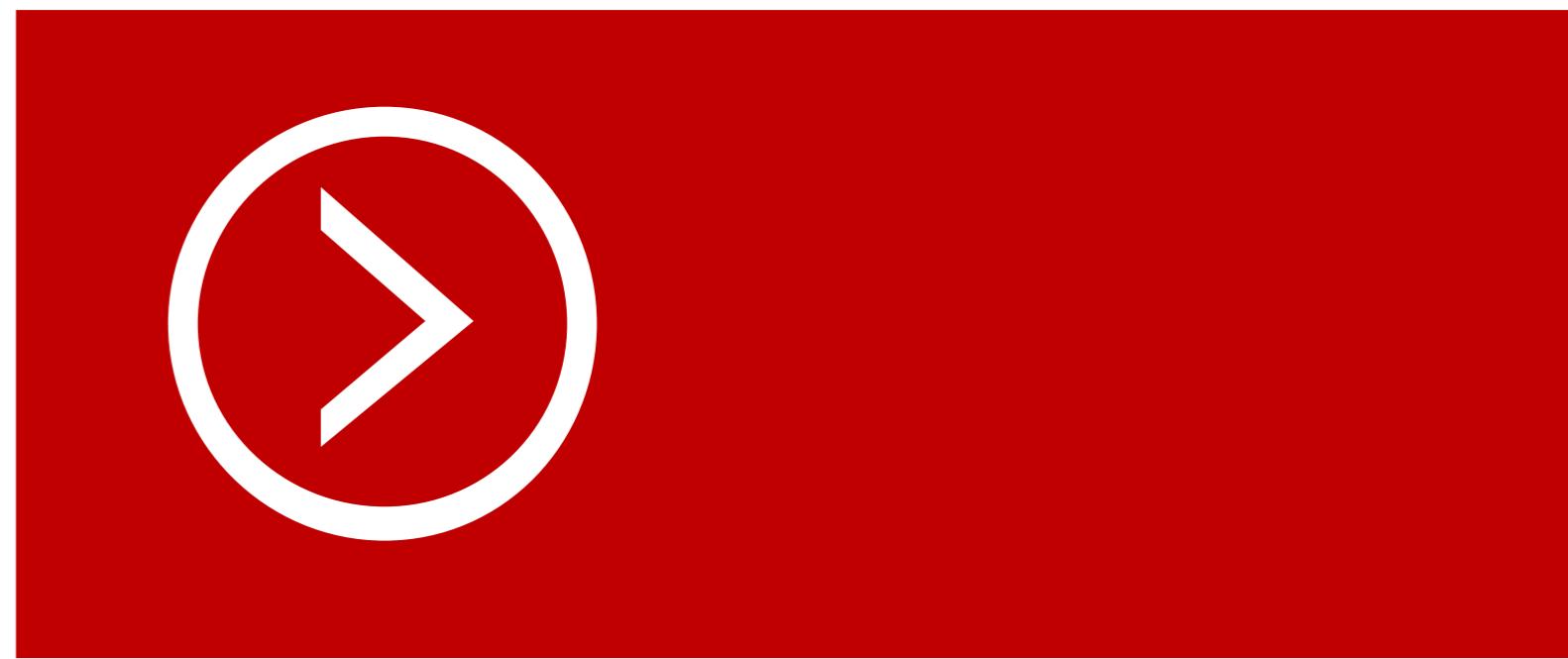


ALFREDO LALIA

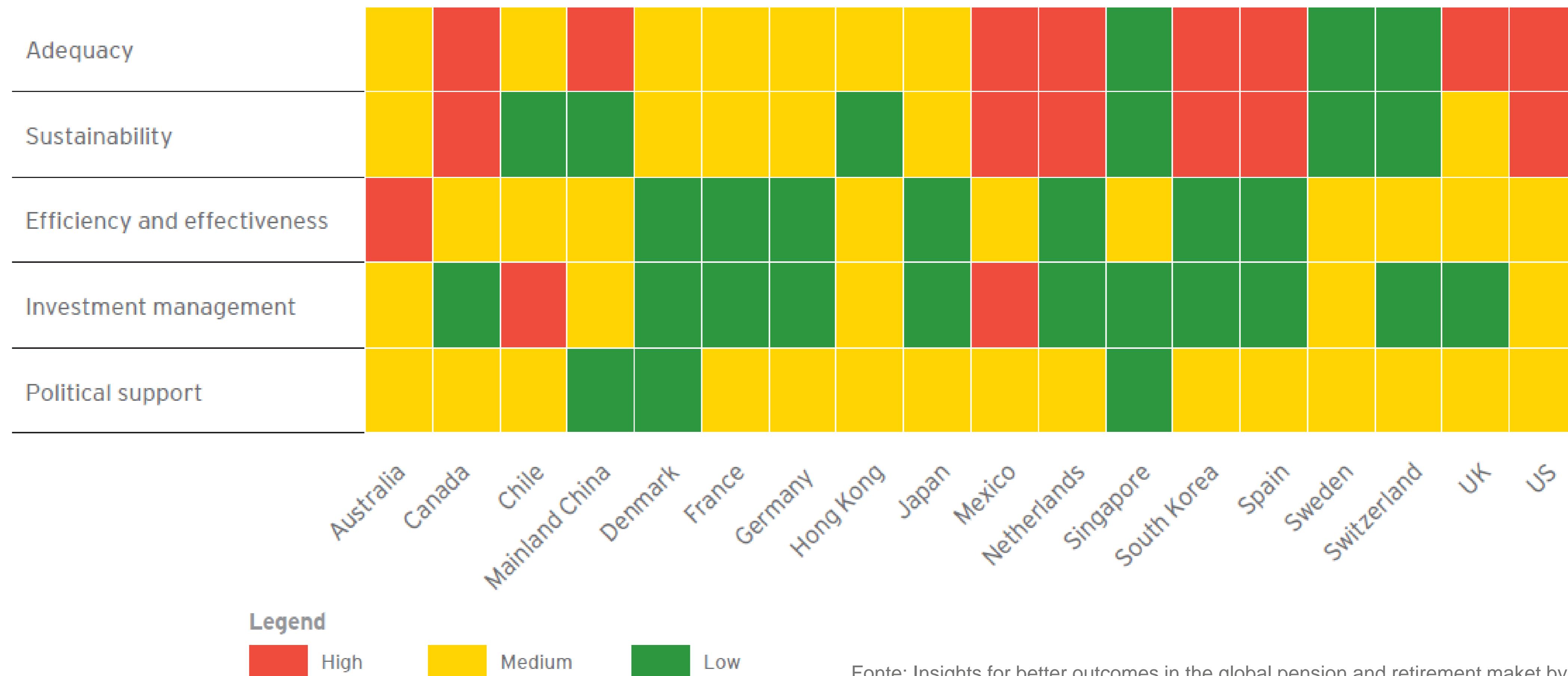
# Mercado de Annuities



FORMATO DE

# Previdência ao redor do Mundo

Heat map of current level of policy debate or reform focus



Fonte: Insights for better outcomes in the global pension and retirement market by E&Y

SOLUÇÕES  
**Coletivas e Individuais**



**SOLUÇÕES COLETIVAS**

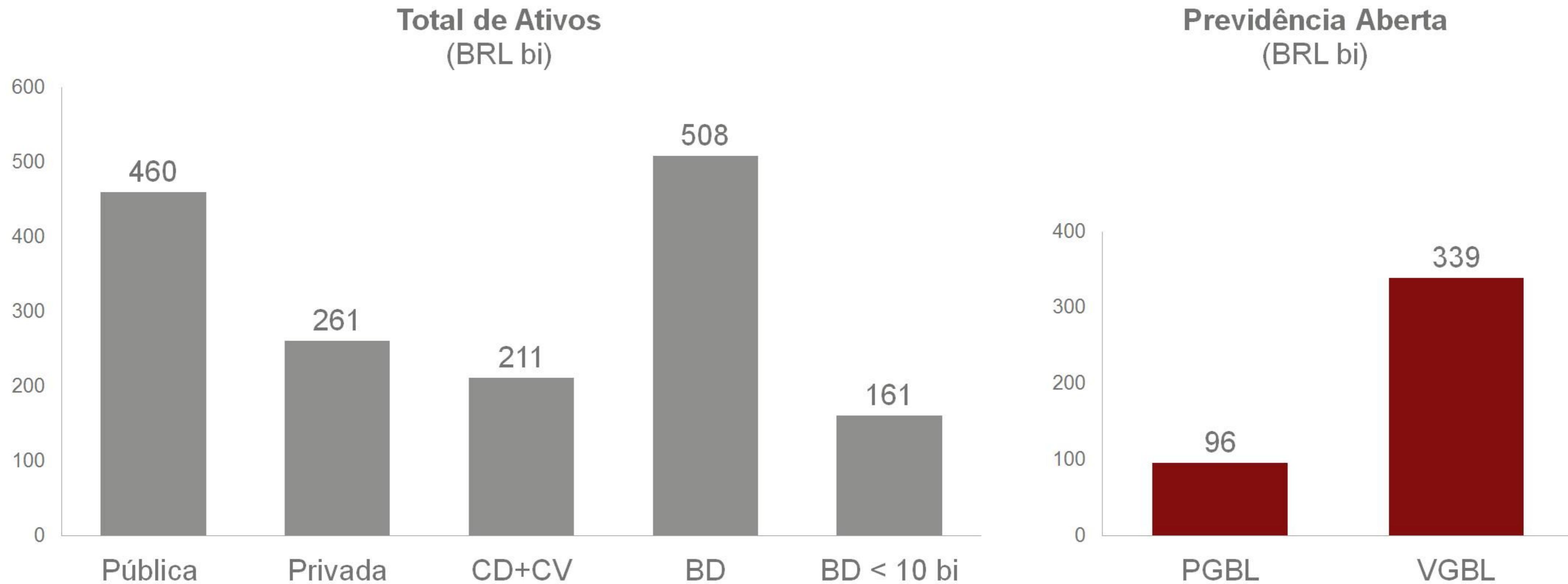
Fundo de Pensão



**SOLUÇÕES INDIVIDUAIS**

Previdência Privada

# Tamanho da Oportunidade



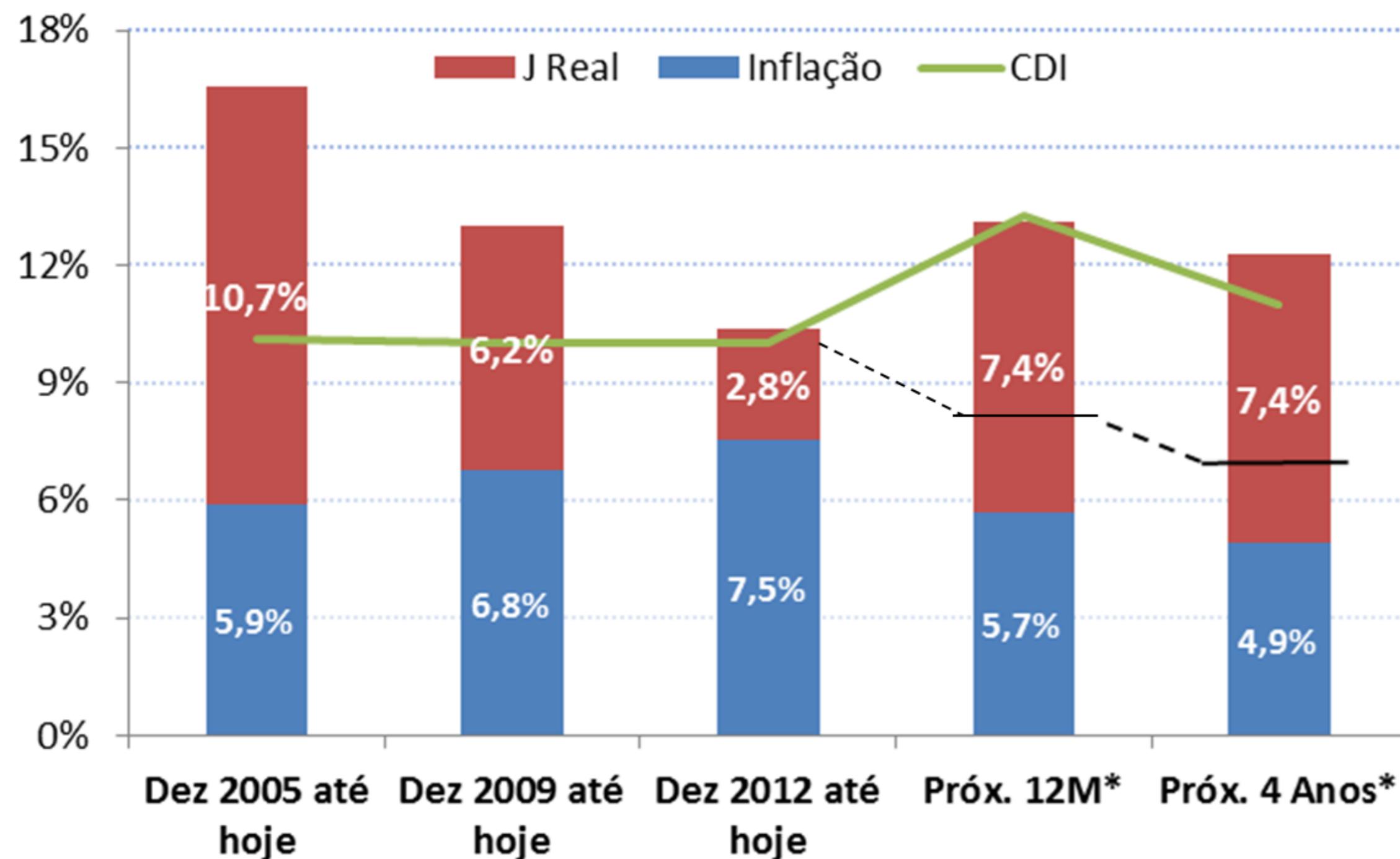
# Soluções Coletivas

DO QUE ESTAMOS FALANDO

- Primeiro Passo: Resolução CNPC 17 de 30/03/15
- Risco de Longevidade x Risco de Taxa de Juros



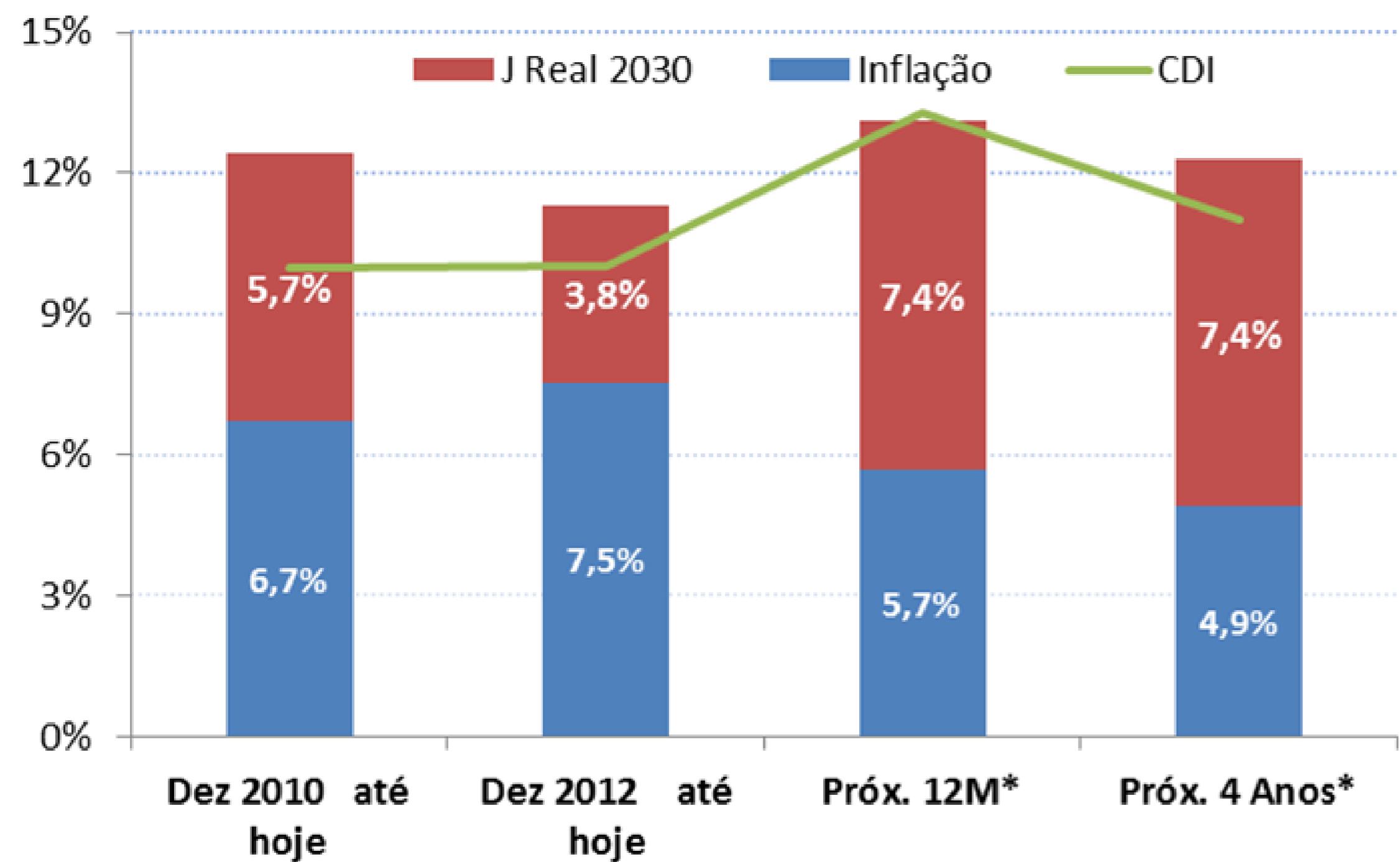
- Formas de gerenciar Risco Financeiro
- ALM: Volume, Duration, Oportunidade, Temporal



\* Inflação INPC e Projeção do IPCA do Focus - Bacen  
Obs: Não é considerado o reinvestimento de cupons

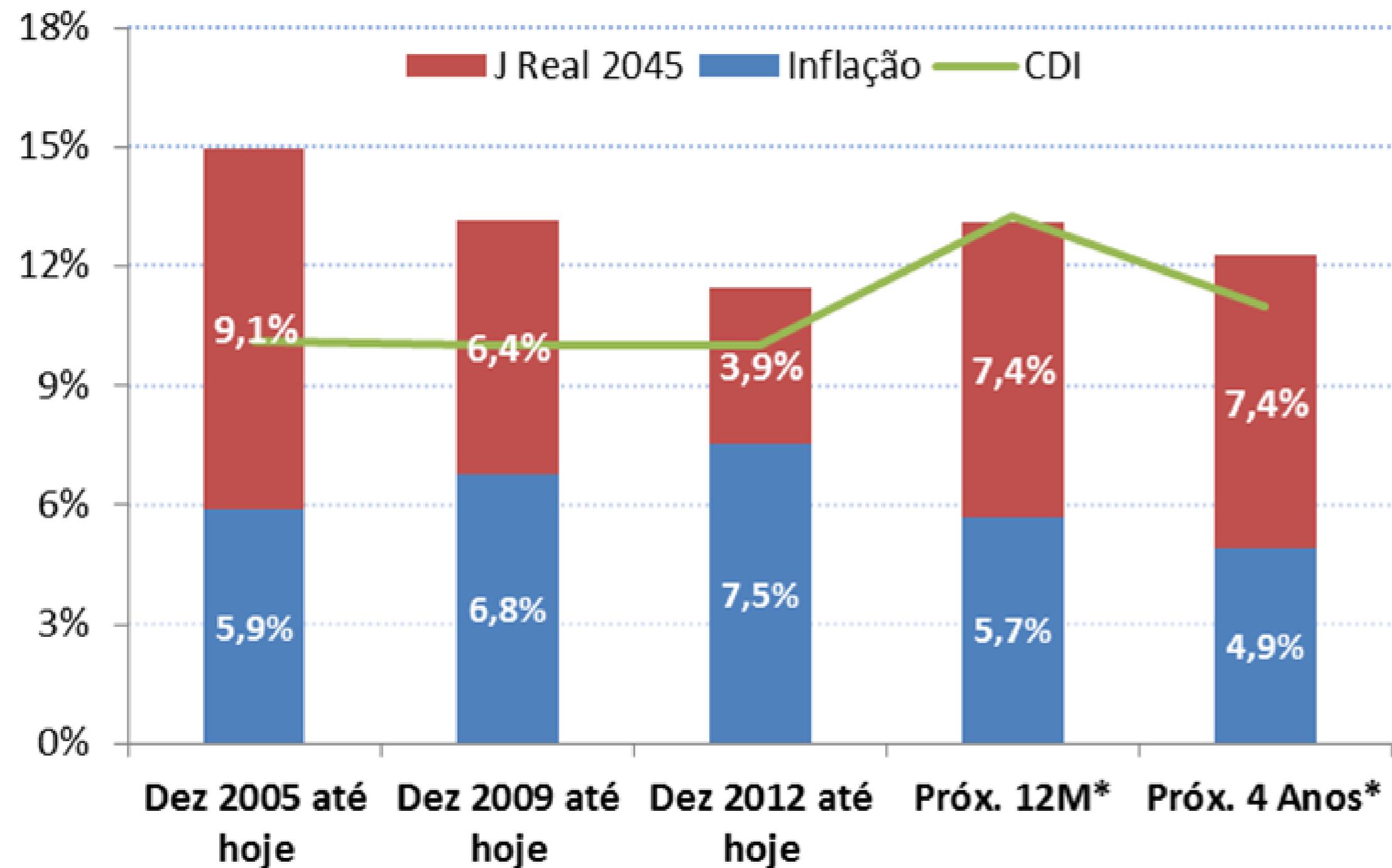
- ✓ Juro Real: Ponderação dos juros reais por toda a curva (NTNB) em 31/dez
- ✓ Inflação: INPC médio, acumulado e anualizado
- ✓ CDI: Rentabilidade acumulada e anualizada



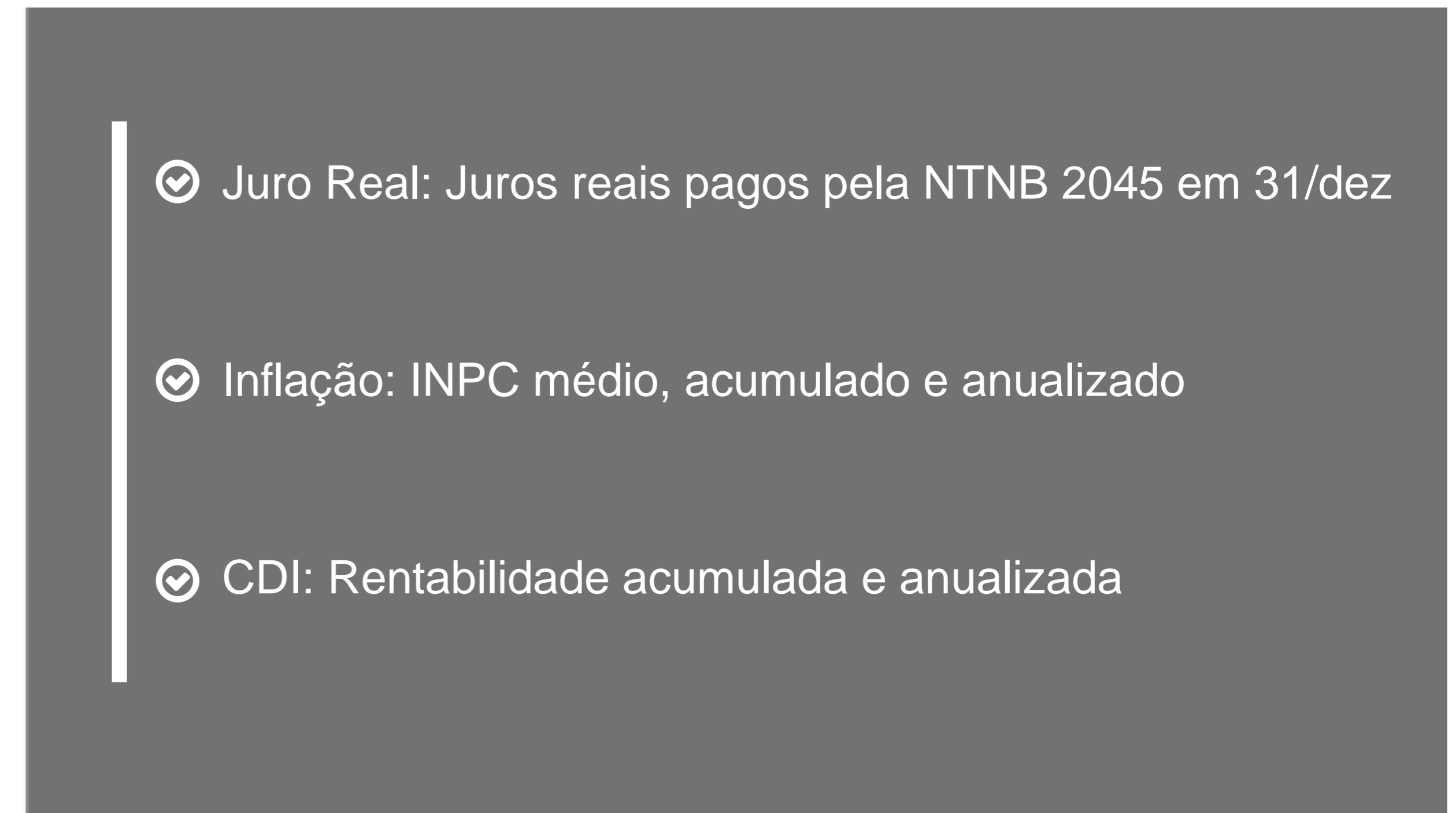


- ☑ Juro Real: Juros reais pagos pela NTNBR 2030 em 31/dez
- ☑ Inflação: INPC médio, acumulado e anualizado
- ☑ CDI: Rentabilidade acumulada e anualizada

\* Inflação INPC e Projeção do IPCA do Focus - Bacen  
Obs: Não é considerado o reinvestimento de cupons



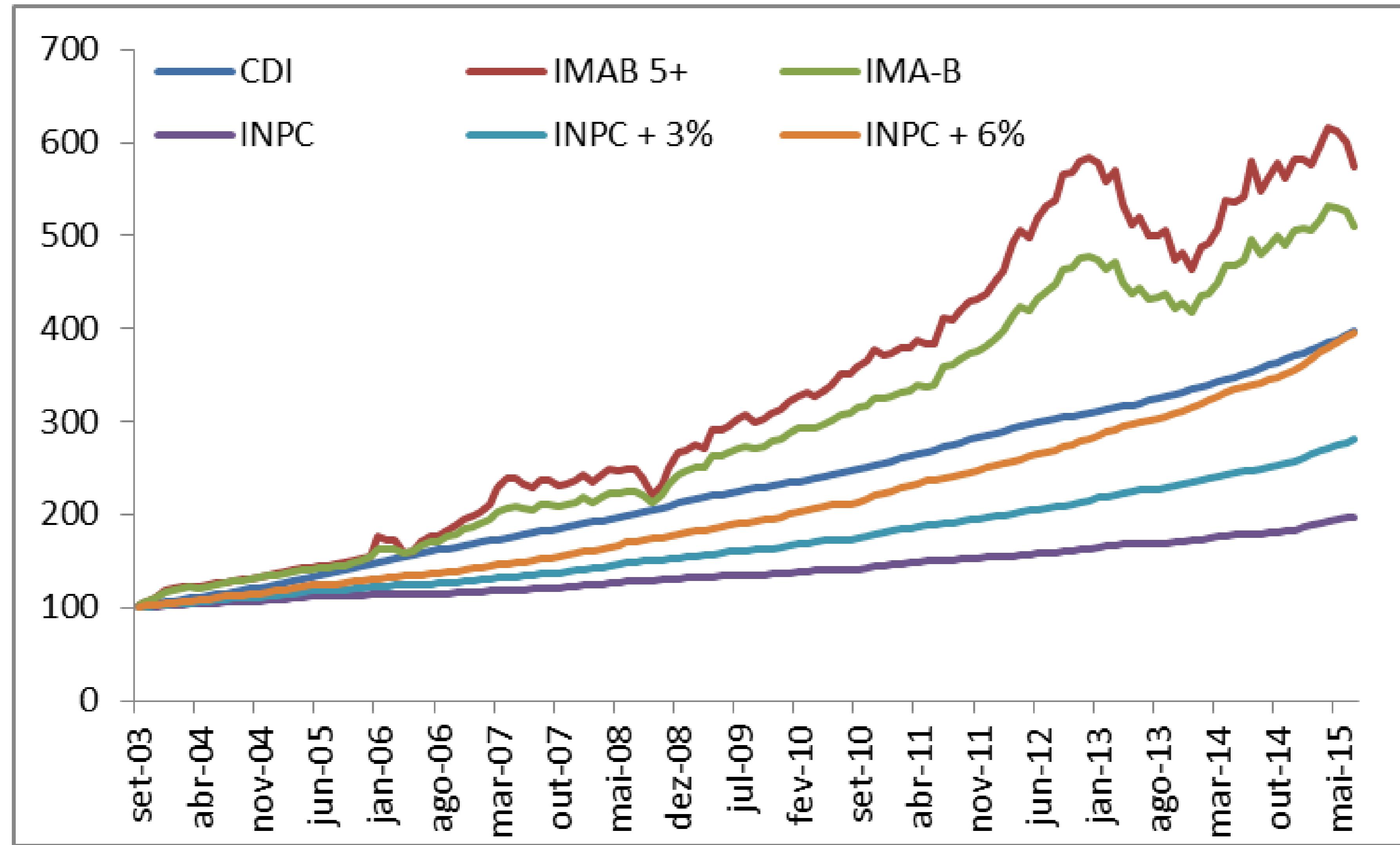
\* Inflação INPC e Projeção do IPCA do Focus - Bacen  
Obs: Não é considerado o reinvestimento de cupons



# IMA-B (marcação mercado) **vs** Meta Atuarial e CDI

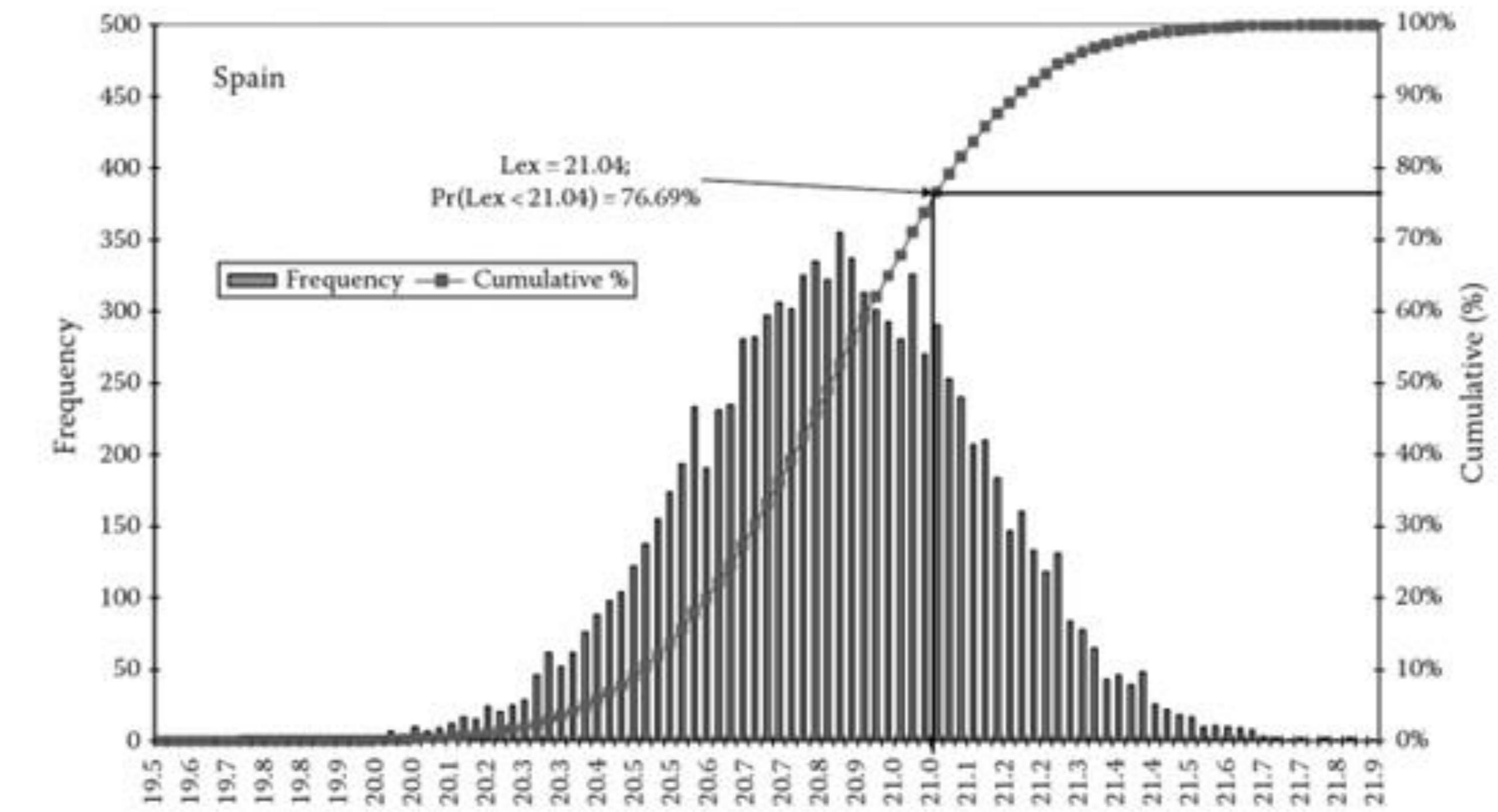
Análise de sensibilidade	Retorno Anualizado desde Dez/2005*	Retorno desde Dez/2009	Retorno desde Dez/2012	Desvio Padrão*	Rent. Mínima (desde 2007)
Carteira CDI	11,02%	10,00%	10,02%	0,66%	0,48%
Carteira IMA B	13,98%	12,26%	4,68%	6,84%	-4,52%
Carteira IMA B5+	15,38%	12,88%	2,18%	11,53%	-8,17%
Carteira 90% IMA-B + 10% CDI	13,70%	12,05%	5,23%	6,17%	-4,01%
Carteira 90% IMA-B5+ + 10% CDI	15,00%	12,64%	3,00%	10,38%	-7,23%
Carteira 70% IMA-B + 30% CDI	13,14%	11,63%	6,33%	4,82%	-2,99%
Carteira 70% IMA-B5+ + 30% CDI	14,20%	12,12%	4,62%	8,08%	-5,36%
INPC + 6%	11,89%	12,75%	13,53%	1,03%	0,00%

\*Base mensal (anualizado) até julho de 2015



# Incerteza Atuarial - Dispersão

Exemplo de 10.000  
Simulações estocásticas  
(Monte-Carlo)



Fonte: Pension Fund Risk Management Financial and Actuarial Modeling (Marco Micoci, Greg N. Gregoriou, Giovanni Batista Masala)

Grupo  
**Previdência Fechada**

<b>Grupo Previdência Fechada</b>	
Quantidade de Participantes:	70
Quantidade Sexo Feminino:	28
Quantidade Sexo Masculino:	42
Idade Média	68
Idade Média Sexo Feminino:	66
Idade Média Sexo Masculino:	70
Tábua Contratada:	AT2000
Taxa de Juros Atuarial:	3,80%
Indexador:	IPCA
Renda Mensal Média:	R\$ 3.741,58
Nº Rendas ao Ano:	13
Reserva Matemática:	43.269.329,36 (AT2000+ 3,8%a.a)

# Annuity Mortality Improvement

Best estimate reserves (BRL'm)		Mortality Improvement % p.a.						
		0%	0,50%	1%	1,50%	2%	2,50%	3%
Yield Curve	3,0%	52,7	53,8	55,0	56,2	57,5	58,8	60,2
	3,5%	49,9	50,9	51,9	52,9	54,0	55,2	56,4
	4,0%	47,4	48,2	49,1	50,0	50,9	51,9	53,0
	4,5%	45,0	45,8	46,5	47,3	48,2	49,0	49,9
	5,0%	42,9	43,5	44,2	44,9	45,7	46,4	47,2
	5,5%	40,9	41,5	42,1	42,7	43,4	44,0	44,7
	6,0%	39,2	39,7	40,2	40,7	41,3	41,9	42,5

# Annuity Mortality Improvement

Ratio against YC 4% with 0% Improvement		Mortality Improvement % p.a.						
		0%	0,50%	1%	1,50%	2%	2,50%	3%
Yield Curve	3,0%	111%	114%	116%	119%	121%	124%	127%
	3,5%	105%	107%	110%	112%	114%	117%	119%
	4,0%	100%	102%	104%	106%	108%	110%	112%
	4,5%	95%	97%	98%	100%	102%	104%	105%
	5,0%	91%	92%	93%	95%	96%	98%	100%
	5,5%	86%	88%	89%	90%	92%	93%	94%
	6,0%	83%	84%	85%	86%	87%	88%	90%

CUSTOS  
Inerentes

<b>Custos inerentes</b>	
Avaliação atuarial Previc	R\$ 80.000,00
Avaliação atuarial IAS / USGAAP	R\$ 50.000,00
Auditoria (parte atuarial)	R\$ 20.000,00
Testes de aderência	R\$ 20.000,00
Estudo taxa de juros	R\$ 100.000 ( taxa acima do limite)
Estudo taxa de juros	R\$ 20.000 (taxa dentro do limite)
Consultoria de investimentos (ALM)	R\$ 100.000,00
Total com custo externo	250.000 - 300.000

- **Custos de gestão interna**
- **Expurgar do Balanço um risco fora da atividade da empresa**

# O que necessita ser feito



## Seguradoras

Criar propostas de valor



Permitir a transferência da reserva e pagamento do benefício



## Reguladores

Avançar na regulação



Soluções conjuntas com a parte CD dos fundos para desacumulo



## Vantagem da agregação

Reserva de 30 Mi  
200 – 300 bips

# Soluções Individuais



# Social Welfare

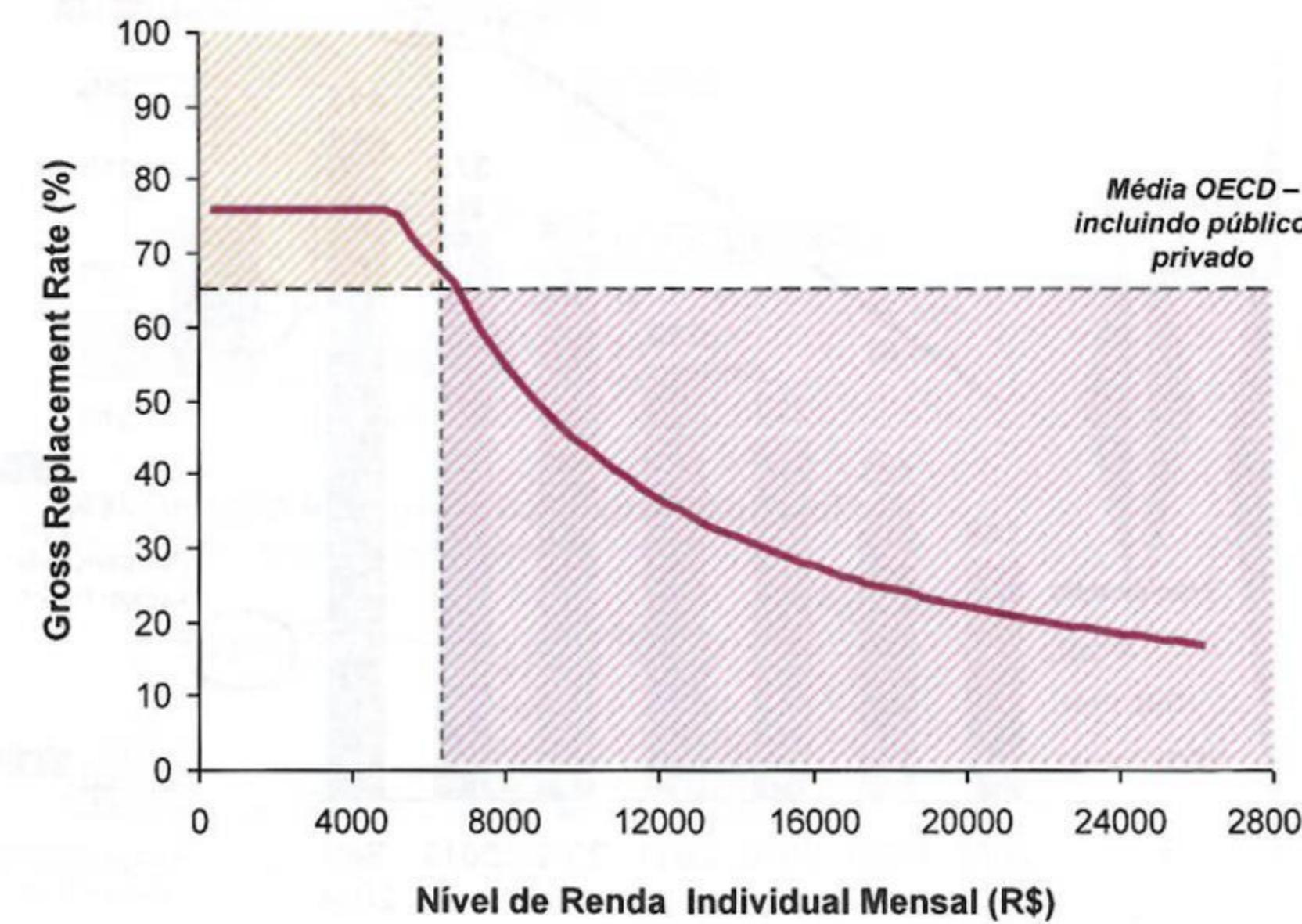
Motivos que afastam de conversão em renda

## Visão do Mercado Brasileiro – Previdência Complementar Aberta

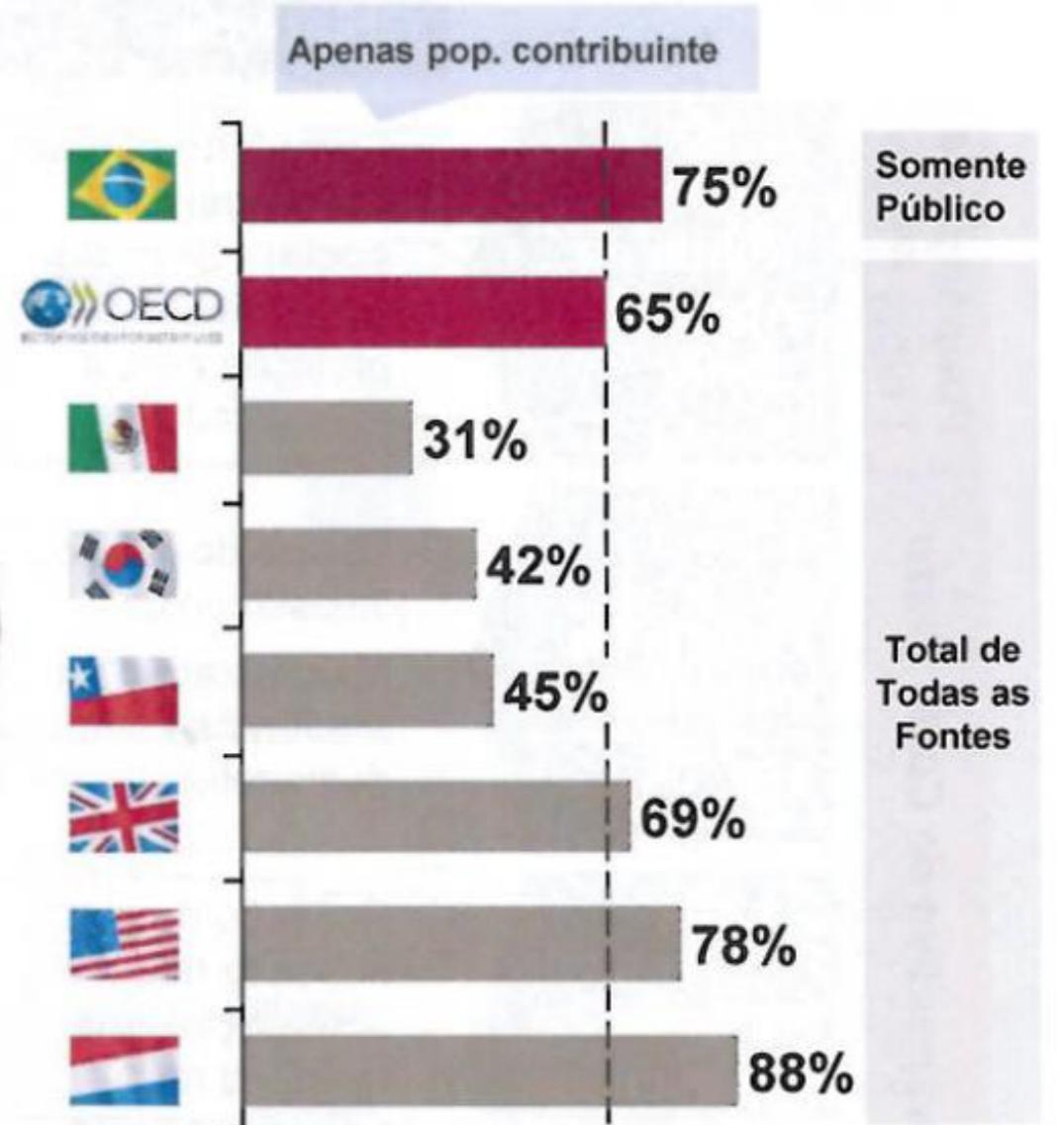
*Para brasileiros contribuintes, com renda mensal até R\$ 6,5 k, a previdência social promete uma taxa de reposição superior à média dos países da OECD em todas as fontes*

Simulação de Cobertura da Previdência Social  
Taxa de Reposição da População Contribuinte com Prev. Social

### CONCEITUAL



### Taxa de Reposição Bruta Média



Nota 1: Considera renda individual mensal e o teto da previdência social de Dezembro de 2014

Nota 2: Considera brasileiro que se aposente com 60 anos e 30 anos de contribuição – equivalente a um fator previdenciário de ~0,75

Fonte: IBGE; INSS; OECD; Previdência Social; Desk Research; Análises Strategy&

# Soluções Individuais



## Deixar um legado

Estudos nos EUA mostraram que solteiros tendem a converter mais. Em contrapartida, a quantidade de filhos não é relevante para a conversão no Reino Unido.

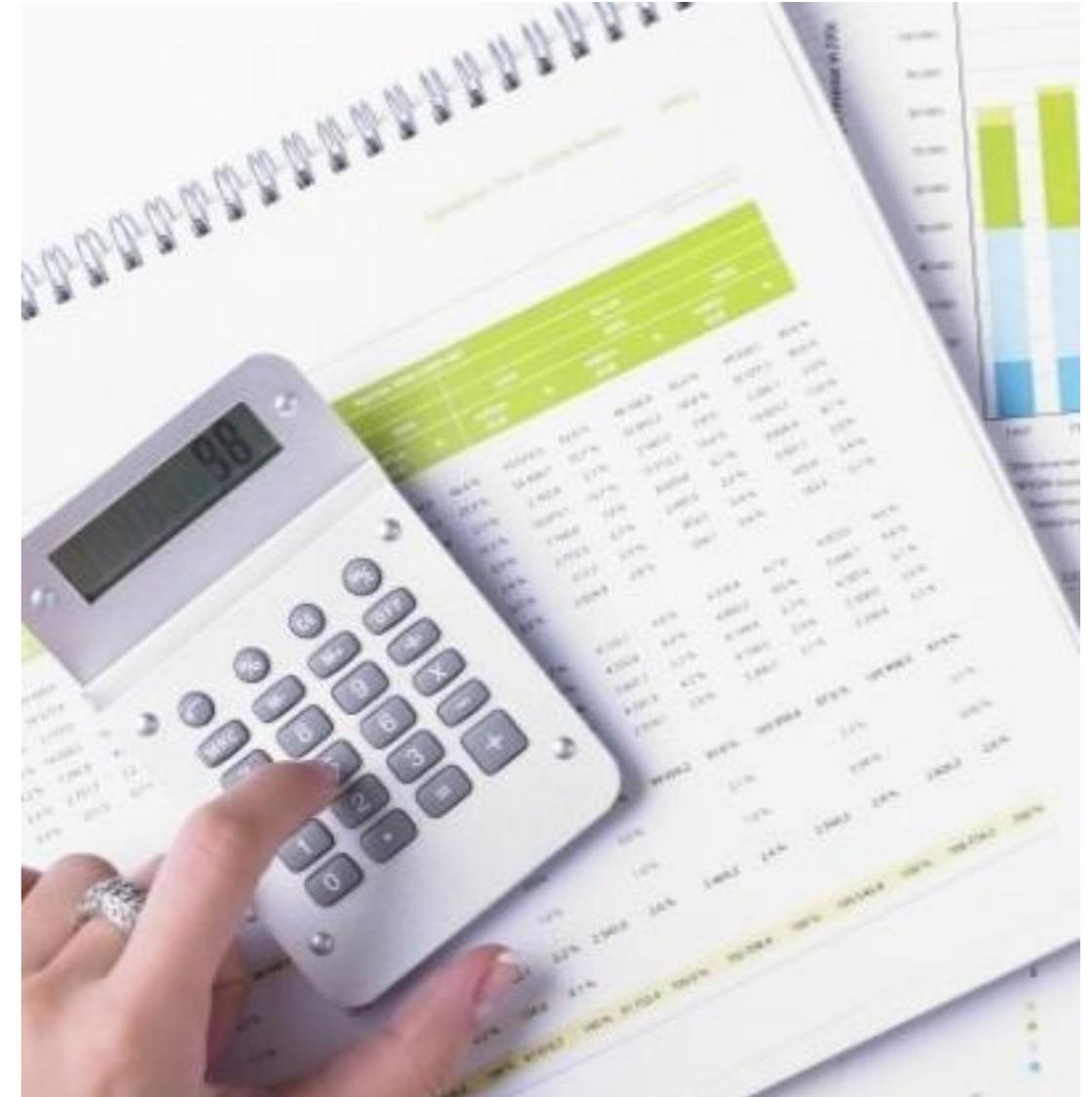


## Excesso de confiança na capacidade de investir



## Idade de 65 anos é pouco atraente se comparada a outras

Baixo risco de mortalidade nesta idade



## Dificuldade de estimar a forma de desacumulo

Custos futuros imprevisíveis



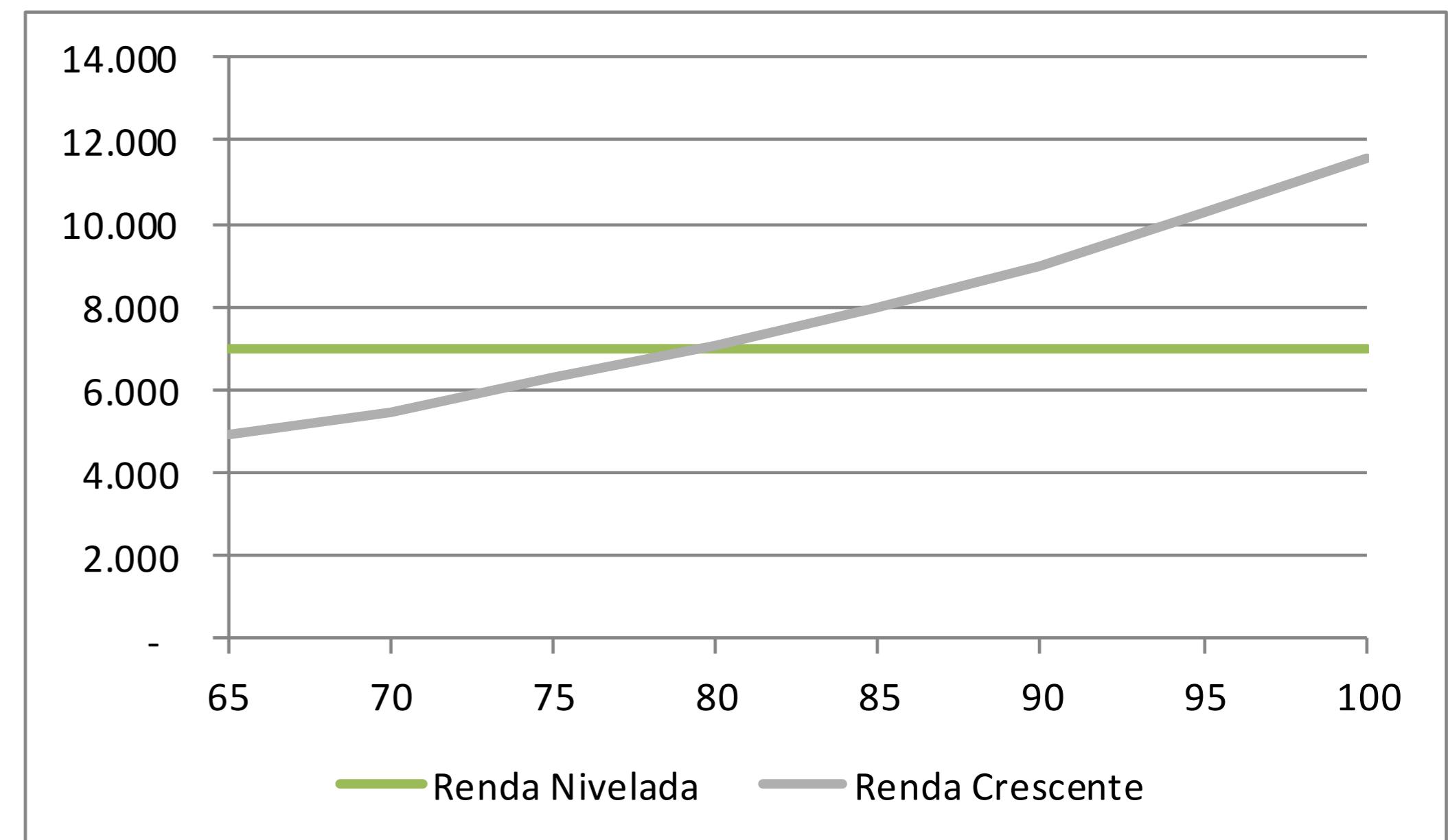
**Decisão  
não é racional**

---

Grupo A

Idade	Renda Nivelada	Renda Crescente
65	7.000	4.900
70	7.000	5.500
75	7.000	6.300
80	7.000	7.100
85	7.000	8.000
90	7.000	9.000
95	7.000	10.300
100	7.000	11.600

Grupo B



Fonte: Pension Research Forum (2004) – Effective member engagement – does one size fit all

- **Grupo A: 26% escolheu a renda crescente**
- **Grupo B: 41% escolheu a renda crescente**

## Quando há 2 opções de fundos de investimento:

- A- 100% renda fixa
- B- 85% renda fixa e 15% renda variável

Encontra-se uma escolha 82% - 18%  
(1-4) ou  $1/5 - 4/5$

## Quando há 3 opções de fundos de investimento:

- A- 100% renda fixa
- B- 85% renda fixa e 15% renda variável
- C- 60% renda fixa e 40% renda variável

Encontra-se uma escolha 64% - 32% - 4%  
(1-2) ou  $1/3 - 2/3$  (entre A e B)



- ☑ Falta de entendimento e complexidade dos produtos
- ☑ Perda da capacidade cognitiva: estima-se que 50% acima dos 80 anos apresentam alguma deficiência cognitiva
- ☑ Idosos perdem a capacidade numérica: percentual e probabilidade

**Qual o maior risco de contrair uma doença:**

*1 em 10 / 1 em 100 / 1 em 1000*

*29% erraram a resposta em uma população de 65- 94 anos*

Fonte: (Assessing health numeracy among community – dwelling older adults)

Sistemas compulsórios se discute a obrigatoriedade de conversão pelo incentivo fiscal

Como é facultativo, o que poderia ser feito:

- 1- Aumento do incentivo fiscal para casos de conversão (redução da tabela regressiva)
- 2- Contraparte de redução da alíquota para o resgate da parte não convertida

*(Ex: alíquota de 5% para a renda e 7,5% para cada 1 R\$ em contra parte de R\$ 3 convertido)*

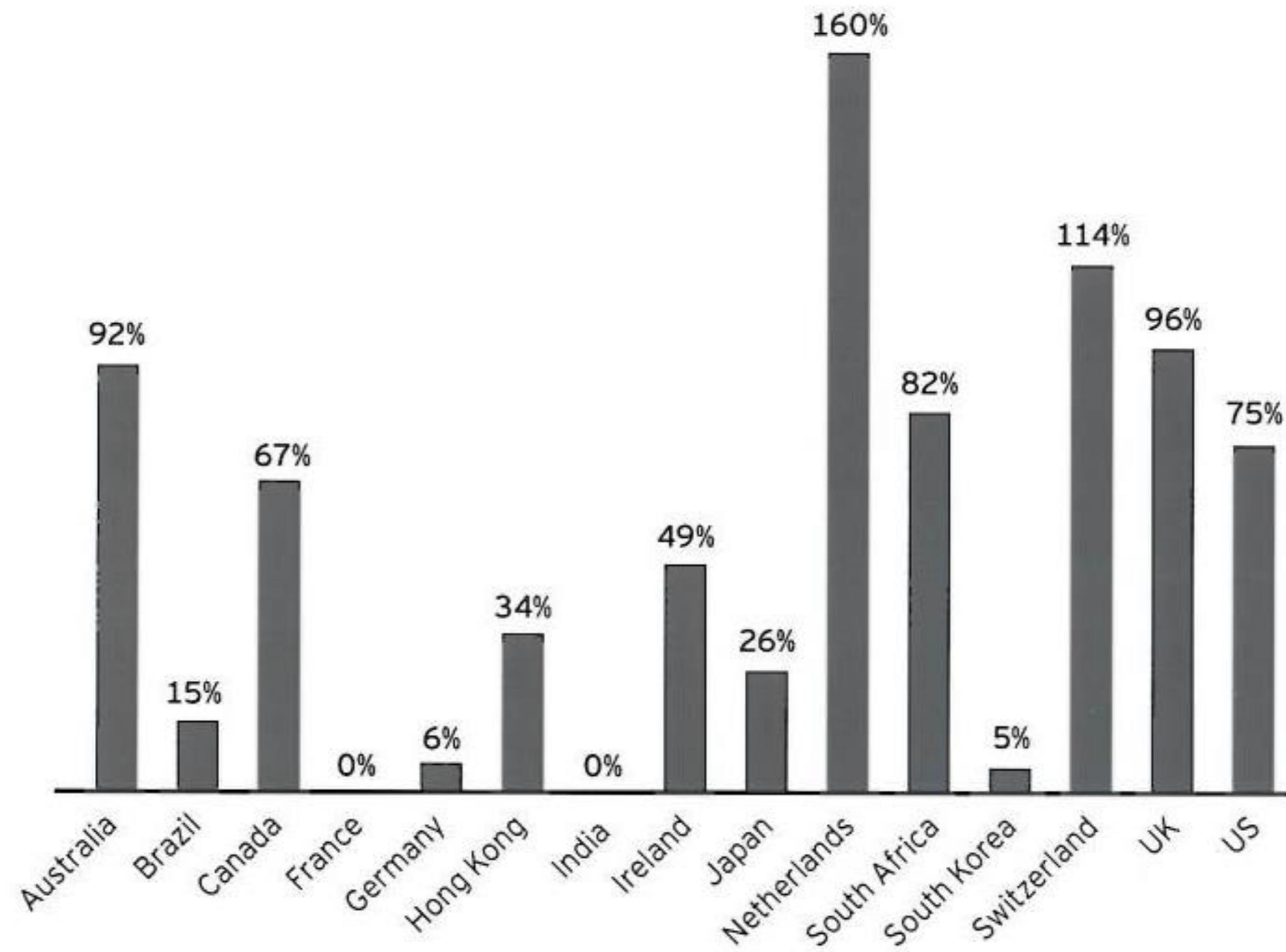




## Aumento da regulação:

- a) Risco de abuso do poder econômico
- b) Risco de externalidades impactando o mercado
- c) Assimetria de informação entre consumidor e empresa
- d) Consumidores não agem racionalmente
- e) Relevância para a economia

**Figure 5**  
Private pension fund assets as % of GDP (2011/12)



Fonte: Insights for better outcomes in the global pension and retirement market by E&Y

# | Se conseguirmos desenvolver o mercado de annuites



Papel Social da Indústria

- a. Pulverização do risco de longevidade
- b. Educação Financeira



Investimento  
de longo prazo



Garantia da  
perpetuidade do  
crescimento  
da indústria



Dúvidas  
e Comentários