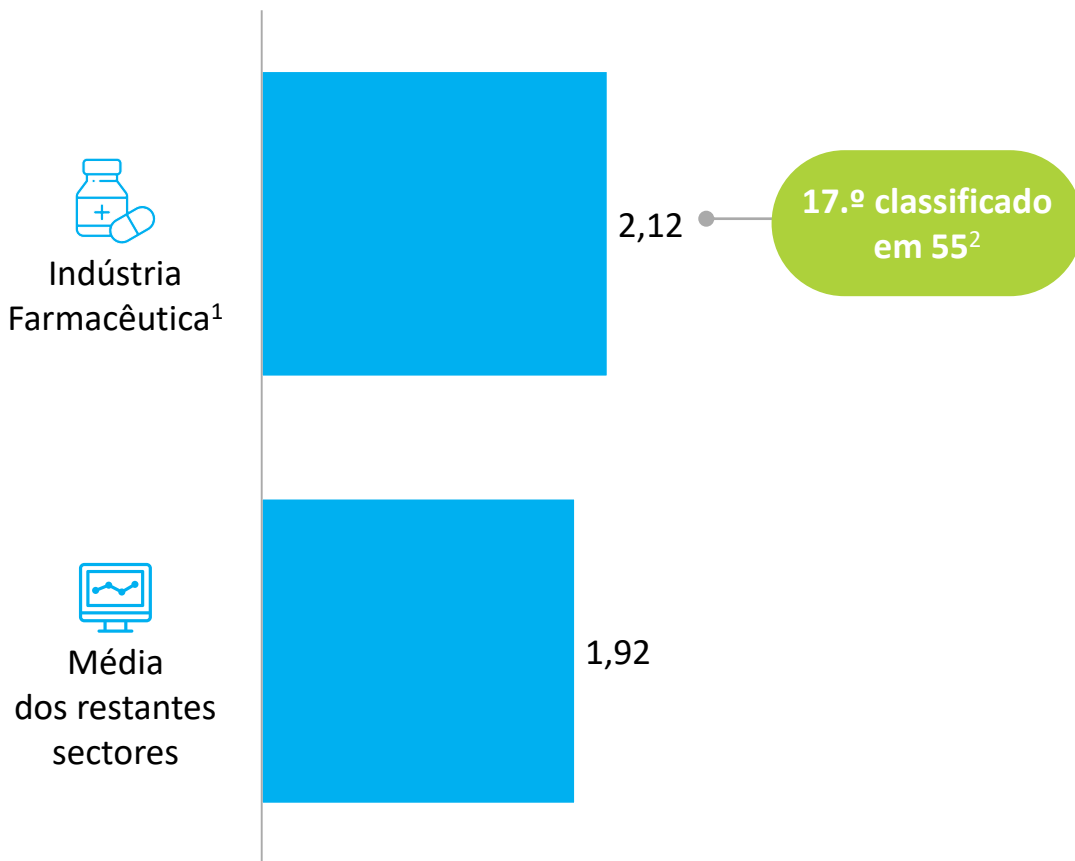
2000-16, mM€



- **A indústria farmacêutica acrescentou mais 1.5 mM€ ao PIB português em 2016 do que em 2000 – o suficiente para cobrir todo o orçamento para a Ciência, Educação e Tecnologia**
- **A contribuição da indústria farmacêutica cresceu ligeiramente mais depressa do que a economia como um todo (2,7% vs. 2,3% p.a.), ajudando a fomentar o crescimento**

## C A indústria farmacêutica é altamente produtiva, gerando mais valor relativamente aos inputs que o sector médio

### Produtividade – Rácio de output para input




- **A indústria farmacêutica acrescenta mais valor por input que a média dos restantes sectores** – 2,1 vs. 1,9 euros de output por euro de input, respectivamente
- **A indústria farmacêutica acrescenta mais valor e usa conhecimento e talento humano** para transformar produtos químicos indiferenciados em medicamentos que salvam vidas
- **Os serviços em geral têm maior produtividade** dado que também incorporam conhecimento e talento – mas não podem contribuir positivamente para a balança comercial portuguesa

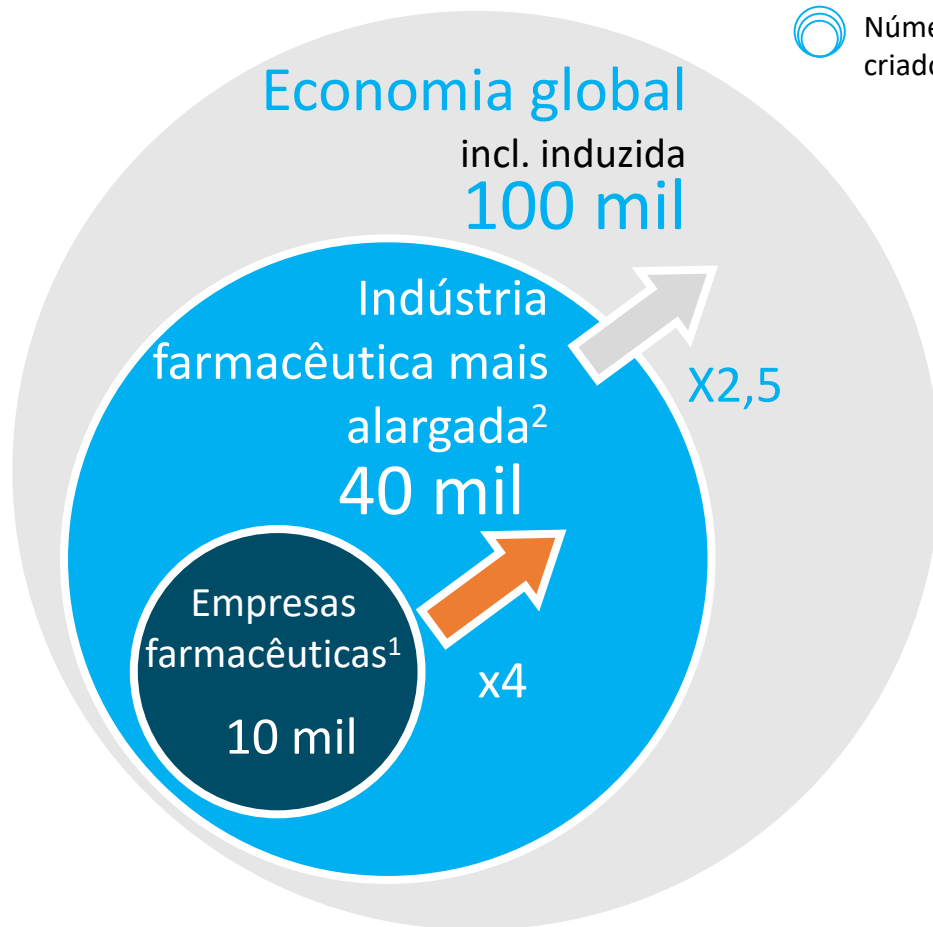
<sup>1</sup> Inclui Manufactura, I&D, Comercial/Retalho e Importações

<sup>2</sup> Classificação de indústrias que acrescentam valor reduzindo o rácio de Output para Input (todas as indústrias)

FONTE: Website da World Input-Output Database (Jul. 2018); IHS MARKIT 2016

**C** A indústria farmacêutica é criadora de emprego em Portugal, empregando ~10 mil pessoas em empresas farmacêuticas e ~40 mil em toda cadeia de valor da indústria

 Número de empregos criados em Portugal



- **~10 mil pessoas empregadas por empresas farmacêuticas**, incluindo empresas inovadoras e de genéricos
- **~40 mil pessoas empregadas por toda a indústria farmacêutica numa definição alargada**, incluindo transporte e comércio de produtos farmacêuticos
- **~100 mil empregos totais criados na economia global pela indústria farmacêutica**, incluindo fornecedores (efeito indirecto) ao longo da cadeia de valor e noutros lugares, dado que as pessoas na indústria farmacêutica e na sua cadeia de valor aumentam a procura através dos seus salários (efeito induzido)

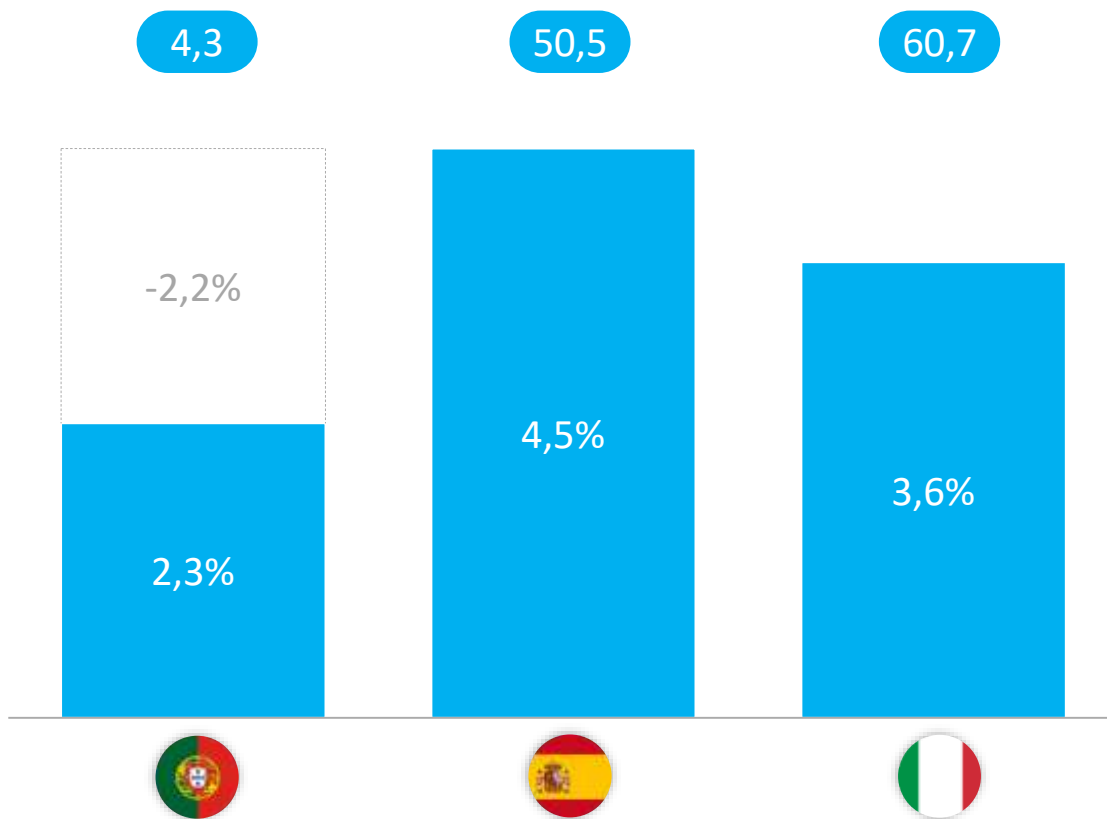
<sup>1</sup> Estimativa baseada em pessoas empregadas por empresas farmacêuticas associadas à Apifarma (8 mil) e a sua quota de mercado (80%); inclui empresas farmacêuticas inovadoras e empresas de genéricos  
<sup>2</sup> Inclui pessoas empregadas por empresas farmacêuticas e pessoas empregadas e independentes em manufactura, I&D, transporte e comércio de produtos farmacêuticos. P.ex., ensaios clínicos, researchers em laboratórios farmacêuticos independentes, grossistas, condutores de camiões, pessoal de logística, técnicos de farmácia e farmacêuticos

FONTE: Apifarma, Indústria Farmacêutica em Números (2017); European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations, The Pharmaceutical Industry in Figures - Key Data 2017 (2018); World Input-Output Database website (Jul. 2018); International Federation of Pharmaceutical Manufacturers and Associations, The Pharmaceutical Industry and Global Health: Facts and Figures 2017 (2017); INE website (Jul. 2018)

# C A contribuição da indústria farmacêutica em Portugal para o PIB está atrás da dos seus pares; equiparar-se à Espanha acrescentaria 4 mM€ ao PIB

## Percentagem do PIB, associado à contribuição da indústria farmacêutica<sup>1</sup> em Portugal, Espanha e Itália

% do PIB



X Contribuição para o PIB (mM€)

- A percentagem do PIB associado à indústria farmacêutica em Portugal é metade da espanhola e um terço menor que a de Itália
- A indústria farmacêutica cria 12x mais valor em Espanha e 14x mais valor em Itália que em Portugal
- Poderiam ser gerados mais 2,2% de PIB (4 mM€) com investimento adicional na indústria farmacêutica, alinhando Portugal com os países vizinhos

<sup>1</sup> Inclui Manufatura, I&D, Comercial/Retalo e Importações  
 FONTE: Website da World Input-Output Database (Jul. 2018); IHS MARKIT 2016

# Estrutura do documento

1. Introdução

2. Valor dos medicamentos em Portugal

**3. Oportunidades para o futuro**





# Cuidados integrados, o acesso à inovação e a atracção de investimento são áreas prioritárias para acrescentar ainda mais valor aos medicamentos em Portugal

## Temas

Inovação no atendimento aos doentes

Aceleração do acesso a medicamentos inovadores

Atracção de investimento farmacêutico

## Áreas prioritárias

- a** Reforçar **prevenção e diagnóstico**
- b** Aumentar **cuidados integrados aos doentes**
- c** Alavancar **tecnologia de saúde**
- d** **Simplificar e facilitar a aprovação de reembolsos**
- e** Garantir **alocação suficiente de orçamentos e recursos**
- f** **Estabelecer contratos baseados em resultados** para doenças seleccionadas
- g** **Enfocar I&D** em novas modalidades e **inovação terapêutica**
- h** Tornar-se um **centro de excelência para a inovação de ensaios clínicos**
- i** Inovar com **produção de vanguarda** (p.ex., biológicos)
- j** Desenvolver competências **como centro de serviços farmacêuticos globais**

## Visão

- Estar à frente da curva de prevalência e capturar o valor total dos medicamentos inovadores, **tratando mais cedo, melhor e de forma mais inteligente**
- **Oferecer atempadamente tratamentos de topo aos doentes**, para que o tempo de resposta seja inferior ao da média da Europa Ocidental
- **4 mM€ de impacto no PIB, alavancando os activos portugueses** para obter reconhecimento como centro global de inovação e serviços farmacêuticos

# a Reforçar a prevenção e o diagnóstico precoce da doença reduz o seu peso e permite a captura do valor total dos medicamentos inovadores

Alta prevalência de factores de risco e diagnóstico tardio estão a aumentar o peso da doença

Mudanças simples podem ter um impacto significativo na prevalência da doença e na eficiência do tratamento

## Prevenção



**Diabetes: 41% mais doentes** em Portugal que na OCDE, **mais de 80% dos quais têm excesso de peso ou são obesos**



**Cancro do Pulmão (NSC): Fumar é o** factor de risco mais importante, e **22% da população portuguesa fuma**

- Promoção de **mudanças de estilo de vida** em pessoas com factores de risco modificáveis (p.ex., fumar, elevado consumo de sal)
- Definição de **planos de tratamento para as manifestações iniciais da doença** (p.ex., pré-Diabetes, pólipos intestinais) para evitar ou adiar o seu surgimento
- Disponibilização de **educação básica em saúde** para capacitar os doentes com informação sobre as opções mais saudáveis

## Diagnóstico



**CCR: risco de morte reduzido em 67%** com rastreio, em PT **apenas 19% da população de alto risco é rastreada**



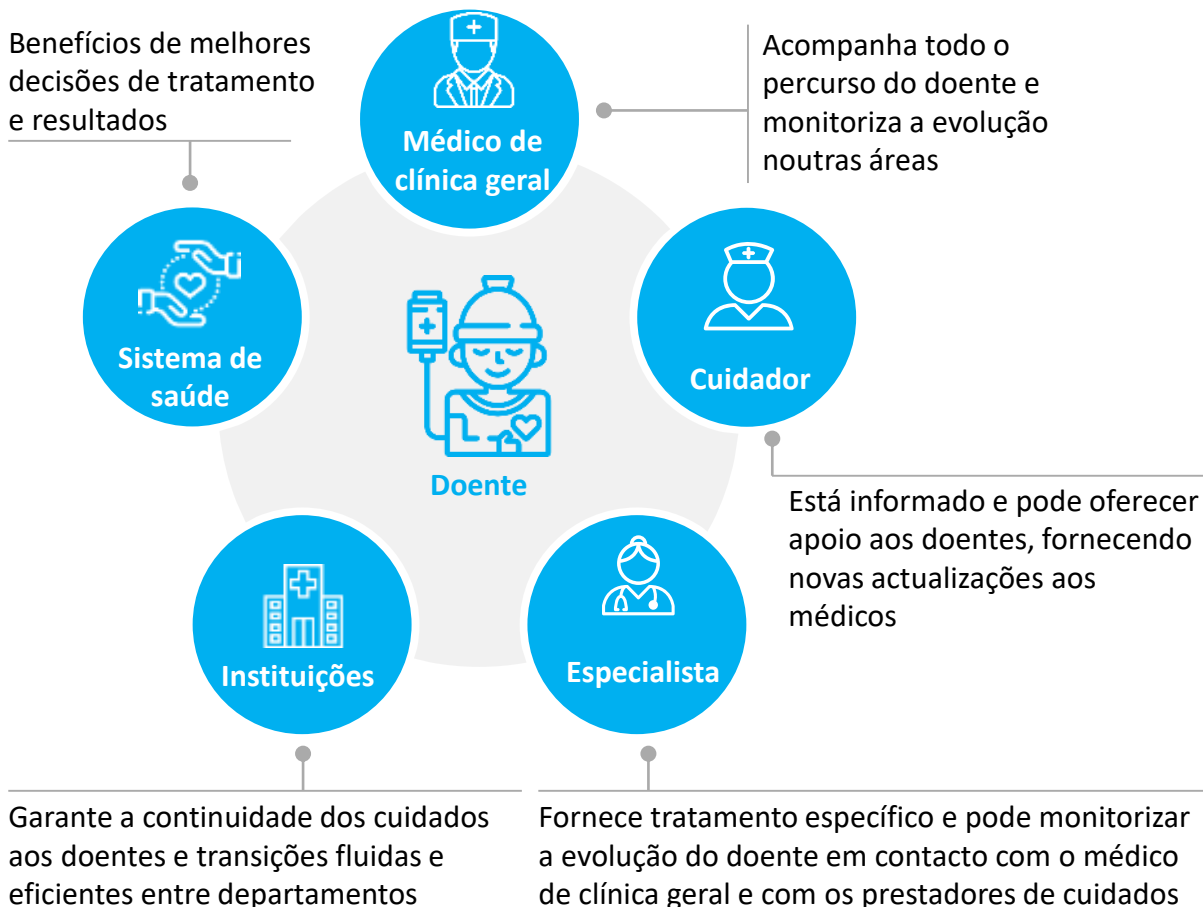
**Artrite Reumatóide: remissão aumentada em 80%** se diagnosticada cedo; em Portugal o **diagnóstico ocorre em média após 2 anos**

- Estabelecimento de alvos de **taxas de diagnóstico e tratamento** nas doenças (p.ex., plano 90-90-90 de VIH)
- Promoção de **campanhas de diagnóstico precoce** enfocadas em populações de alto risco (p.ex., fumadores, família de doentes oncológicos)
- Melhoria do **cumprimento de rastreios existentes** educando doentes sobre a importância do diagnóstico e tratamento precoces

FONTE: Apifarma (2018) "Importância do Diagnóstico Precoce na Artrite Reumatóide"; Martins et al., DAS28, CDAI and SDAI cut-offs do not translate the same information: results from the Rheumatic Diseases Portuguese Register Reuma.pt (2015); OECD, Health at a Glance (2017); Barreto et al., Prevalence, awareness, treatment and control of Diabetes in Portugal: Results from the first National Health examination Survey (2018); Global Smoking Prevalence and Cigarette Consumption 1980-2012 (2013); Molina et al. Non-Small Cell Lung Cancer: Epidemiology, Risk Factors, Treatment, and Survivorship; DGS, Programa Nacional para as doenças oncológicas (2017); Doubeni et al. Effectiveness of screening colonoscopy in reducing the risk of death from right and left colon cancer: a large community-based study (2018)

## b Integração mais eficiente entre pontos de contacto do cuidado aos doentes melhora o seu bem-estar e gera melhores resultados

Os benefícios de cuidados de saúde integrados estendem-se aos doentes, cuidadores, fornecedores e ao sistema de saúde em geral



### Integração a todos os níveis



#### Informação

Troca de registos médicos e informação de prescrições entre profissionais de saúde



#### Cuidados continuados

Orientação das transições dos doentes entre cuidados primários e especialidades, garantindo cumprimento e continuidade do tratamento













#### Tomada de decisão médica

Reunindo diferentes prestadores de cuidados para tomar decisões médicas mais informadas com base nas necessidades e situação clínica do doente

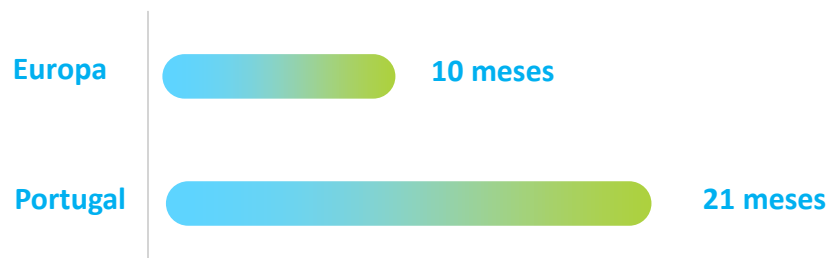
## c A tecnologia de saúde pode ser ainda mais alavancada para facilitar cuidados mais eficazes no que respeita aos custos e mais eficientes, simultaneamente melhorando a experiência dos doentes

Exemplos de como a tecnologia pode transformar o atendimento aos doentes e os resultados

	Como era no passado	O que acontece agora e no futuro próximo	
<b>Diagnóstico</b>	 <p>Prevenção de doenças através de <b>rastreamento regular</b></p>	<p><b>Análise de perfil genético</b> para avaliar o risco de desenvolver uma doença</p>	
<b>Prescrição</b>	 <p>Prescrições de tratamento apenas com <b>consulta no consultório médico</b></p>	<p><b>Vídeo-consulta e interações remotas</b> para prescrição ou ajustes de tratamento/dose</p>	
<b>Tratamento</b>	 <p><b>Tratamentos padrão</b> prescritos para doentes com as mesmas indicações</p>	<p><b>Tratamento personalizado</b> adaptado ao metabolismo e às características biológicas do doente</p>	
<b>Administração</b>	 <p>Os doentes podem precisar de <b>preparar e administrar medicamentos</b> várias vezes durante o dia e a noite</p>	<p>Os doentes podem <b>receber medicamentos continuamente através de um dispositivo de infusão automática ou adesivo</b></p> <p>Aplicações monitorizam o corpo e enviam lembretes</p>	
<b>Monitorização</b>	 <p><b>Monitorização da doença com consultas médicas</b> e exames físicos a cada 6 meses ou anuais</p>	<p><b>Monitorização da doença em tempo real</b> com sensores utilizáveis no corpo (p.ex., monitor de glicose, rastreador de frequência cardíaca)</p>	

# d Portugal fica atrás da maioria dos países da UE no acesso a medicamentos inovadores, com o acesso dos doentes a demorar até 38 meses

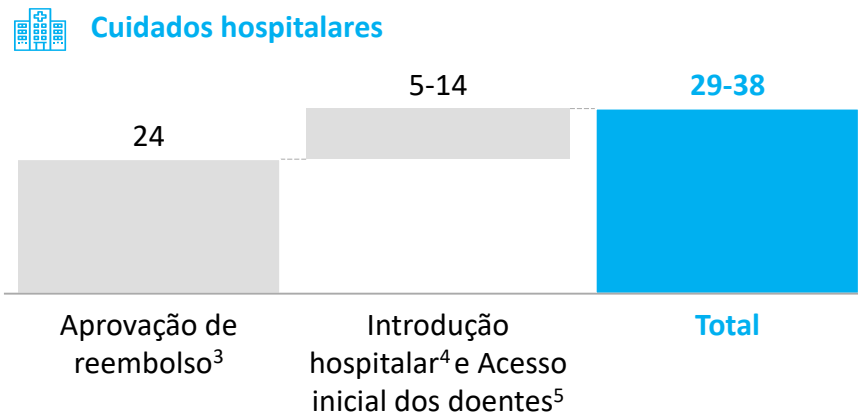
A aprovação de reembolso para medicamentos inovadores<sup>1</sup> demora 21 meses<sup>2</sup>, o período mais longo na Europa Ocidental...



*A metodologia da EFPIA para comparação entre países inclui o tempo para o processo de avaliação, stop-clocks e negociação de preço, mais tempo inicial para apresentação de pedido<sup>2</sup>*

- **Processo de avaliação e negociações de preços estendidas** entre as principais causas da duração prolongada da aprovação de reembolso
- **Recentemente, a actividade de decisão de reembolsos tem vindo a melhorar** com um maior número de processos decididos

... contribuindo para atrasos significativos, como 29-38 meses para acesso inicial<sup>3</sup> a medicamentos hospitalares



- **Atrasos na introdução hospitalar também contribuem significativamente** para o atraso do acesso inicial a medicamentos inovadores
- **O acesso inicial a medicamentos ambulatoriais é normalmente concedido a ritmo mais elevado, 21-22 meses no total**

**Acesso precoce poderia reduzir o peso das doenças em 9%<sup>4</sup>, evitando 7 mil AVAI/ano, avaliados em 210-280 M€ (8 doenças apenas<sup>5</sup>)**

1 Apenas novas substâncias activas e 1.ª indicação (excluindo indicações adicionais, genéricos e biossimilares)

2 Amostra de produtos aprovados pela EMA em 2014-16; 3 O acesso inicial dos doentes envolve aprovação de Reembolso, Introdução hospitalar e Acesso inicial dos doentes (e exclui Autorizações de Utilização Excepcional): Aprovação de reembolso: Desde o pedido à decisão final do Infarmed/MoH (inclui ATS e exclui intervalo de tempo entre Autorização de Marketing e apresentação de pedido); inclui aprovações e recusas por parte do Infarmed no intervalo de 2015 a 2017; Introdução hospitalar: Média de 50-100% dos hospitais relevantes para a introdução de medicamentos inovadores (aprovação de reembolso entre Janeiro de 2014 e Março de 2018; baseado no questionário de Introdução hospitalar, n = 8 empresas farmacêuticas, 39 medicamentos); Acesso Inicial do Doente: Média para acesso inicial após aprovação do reembolso (medicamentos lançados entre Junho de 2015 e Junho de 2017 para Diabetes, DPOC e Asma, e ICC); 4 Diferença de 1 ano em média na aprovação de reembolso (Espanha e Holanda); assumindo melhorias com 1 ano de antecedência (desde o ano em que ocorrem grandes avanços de tratamento); 5 VIH, Esquizofrenia, Artrite Reumatóide, Diabetes, DPOC, ICC, DPOC, CCR

FONTE: EFPIA, Market access delays analysis (2018 & 2017); Apifarma (Jul 2018); Apifarma, Hospital introduction questionnaire (Jul. 2018); IMS Database (Jul 2018); GBD Results Tool website (Jun. 2018); Infarmed, O Infarmed em 2017 (2018); Apifarma, Survey regarding innovative medicines public financing (Maio 2018); Entrevistas com especialistas; Análise da Equipa de Projecto

## d Sugestões sobre como ultrapassar os atrasos no acesso envolvem esforços combinados e colaboração entre os stakeholders-chave



NÃO EXAUSTIVO

### Sugestão sobre como ultrapassar os atrasos no acesso a medicamentos inovadores



**Estimular a reflexão sobre a actual ATS<sup>1</sup> e priorização e critérios do processo de reembolso** para adoptar metodologias de avaliação que tenham em conta novos desafios, p.ex., segmentar e simplificar decisões e negociações de reembolso



**Promover um processo *end-to-end* mais eficiente, nomeadamente na introdução formal de novos medicamentos em hospitais**, p.ex., simplificando, reduzindo a burocracia e aumentando a transparência do processo actual



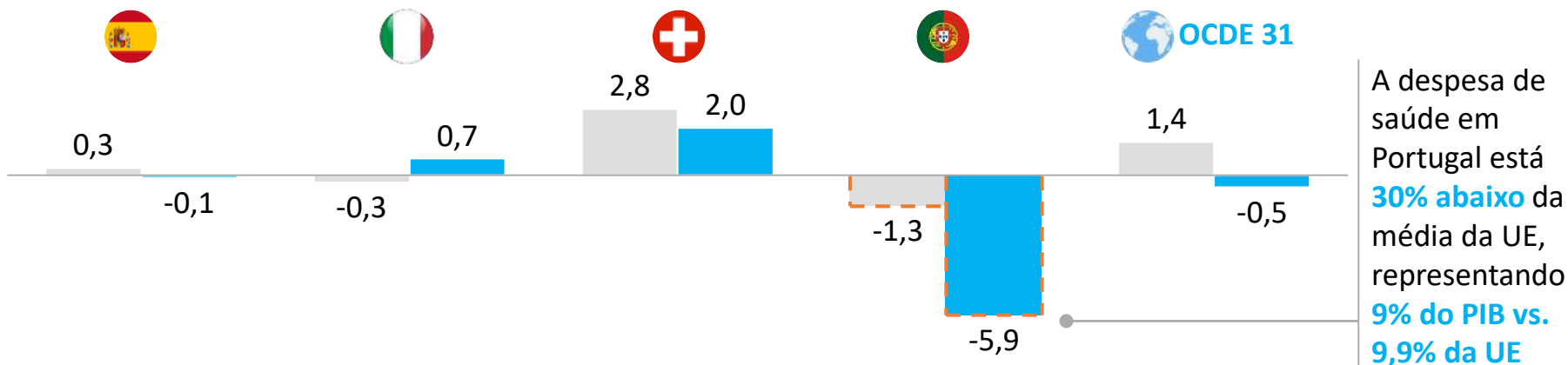
**Promover a utilização de medicamentos inovadores** aumentando ainda mais a consciência de *stakeholders*-chave e eliminando todas as barreiras informais à adopção

**A aceleração do acesso a medicamentos inovadores pode também ser promovida garantindo orçamento e alocação de recursos suficientes, e estabelecendo contratos baseados em resultados para doenças seleccionadas (detalhado a seguir)**

## e Garantir alocação suficiente de orçamento e recursos a medicamentos traria oportunidades para melhorar a saúde

O investimento português alocado à saúde e a medicamentos tem vindo a diminuir mais rapidamente que noutros países

Crescimento anual médio em despesa de saúde e retalho farmacêutico per capita (%) 2003-16 e 2009-15, respectivamente



Garantir suficiente alocação de orçamento traz oportunidades para melhorar a saúde global



Disponibilizando aos doentes um acesso mais rápido e mais fácil a **medicamentos inovadores** em função de menores restrições orçamentais em hospitais e outras instituições



Permitindo diagnóstico anterior e mais abrangente de **múltiplas situações clínicas** com uso generalizado de novas campanhas, ferramentas e recursos de diagnóstico



Apoiando melhor tratamento para **todos os doentes** com a adopção de tratamentos mais convenientes (p.ex., medicamentos de longa acção, dispositivos digitais de administração)

# f A partilha de responsabilidade através de contratação baseada em resultados permite tratamento melhor e maior eficiência de gastos

Através do estabelecimento de contratos baseados em resultados, as empresas e os hospitais chegam a acordo quanto a planos de pagamento e reembolso baseados na performance dos medicamentos e nos resultados do tratamento

## 3 passos para iniciar a contratação baseada em resultados em Portugal

**1.º** **Recolher dados dos doentes** de registos electrónicos de saúde, registos locais de doença, receitas médicas



**2.º** **Analisar os resultados do tratamento** com dados anonimizados e respeitadores da privacidade



**3.º** Definir doenças ou grupos de doentes prioritários para **estabelecer os primeiros contratos baseados em resultados**



### Exemplo do Canadá

Depois de definir o contrato baseado em resultados, o **fabricante fornece medicamentos a um preço temporário**

Um conselho de revisão avalia o **impacto com base nos resultados do tratamento e incidência de reacções adversas**

**Com base na melhoria, o conselho define o limite de preço para o novo medicamento**, categorizando-o em 4 níveis, de ligeira melhoria a avanço inovador



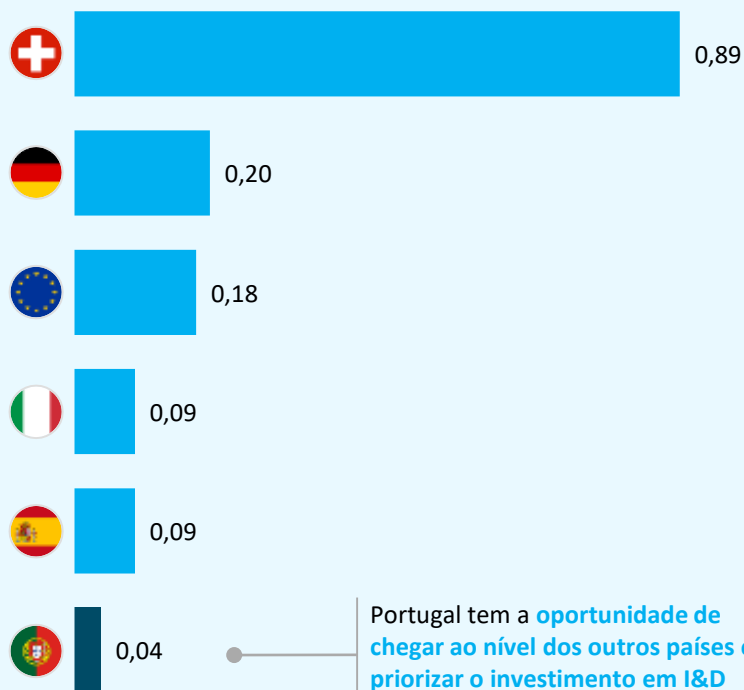
g

# I&D focado é uma área estratégica para alavancar as forças de Portugal e atrair investimento farmacêutico

A I&D é fundamental para o desenvolvimento do país e Portugal ainda não está a desempenhar um papel relevante

## Investimento de I&D farmacêutico

Em percentagem do PIB, 2015



Dentro da indústria farmacêutica em PT, **I&D tem o maior rácio de produtividade no PIB (61%)**, em comparação com a média da indústria, de 51%

Portugal tem potencial para se tornar um centro especializado para I&D farmacêuticos



### Forte participação académica

Avanços importantes provenientes de laboratórios universitários, alavancando a cooperação com os hospitais locais e empresas



### Mão-de-obra qualificada prontamente disponível

124 mil estudantes formam-se em Saúde ou Tecnologia todos os anos



### Recolha estruturada de dados já implementada

Quase total adopção de registos electrónicos de saúde e métodos de prescrição electrónica

I&D focado em Portugal pode começar por alavancar forças e focar em alvos estratégicos



### Aproveitando o poder da sofisticação analítica de dados

para otimizar a research (p.ex., encontrando novos alvos de medicamentos, prevendo os riscos do tratamento, melhorando as composições existentes)



Investigando opções de tratamento para **situações clínicas com alta prevalência em Portugal** (p.ex., Diabetes, VIH)



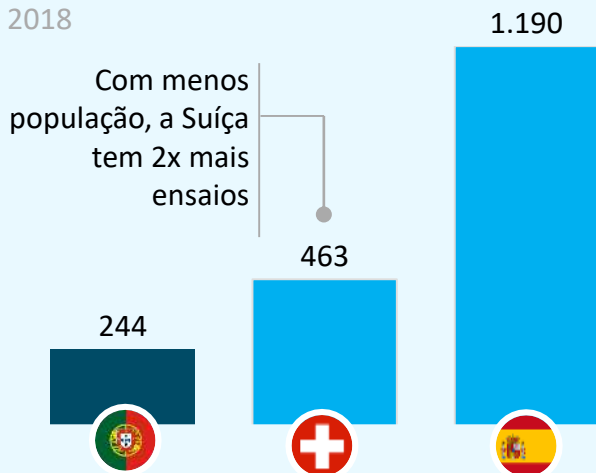
Desenvolvendo soluções inovadoras para **futuros desafios farmacêuticos** (p.ex., resistência a antibióticos, terapias genéticas)

# h Estabelecer Portugal como local de referência para ensaios clínicos traz oportunidade económica e define um ponto de partida para futuras parcerias

Portugal pode acolher o potencial da inovação em ensaios clínicos

Número de ensaios clínicos activos

Jul. 2018



O investimento em ensaios clínicos desbloqueia benefícios sociais e económicos valiosos

- Oferece acesso antecipado a medicamentos inovadores aos doentes que participam nos ensaios
- Promove o desenvolvimento do país em inovação clínica e research científica
- Aumenta a presença de operadores internacionais em Portugal, levando a potenciais investimentos futuros



Estrito cumprimento do direito de propriedade



Concentração de instituições de saúde num território pequeno



Prevalência de várias doenças e ambiente favorável para o recrutamento de doentes



Revisão da actual legislação para reduzir o tempo entre a apresentação do pedido de ensaio e o início do recrutamento, um factor limitativo da actividade em Portugal



Melhorar a cooperação entre instituições académicas, públicas e privadas e incentivar a participação dos doentes e profissionais na actividade de ensaios clínicos



Desenvolver capacidades core na execução de ensaios e gestão (p.ex., formação de pessoal especializado, implementação de ferramentas para processamento de dados dos ensaios e monitorização dos doentes)

Forças portuguesas a alavancar

Passos-chave para se tornar um centro de excelência global para ensaios clínicos

# i A produção farmacêutica está a fazer a transição da produção de comprimidos para biológicos e produtos baseados em tecnologia

**Impressão 3D** – utilização de tecnologia de impressão 3D para criar soluções médicas personalizadas (desde próteses a medicamentos e tecido humano)

**Implantes de eluição de medicamentos** – implantes activos que induzem medicação além da sua tarefa normal de apoio (p.ex., stents coronários, próteses)

**Biológicos** – medicamentos altamente específicos sintetizados a partir de recursos biológicos (p.ex., células, proteínas, anticorpos)

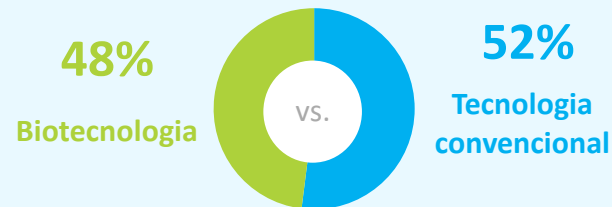
**Sensores utilizáveis no corpo** – dispositivos implantados no doente para monitorizar as funções do corpo e ajustar a medicação

**Dispositivos de libertação prolongada** – cápsulas ou adesivos transdérmicos que libertam medicação durante longos períodos

## A produção de biológicos é o próximo passo lógico na indústria farmacêutica

- Os medicamentos de biotecnologia representarão **48%** do volume do mercado farmacêutico em 6 anos
- 37,8%** dos medicamentos no pipeline de I&D são baseados em biotecnologia e chegarão em breve à fase de produção

**Mercado farmacêutico mundial**  
Previsão para 2024



## Portugal pode alavancar uma forte presença de cuidados de saúde e alta tecnologia

**~7,5%** de todas as empresas em Portugal estão directamente relacionadas com cuidados de saúde

**1,8 mM€** em exportação de serviços de tecnologia em 2017 (crescimento de 15% desde 2016)

**123 mil** empregos na produção e serviços de alta tecnologia

## Impulsionar a produção de biológicos irá exigir planeamento estratégico



Avaliar o potencial de futura produção de diferentes segmentos biológicos no pipeline de I&D



Priorizar produtos que tenham potencial impacto global e disponibilidade local de conhecimento e materiais



Construir ou adaptar instalações para ir ao encontro de requisitos especializados para cultura e purificação celular

# j Portugal pode desenvolver estratégias para estabelecer uma reputação global como centro de excelência para serviços farmacêuticos partilhados



## Outros países implementaram estratégias económicas para promover o negócio de serviços partilhados



### Irlanda – promove a deslocalização das empresas com diversos incentivos financeiros

- Baixa taxa de imposto de 12,5%
- Imposto efectivamente nulo para dividendos estrangeiros
- 73 tratados fiscais bilaterais estabelecidos



### Polónia – atrai serviços partilhados oferecendo incentivos em diferentes etapas do desenvolvimento

- Subsídios e isenção de impostos durante a fase de investimento
- Financiamento para formação de pessoal e compra e implementação de novas tecnologias

## Portugal tem vantagens competitivas que tornam o país um potencial operador relevante

- Força de trabalho altamente qualificada
- Proficiência em múltiplos idiomas
- Proximidade a centros europeus de alta procura e uso do fuso horário GMT
- Economia estável, cenário político de baixo risco
- Custos laborais favoráveis

## Atrair investimento em Portugal requer o desenvolvimento de incentivos estratégicos

- Oferta de acordos para pilotos com empresas pioneiras a estabelecer os primeiros escritórios de serviços partilhados em Portugal (p.ex., localização financeira, financiamento de formação ao pessoal)
- Criação de incentivos financeiros para as empresas que transferem serviços partilhados para Portugal (p.ex., incentivos fiscais, subsídios)
- Estabelecimento de acordos a longo prazo para transição gradual de todos os processos empresariais internos, começando com uma função ou departamento



