



Hospital
Vila Franca de Xira

Envelhecimento da população – realidade portuguesa

Unidade de Neurologia
Vânia Almeida

21 de Setembro de 2015

Sumário

- Definição de Demência
- Incidência Global de Demência
- Prevalência Global de Demência
- Realidade Portuguesa - Envelhecimento da População
- Realidade da Demência em Portugal
- Custos associados à Demência
- Como está a evoluir o risco de desenvolver Doença de Alzheimer?

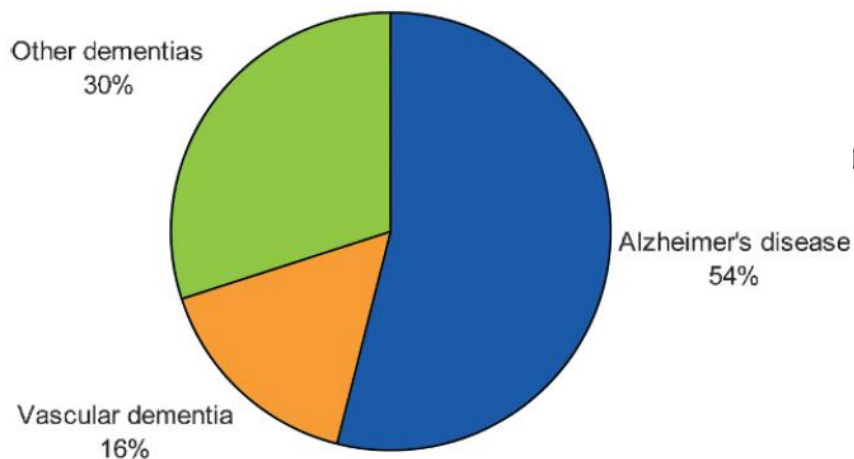
Definição de Demência

- Síndrome que engloba várias doenças neurodegenerativas
- Deterioração de múltiplas funções cognitivas (memória, orientação, linguagem, percepção visual, cálculo, aprendizagem, funções executivas, ...);
- Associam-se alterações de humor e comportamentais
- Interferência nas actividades de vida diária

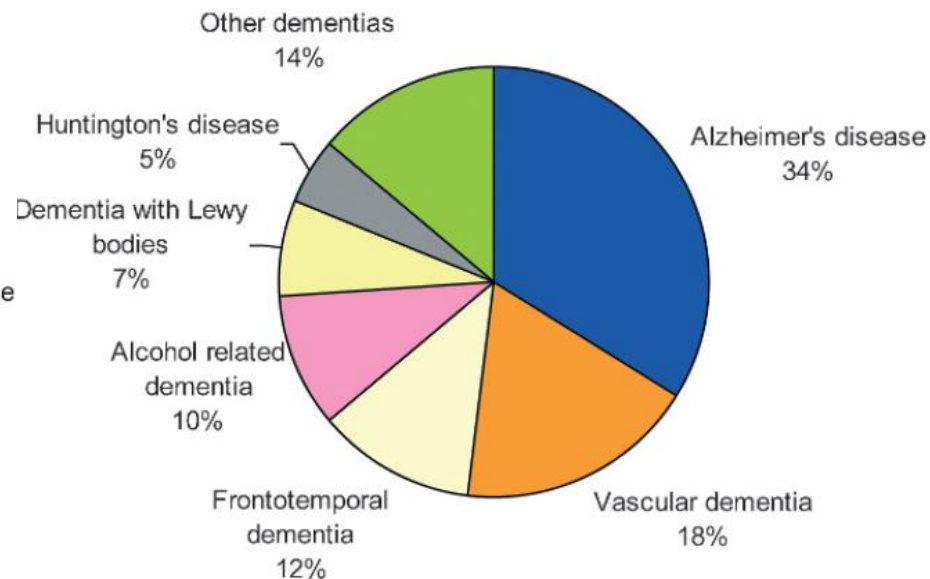
Definição de Demência

Doença de Alzheimer

> 65 anos



< 65 anos



Definição de Demência

- Etiologia
 - Idade
 - Factores genéticos
 - Factores ambientais

Definição de Demência

- Etiologia
 - **Idade**
 - Factores genéticos
 - Factores ambientais

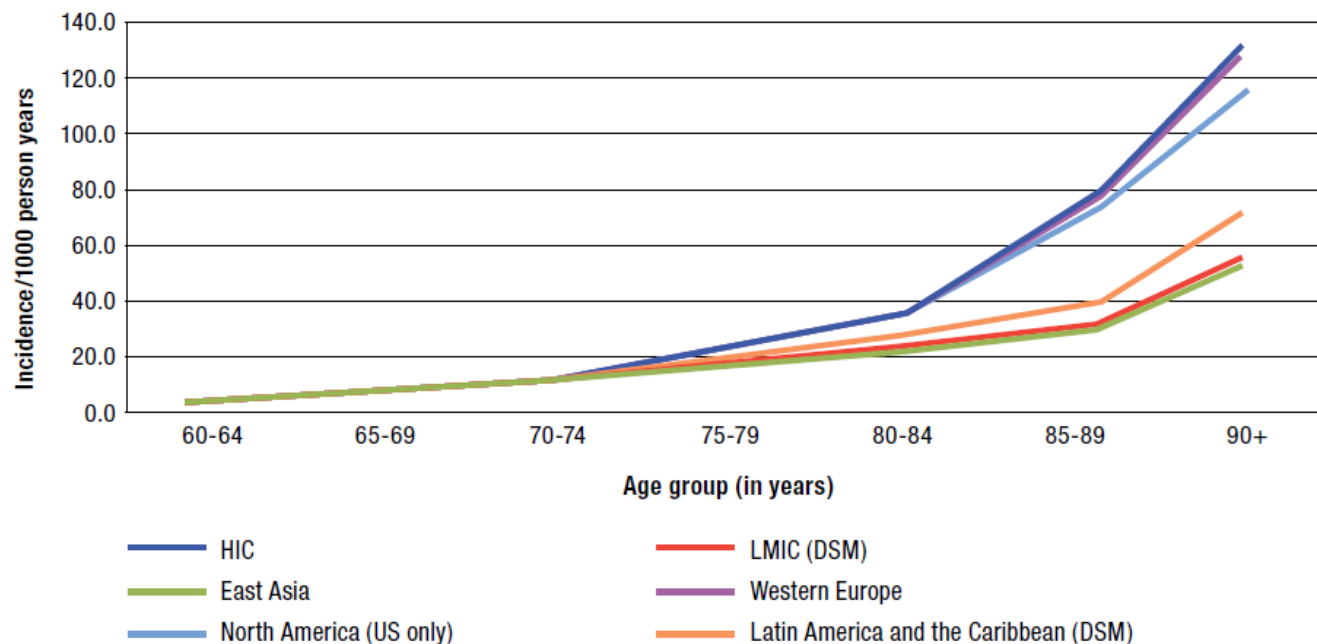
Incidência de Demência duplica a cada 6,3 anos de vida
(Europa 6,5 anos) Prince *et al*, 2015

Incidência Global de Demência



Hospital
Vila Franca de Xira

Estimated age-specific annual incidence of dementia, derived from Poisson random effects models, for world regions for which meta-analytical synthesis was feasible



- 9,9 milhões de novos casos/ano \approx 1 caso cada 3,2 s
- Pico incidência 80-89 anos
- Parece ser maior nos países de alto rendimento

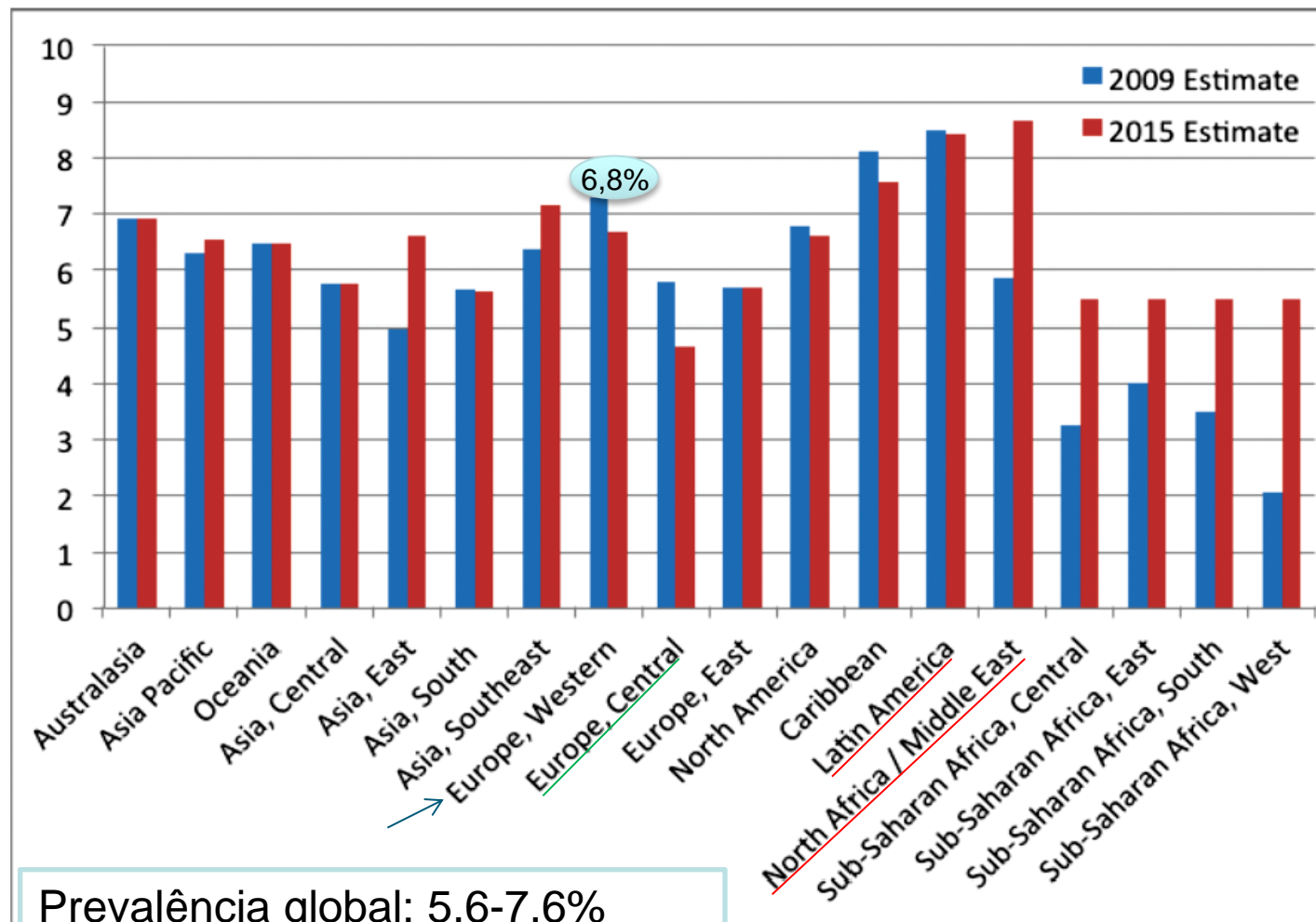
Prince et al. World Alzheimer Report 2015 The Global Impact of Dementia. Alzheimer's Disease International (ADI), London. 2015.

Prevalência Global de Demência



Hospital
Vila Franca de Xira

Estimated prevalence of dementia for those aged 60 and over, standardised to Western Europe population, by GBD region



Prevalência global: 5.6-7.6%
46 milhões de pessoas

Prince et al. World Alzheimer Report 2015 The Global Impact of Dementia. Alzheimer's Disease International (ADI), London. 2015.

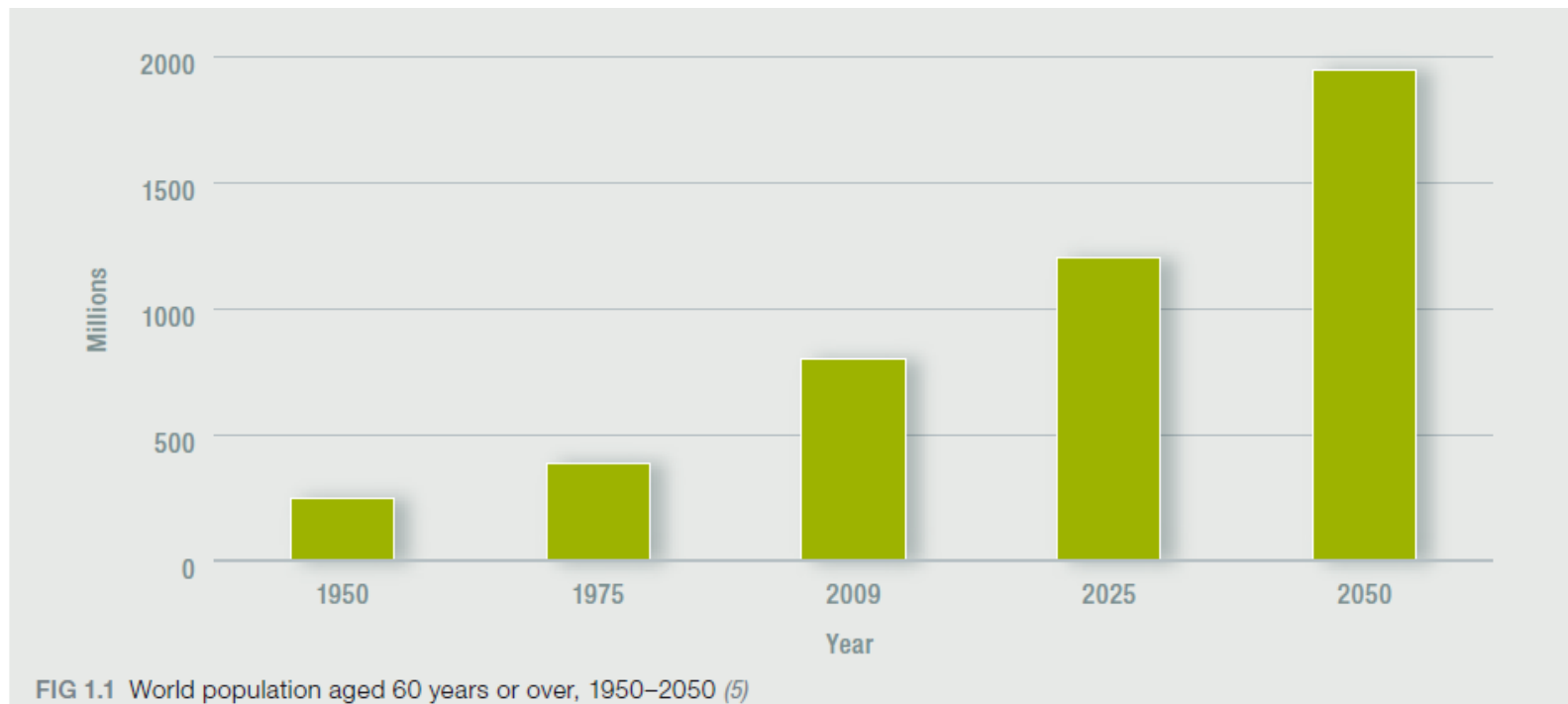
Prevalência Global de Demência

Envelhecimento da população

2015: 46,8 milhões

2030: 74,7 milhões

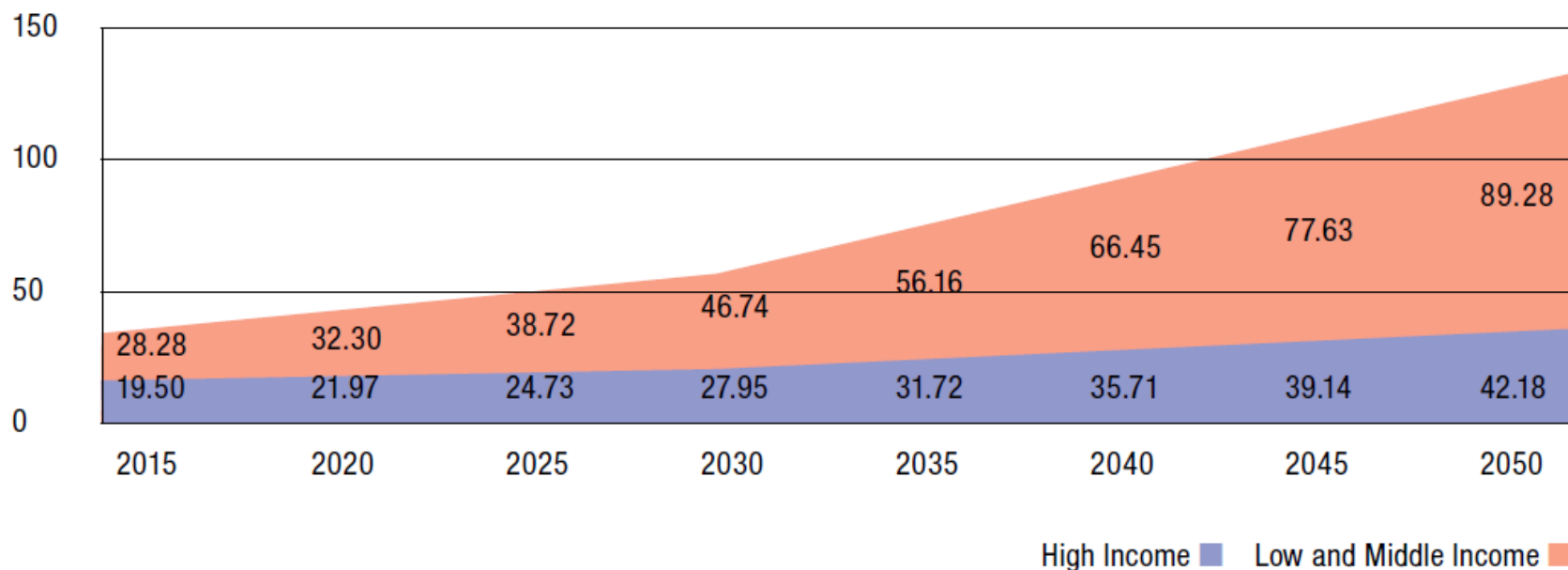
2050: 131,5 milhões



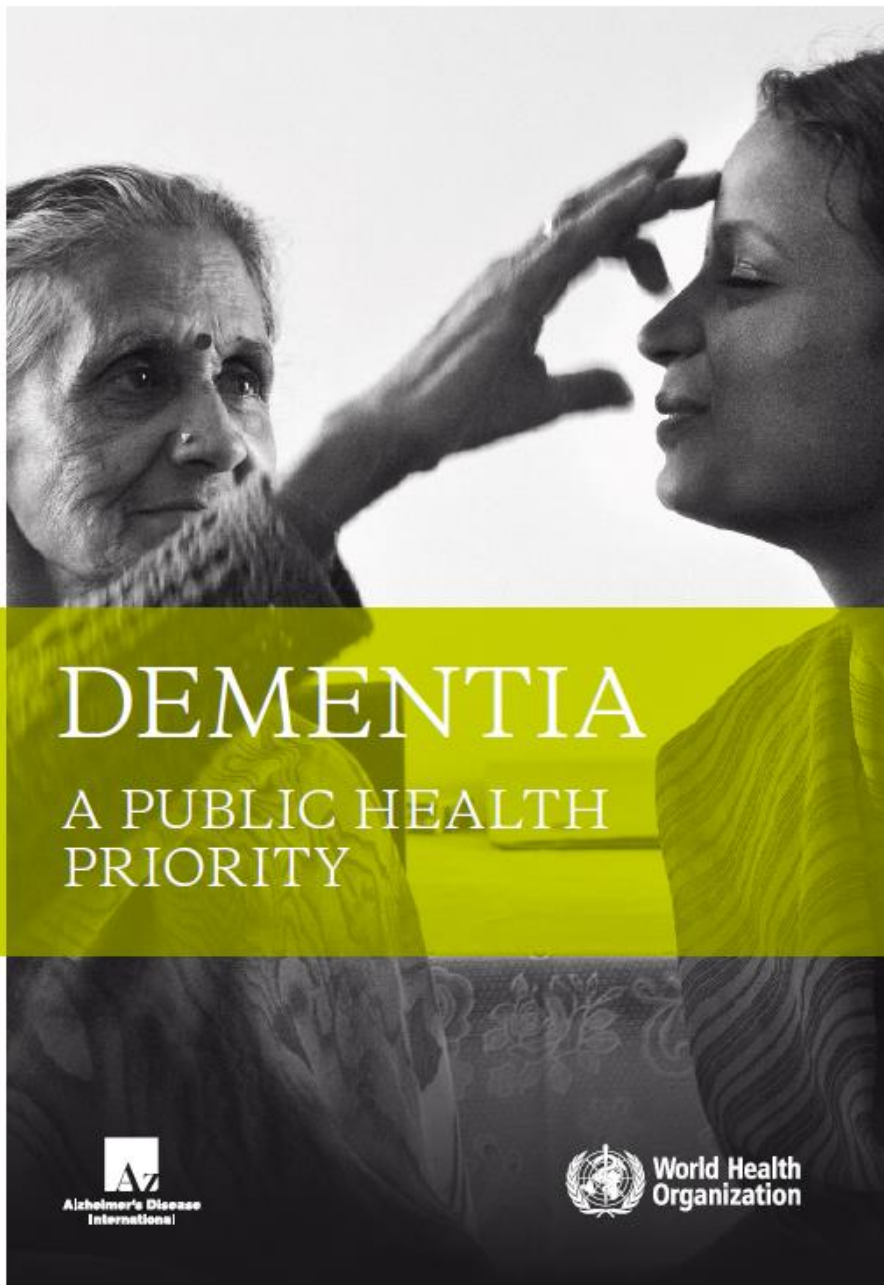
Dementia. A public health priority. World Health Organization. 2012

Prevalência Global de Demência

The growth in numbers of people with dementia (millions) in high income (HIC) and low and middle income countries (LMIC)



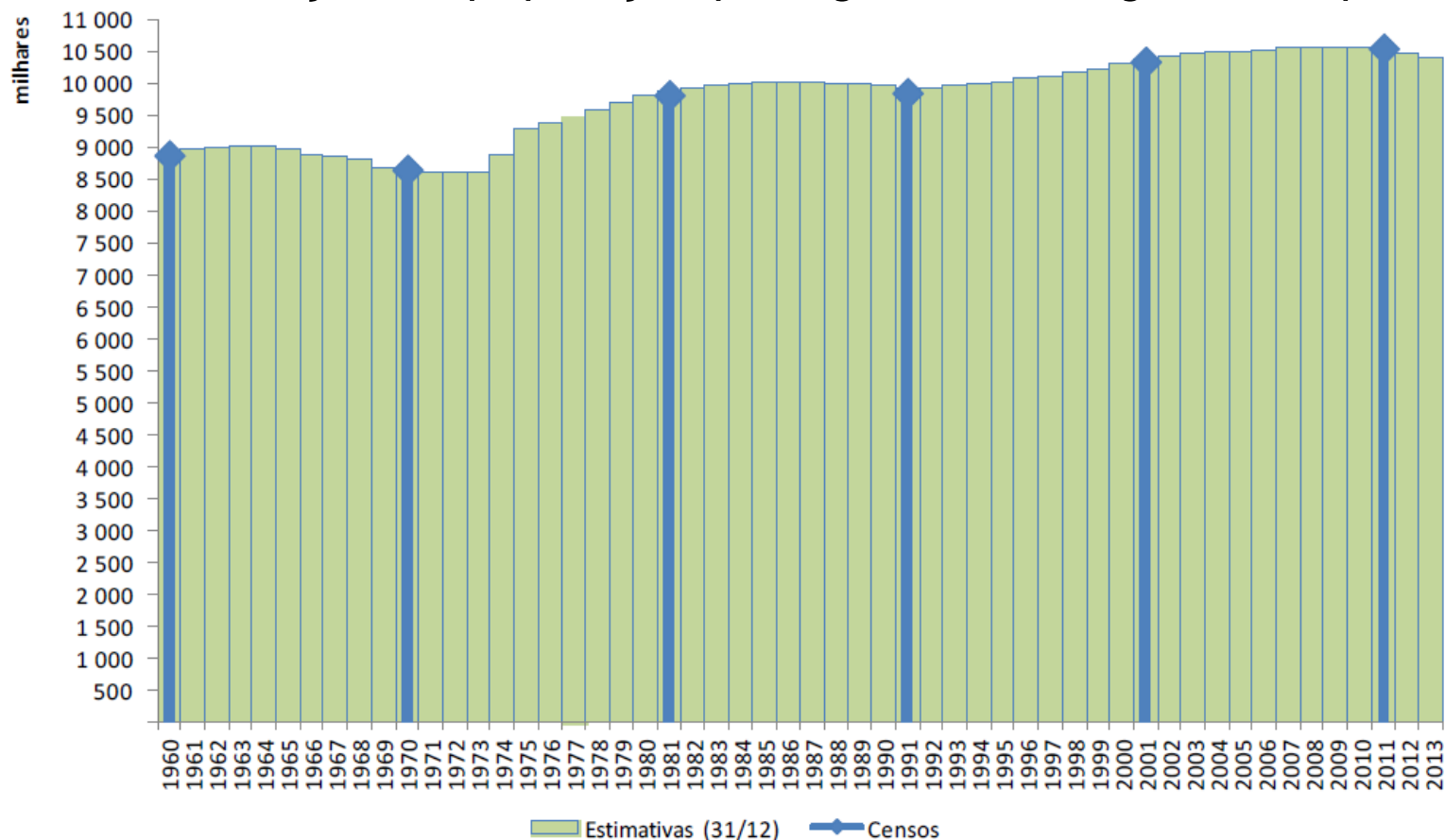
O aumento do número de pessoas com demência vai ocorrer sobretudo nos países de baixo rendimento



OMS
2008

Realidade Portuguesa – Envelhecimento da População

Evolução da população portuguesa ao longo do tempo

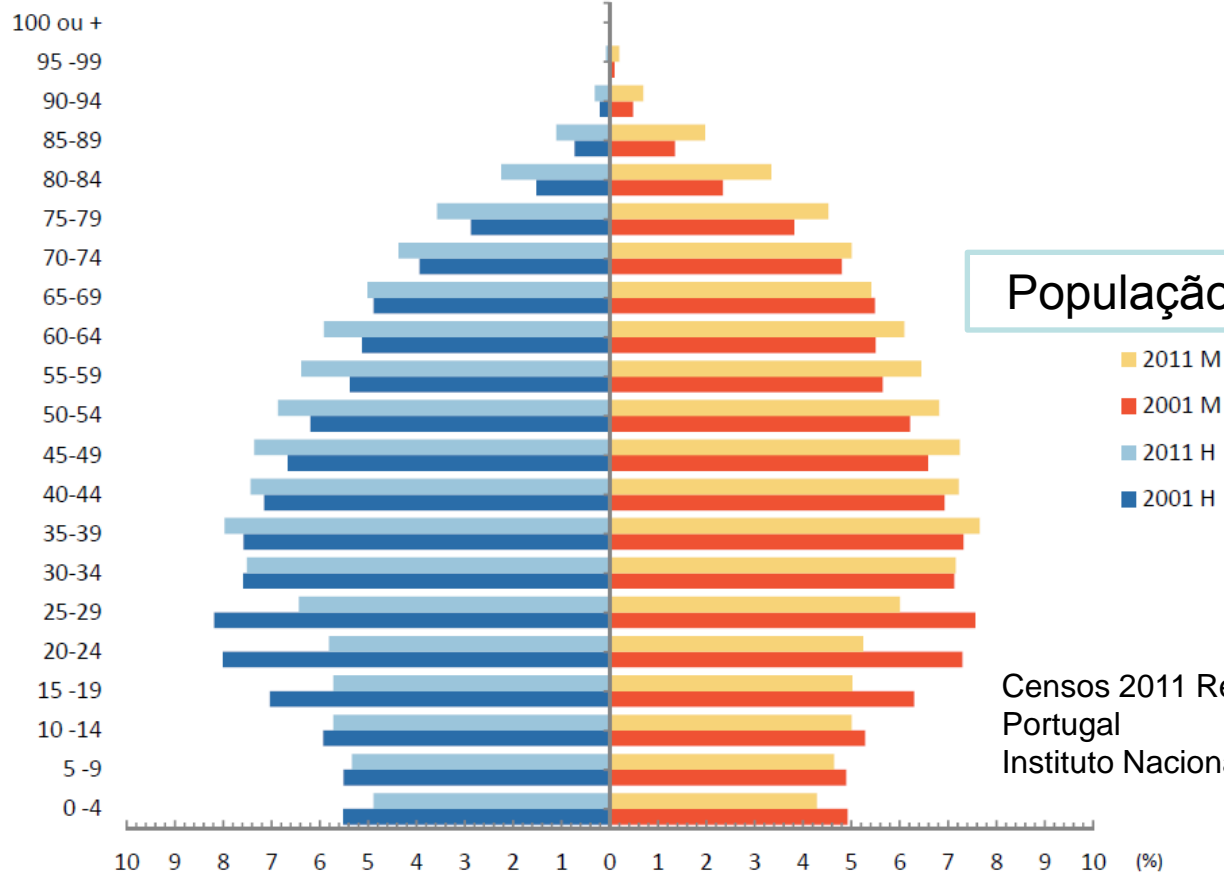


Dia Mundial da População. Informação à comunicação social. Instituto Nacional de Estatística. 2014.

Realidade Portuguesa – Envelhecimento da População

ESTRUTURA ETÁRIA DA POPULAÇÃO RESIDENTE POR SEXO, 2001 E 2011

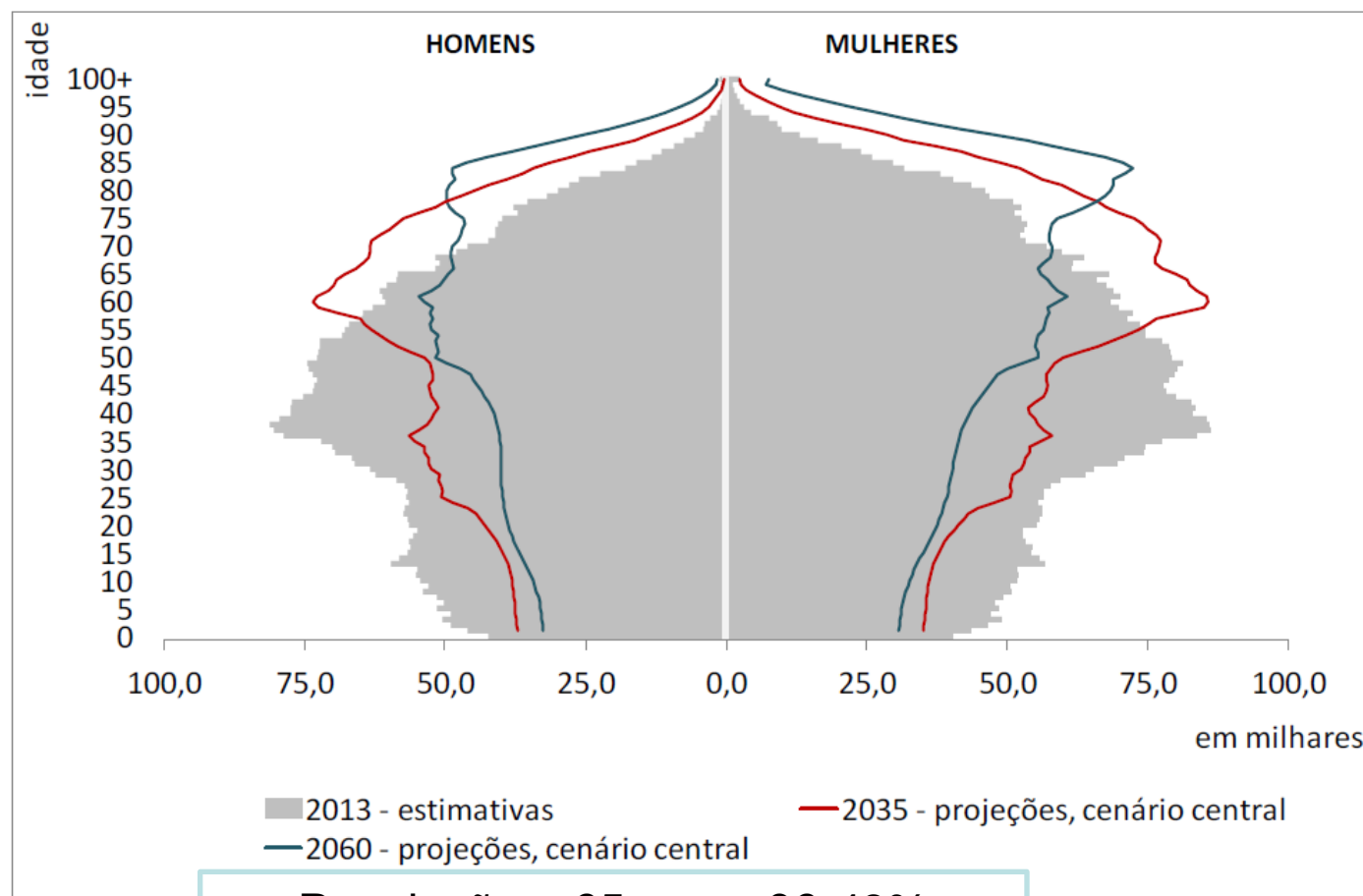
(classes de idade)



População ≥ 65 anos: 19%

Censos 2011 Resultados Definitivos –
Portugal
Instituto Nacional de Estatística

Realidade Portuguesa – Envelhecimento da População



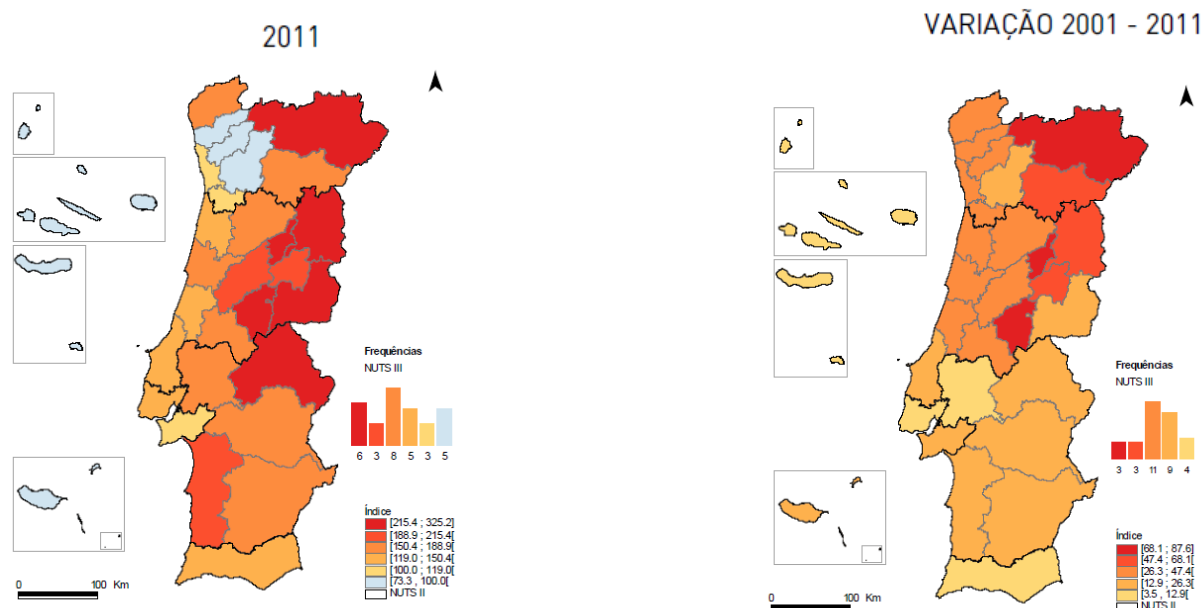
População ≥ 65 anos: 36-43%

Realidade Portuguesa – Envelhecimento da População

Índice de envelhecimento

$$\left(\frac{\text{População com 65 ou mais anos}}{\text{População 0 - 14 anos}} \right) \times 100$$

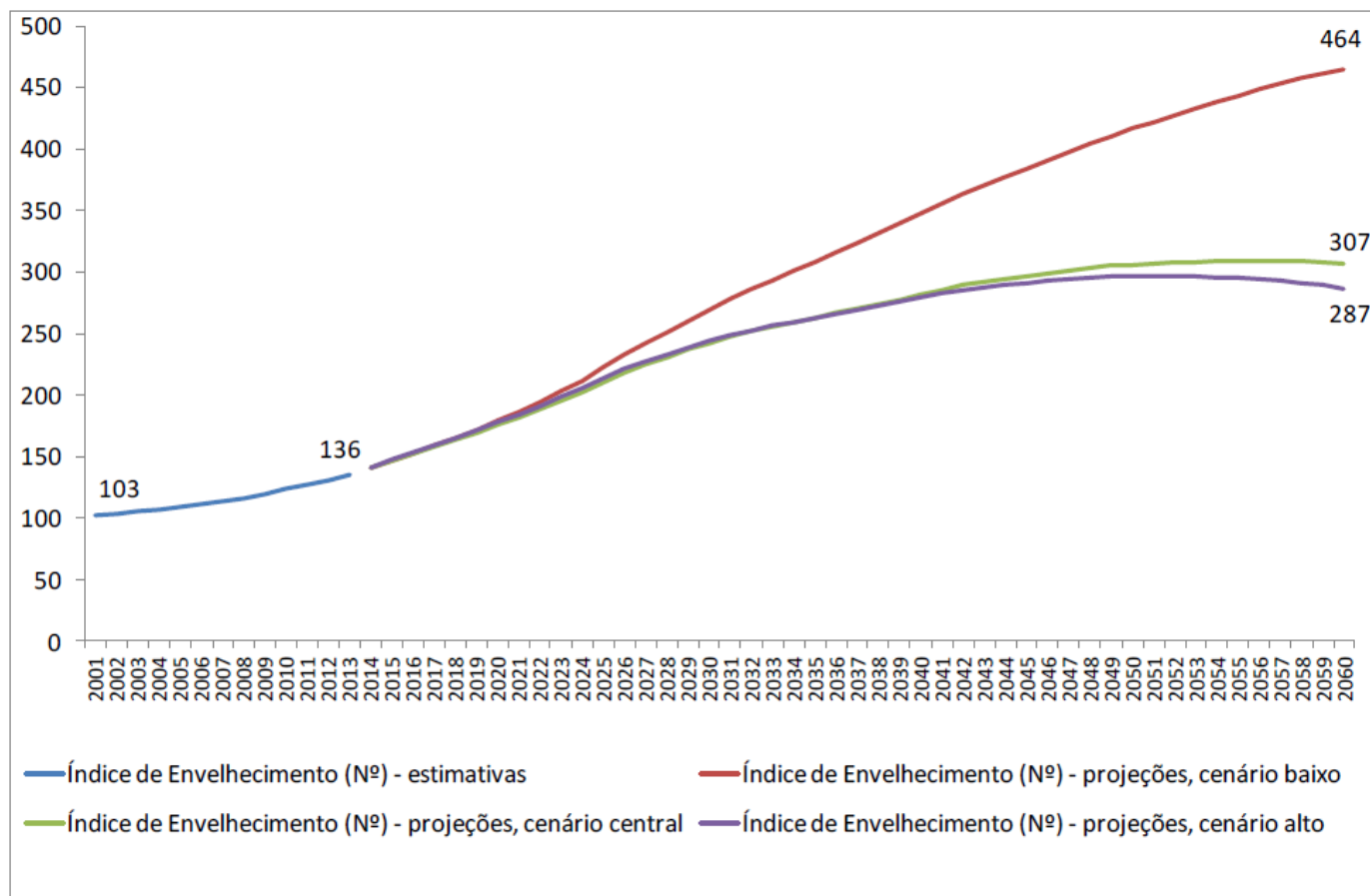
ÍNDICE DE ENVELHECIMENTO	2001			2011		
	Total	H	M	Total	H	M
Portugal	102,23	83,56	121,78	127,84	104,77	151,98



Censos 2011 Resultados Definitivos – Portugal. Instituto Nacional de Estatística

Realidade Portuguesa – Envelhecimento da População

Índice de envelhecimento



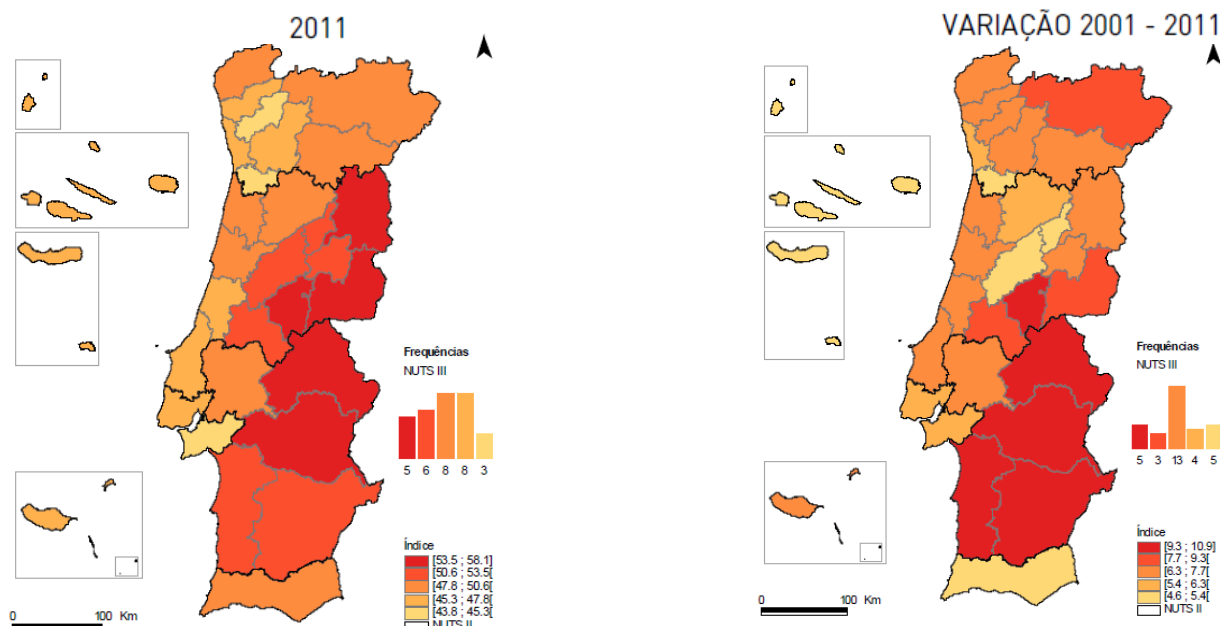
Dia Mundial da População. Informação à comunicação social. Instituto Nacional de Estatística. 2014.

Realidade Portuguesa – Envelhecimento da População

Índice de longevidade

$$\left(\frac{\text{População com 75 ou mais anos}}{\text{População com 65 ou mais anos}} \right) \times 100$$

ÍNDICE DE LONGEVIDADE	2001			2011		
	Total	H	M	Total	H	M
Portugal	41,42	37,75	44,05	47,86	43,79	50,79

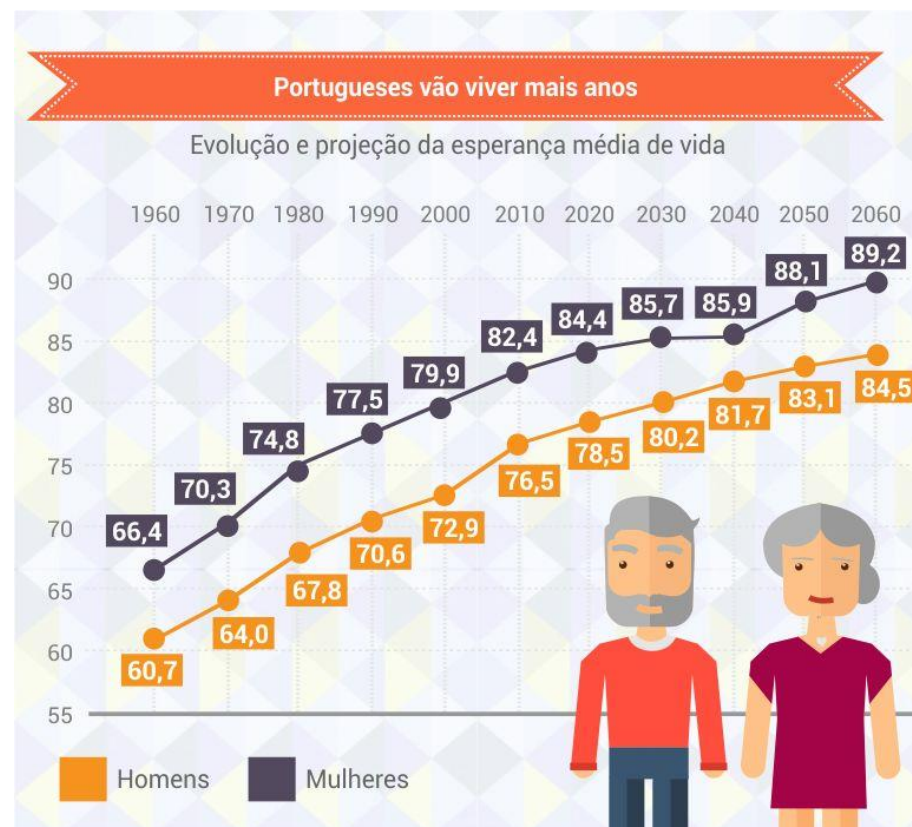


Censos 2011 Resultados Definitivos – Portugal. Instituto Nacional de Estatística

Realidade Portuguesa – Envelhecimento da População

Esperança média de vida ao nascer

	M (anos)	F (anos)
2001-2003	73,55	80,21
2011-2013	76,91	82,79
2060	89,88	84,21



Realidade da Demência em Portugal



- Garcia *et al*, 1994
 - Projecção para a população portuguesa baseada em dados dos estudos do grupo EURODEM e nos Censos da população portuguesa de 1991.
 - Prevalência de Demência: 92470 (4,6%)
 - Prevalência de Doença de Alzheimer (> 30 a): 48706

- Nunes *et al*, 2008
 - Estudo de base populacional
 - Prevalência global de Demência (55-79 a): 2,7%
 - Prevalência global de Defeito cognitivo ligeiro (55-79 a): 12,3%.

Realidade da Demência em Portugal

- Santana *et al*, 2015
 - Ferri *et al*, 2005. Global prevalence of dementia: a Delphi consensus study.

	Population (millions), aged ≥60 years (2001)	Consensus dementia prevalence (%) at age ≥60 years	Estimated annual incidence per 1000	New dementia cases (millions) per year, 2001	Number of people (millions) with dementia, aged ≥60 years			Proportionate increase (%) in number of people with dementia	
					2001	2020	2040	2001–2020	2001–2040
Western Europe (EURO A)	89.6	5.4	8.8	0.79	4.9	6.9	9.9	43	102
Eastern Europe low adult mortality (EURO B)	27.4	3.8	7.7	0.21	1.0	1.6	2.8	51	169
Eastern Europe high adult mortality (EURO C)	44.6	3.9	8.1	0.36	1.8	2.3	3.2	31	84
North America (AMRO A)	53.1	6.4	10.5	0.56	3.4	5.1	9.2	49	172
Latin America (AMRO B/D)	40.1	4.6	9.2	0.37	1.8	4.1	9.1	120	393
North Africa and Middle Eastern Crescent (EMRO B/D)	27.5	3.6	7.6	0.21	1.0	1.9	4.7	95	385
Developed western Pacific (WPRO A)	34.5	4.3	7.0	0.24	1.5	2.9	4.3	99	189
China and developing western Pacific (WPRO B)	151.1	4.0	8.0	1.21	6.0	11.7	26.1	96	336
Indonesia, Thailand, and Sri Lanka (SEARO B)	23.7	2.7	5.9	0.14	0.6	1.3	2.7	100	325
India and south Asia (SEARO D)	93.1	1.9	4.3	0.40	1.8	3.6	7.5	98	314
Africa (AFRO D/E)	31.5	1.6	3.5	0.11	0.5	0.9	1.6	82	235
TOTAL	616.2	3.9	7.5	4.6	24.3	42.3	81.1	74	234

Table 2: Number of people with dementia in 2001, projections for 2020 and 2040, and percentage increases, by WHO region

Realidade da Demência em Portugal



- Santana *et al*, 2015
 - Ferri *et al*, 2005. Global prevalence of dementia: a Delphi consensus study.
 - Estimativas de população residente do INE

N = 10427301 pessoas

Tabela 1 - Estimativa da prevalência de demência em Portugal, em 2013

Idade	Prevalência (%)	IC inf – IC sup	População	N.º de doentes
60-64	0,90	0,88-0,92	643872	5795
65-69	1,53	1,47-1,53	575925	8639
70-74	3,60	3,55-3,65	480062	17282
75-79	6,00	5,93-6,07	436117	26167
80-84	12,20	12,09-12,31	324407	39578
85+	24,80	24,63-24,94	253332	62826
Total	5,91	5,88-5,93	2713715	160287

IC = Intervalo de Confiança

Realidade da Demência em Portugal



Hospital
Vila Franca de Xira

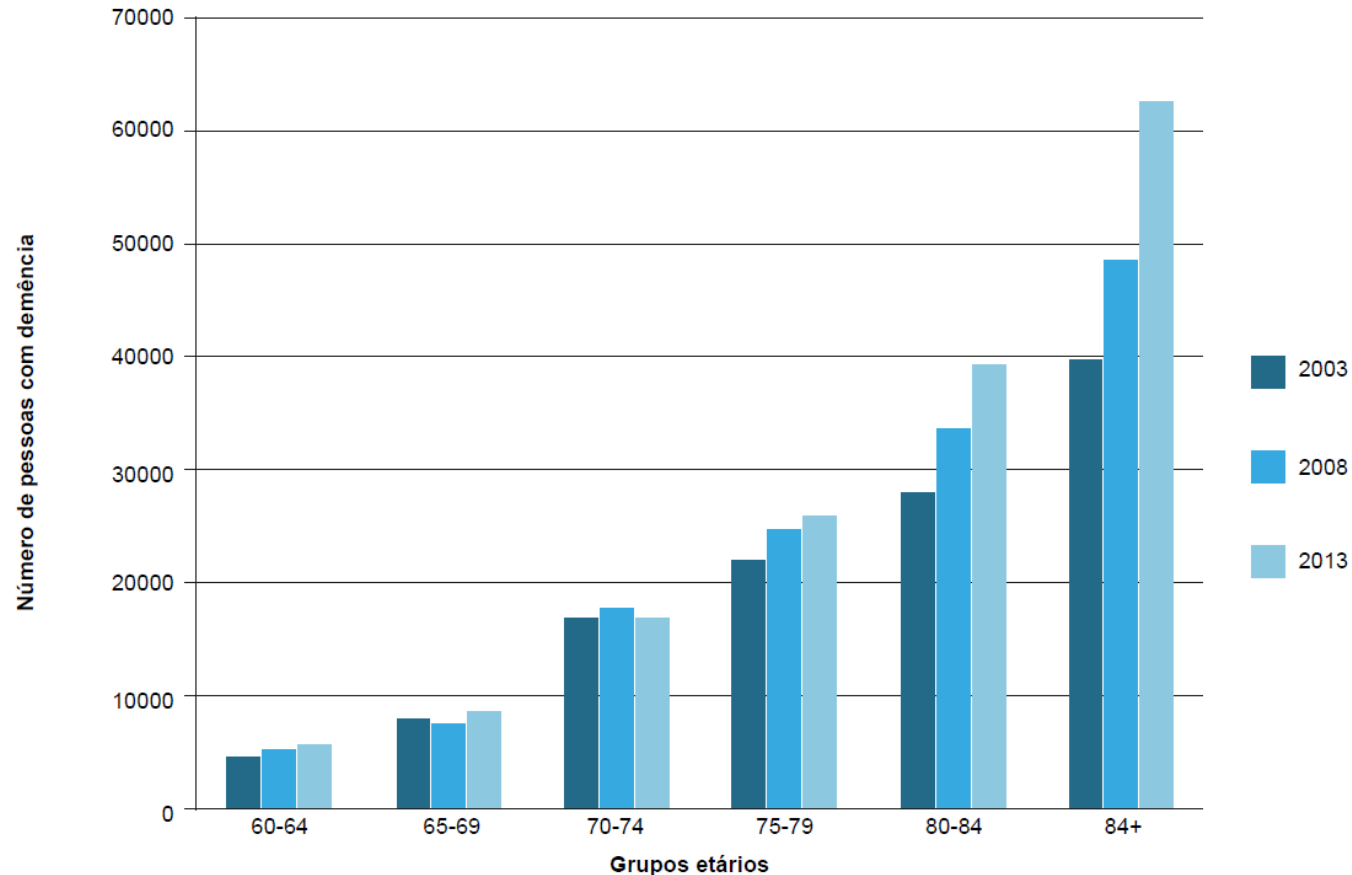


Figura 1 - Perspetiva longitudinal da estimativa do número de pessoas com demência em Portugal

Realidade da Demência em Portugal



- Estimativa do número de doentes com Doença de Alzheimer (50-70% das demências): 80144-112201

Tabela 2 - Estimativa do número de pacientes e dos encargos financeiros com medicação específica

Ano de referência	2009	2010	2011	2012	2013
Nº Pacientes⁽¹⁾	46940	59499	64592	68087	76250
Valor Total dos fármacos	54515763 €	59872287 €	57183996 €	42976801 €	37252264 €
Estado⁽²⁾	20170832 €	22152746 €	21158079 €	15901416 €	13783338 €
Paciente	34344931 €	37719541 €	36025917 €	27075385 €	23468927 €

⁽¹⁾ Cálculo do Número de Pacientes: (Nº de Comprimidos x (Dosagem do comprimidos / Dose Diária recomendada)) / 365.

⁽²⁾ Foi considerado para o Valor do estado 37% (escalação C) do Valor total, não é possível com confiança reportar os valores do regime especial.

Nota: Informações do Intercontinental Marketing Services Health (IMSH) – 2013.

- Doença subdiagnosticada e submedicada!
- ↑ número de doentes a fazer medicação específica
- ↓ encargos com a medicação

Realidade da Demência em Portugal



Hospital
Vila Franca de Xira

Dados e indicadores de mortalidade, Total, 2013

Causa de morte: Doença de Alzheimer (CID-10: G30)



	Total	Males	Females
Total de óbitos (N.º)	1 695	616	1 079
Idade média à morte (N.º de anos)	83,5	82,4	84,1
Proporção de óbitos (% em relação ao total de óbitos pela causa para o Total)	1,6	1,1	2,1
Óbitos (N.º) com menos de 65 anos	25	11	14
Óbitos (N.º) com 65 e mais anos	1 670	605	1 065
Óbitos (N.º) com menos de 70 anos	67	33	34
Óbitos (N.º) com 75 e mais anos	1 534	539	995
Taxas de mortalidade padronizadas para todas as idades (por 100 000 habitantes)	7,2	6,8	7,5
Taxas de mortalidade padronizadas com menos de 65 anos (por 100 000 habitantes)	0,2	0,2	0,2
Taxas de mortalidade padronizadas com 65 e mais anos (por 100 000 habitantes)	63,8	60,3	65,8
Taxas brutas de mortalidade (por 100 000 habitantes)	16,2	12,4	19,7
Anos potenciais de vida perdidos (N.º)	338	163	175
Taxa de anos potenciais de vida perdidos (por 100 000 habitantes)	3,8	3,7	3,8
Número médio de anos potenciais de vida perdidos (N.º)	5,0	4,9	5,1
Taxas padronizadas de anos potenciais de vida perdidos (por 100 000 habitantes)	2,8	2,9	2,8

Instituto nacional de estatística. Causas de morte 2013. 2015

Custos associados à Demência



- Pessoas com demência sofrem de incapacidade, diminuição da qualidade de vida e redução da esperança média de vida;
- Impacto sobre a família e conhecidos que são o principal suporte de cuidados;
- Impacto sobre a sociedade com custos directos e indirectos.

Custos associados à Demência



The 10 leading contributors to Disability Adjusted Life Years burden among people aged 60 years and over, according to the WHO GBD (2004) and IHME GBD (2010) methodology

ital
a de Xira

WHO GBD (2004)			IHME GBD (2010)		
Condition	Million DALYs (% contribution to total)	Rank order	Condition	Million DALYs (% contribution to total)	Rank order
Ischaemic heart disease	67.6 (15.0%)	1	Ischaemic heart disease	77.7 (13.5%)	1
Stroke	55.4 (12.3%)	2	Stroke	66.4 (11.6%)	2
Chronic obstructive pulmonary disease	33.1 (7.3%)	3	Chronic obstructive pulmonary disease	43.3 (7.5%)	3
Visual impairment	30.9 (6.9%)	4	Diabetes	22.6 (3.9%)	4
Dementia	18.8 (4.2%)	5	Low back pain	19.1 (3.3%)	5
Diabetes	13.9 (3.1%)	6	Trachea, bronchus or lung cancer	18.6 (3.2%)	6
Hearing loss	13.0 (2.9%)	7	Falls	12.4 (2.2%)	7
Trachea, bronchus or lung cancer	12.8 (2.8%)	8	Visual impairment	10.4 (1.8%)	8
Hypertensive heart disease	9.7 (2.2%)	9	Dementia	10.0 (1.7%)	9
Osteoarthritis	8.1 (1.8%)	10	Tuberculosis	9.2 (1.6%)	10
Total (all conditions)	450.9		Total (all conditions)	574.4	

Prince et al. World Alzheimer Report 2015 The Global Impact of Dementia. Alzheimer's Disease International (ADI), London. 2015.

Custos associados à Demência

Disability weights for selected conditions (IHME GBD), in order of the weight allocated for severe disorder⁽⁸⁾

Condition	Mild	Moderate	Severe
Hearing loss	0.01	0.02	0.03
Distance vision impairment	0.00	0.03	0.19
Heart Failure	0.04	0.17	0.19
Chronic Obstructive Pulmonary Disease	0.02	0.19	0.38
Dementia	0.08	0.35	0.44
Stroke with long term consequences	0.02	0.31	0.54
Parkinson's Disease	0.01	0.26	0.55
Alcohol Use Disorder	0.26	0.39	0.55
Musculoskeletal problems, generalised	-	0.29	0.61
Major Depressive Episode	0.16	0.41	0.66
Multiple sclerosis	0.20	0.45	0.71

Custos associados à Demência



Hospital
Vila Franca de Xira

The 12 leading contributors to Years Lived with Disability among people aged 60 years and over, according to the WHO GBD (2004) and IHME GBD (2010) methodology

WHO GBD (2004)			IHME GBD (2010)		
Chronic disease/ condition	Million YLD (% contribution to total)	Rank order (YLD)	Chronic disease/ condition	Million YLD (% contribution to total)	Rank order (YLD)
Visual impairment	30.9 (26.4%)	1	Musculoskeletal disorders	42.0 (25.8%)	1
Dementia	15.4 (13.1%)	2	Mental disorders	16.2 (10.0%)	2
Hearing loss	13.0 (11.1%)	3	Chronic respiratory	11.8 (7.2%)	3
Musculoskeletal disorders	11.2 (9.6%)	4	Visual impairment	10.4 (6.4%)	4
Mental disorders	7.0 (6.0%)	5	Diabetes/ endocrine	9.0 (5.5%)	5
Chronic respiratory	5.8 (5.0%)	6	Hearing loss	7.5 (4.6%)	6
Heart disease	4.7 (4.0%)	7	Genitourinary disorders	6.6 (4.1%)	7
Diabetes/ endocrine	4.6 (3.9%)	8	Dementia	6.2 (3.8%)	8
Stroke	4.4 (3.8%)	9	Heart disease	4.8 (2.9%)	9
Cancer	2.6 (2.2%)	10	Stroke	3.0 (1.8%)	10
Genitourinary disorders	0.8 (0.7%)	11	Cancer	2.9 (1.8%)	11
Digestive disorders	2.2 (1.9%)	12	Digestive disorders	1.0 (0.6%)	12
Total YLD burden (all diseases)	117.0 (100%)			162.8 (100%)	

Prince et al. World Alzheimer Report 2015 The Global Impact of Dementia. Alzheimer's Disease International (ADI), London. 2015.

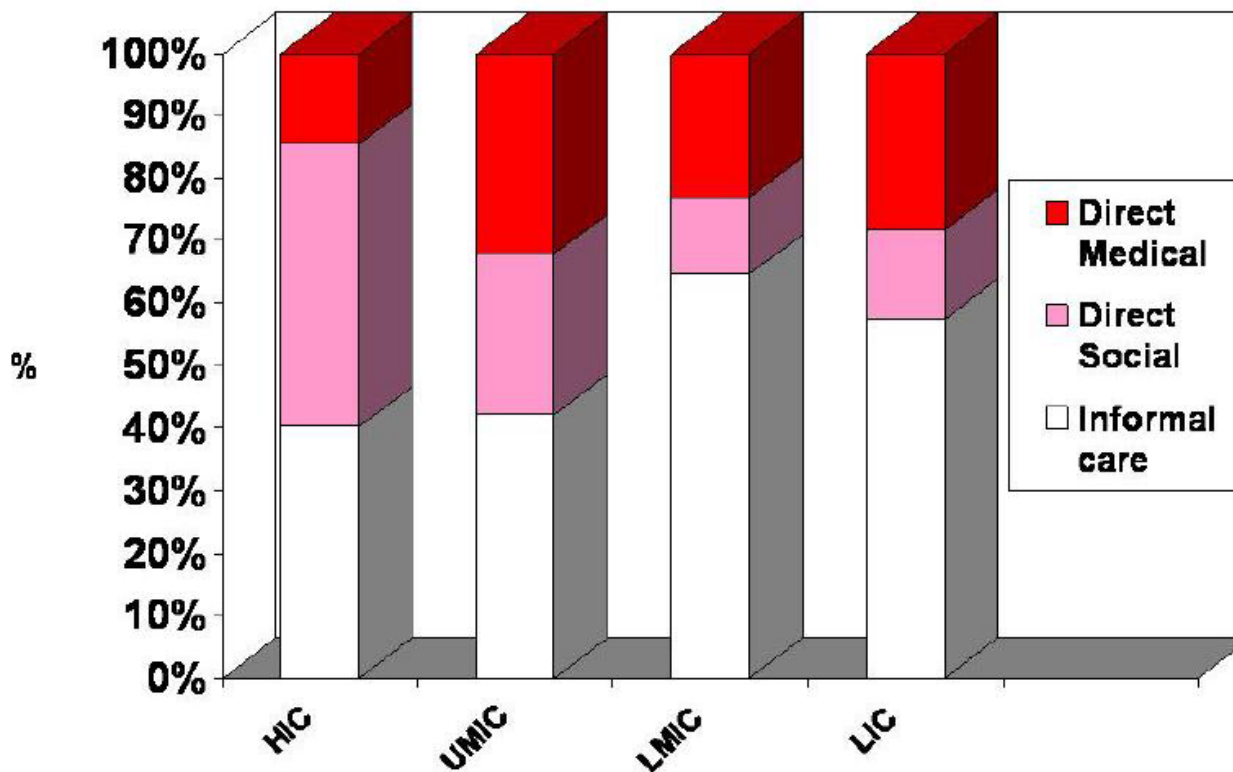
Custos associados à Demência

Worldwide costs of dementia in 2010 and 2015 (billion US\$), based on current World Bank country classification each year

Year for cost estimates (basis for prevalence estimates)	2010 (WAR 2009)		2015 (WAR 2015)	
World Bank Country Classification Year	2010		2015	
	US\$ (billions)	Per cent	US\$ (billions)	Per cent
Low income	4.4	0.7%	1.2	0.1%
Lower middle income	29.2	4.8%	15.3	1.9%
Upper middle income	32.5	5.4%	86.3	10.5%
High income	537.9	89.1%	715.1	87.4%
Total	604.0	100.0%	817.9	100.0%

Custos associados à Demência

Figure 6.11.5: Distribution of total societal costs (%) by World Bank Income level

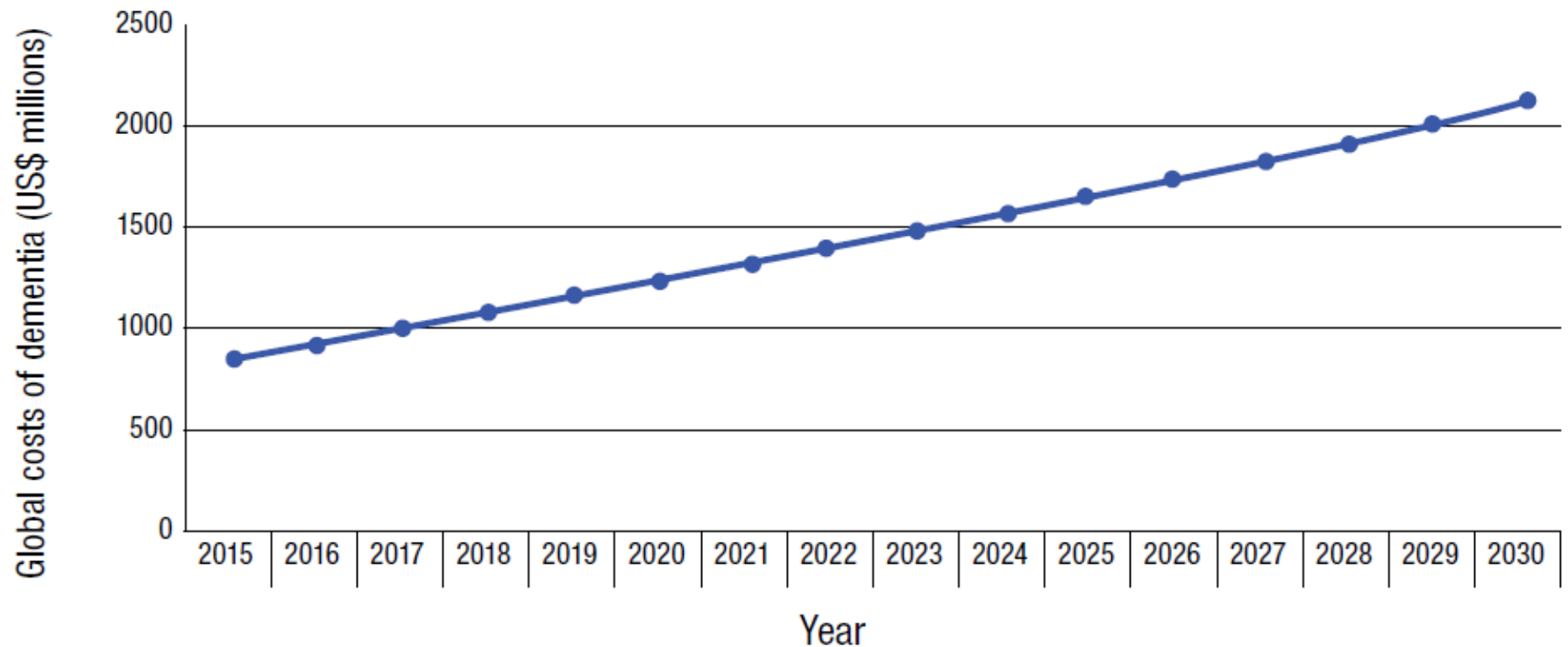


Source: *Dementia: a public health priority*. WHO, 2012.

Prince et al. World Alzheimer Report 2015 The Global Impact of Dementia. Alzheimer's Disease International (ADI), London. 2015.

Custos associados à Demência

Forecasted global costs of dementia 2015-2030



Prince et al. World Alzheimer Report 2015 The Global Impact of Dementia. Alzheimer's Disease International (ADI), London. 2015.

The global impact of dementia

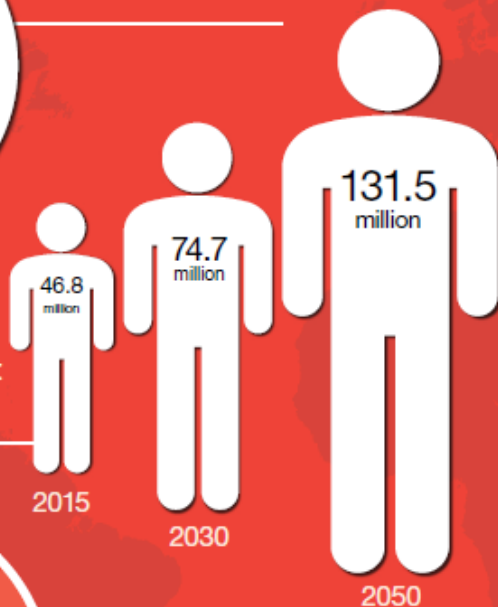


Around the world, there will be 9.9 million new cases of dementia in 2015,

one every 3 seconds

46.8 million people worldwide are living with dementia in 2015.

This number will almost double every 20 years.



Much of the increase will take place in low and middle income countries (LMICs): in 2015, 58% of all people with dementia live in LMICs, rising to 63% in 2030 and 68% in 2050.

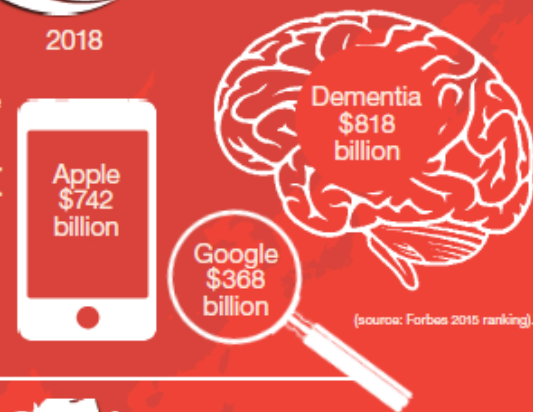


The total estimated worldwide cost of dementia in 2015 is US\$ 818 billion. By 2018, dementia will become a trillion dollar disease, rising to **US\$ 2 trillion by 2030**

If global dementia care were a country, it would be the

18th largest economy

in the world exceeding the market values of companies such as Apple and Google



This map shows the estimated number of people living with dementia in each world region in 2015.

We must now involve more countries and regions in the global action on dementia.

Como está a evoluir o risco de desenvolver Doença de Alzheimer?

- Vários estudos epidemiológicos mostram tendência para redução do risco em países com alto rendimento nos últimos 25 anos
 - Efeito do aumento do nível educacional e redução dos factores de cardiovasculares;
 - Tendência nos países de médio e baixo rendimento?
 - Tendência irá manter-se apesar do aumento continuo da prevalência de obesidade e diabetes *Mellitus*?
- “*Compression of cognitive morbidity*”