



# *INVESTIDOR INSTITUCIONAL*

## 12º Fórum “Perspectivas de Investimentos”

### Desafios Atuariais e Suas Influências nos Investimentos

Lauro Araújo

São Paulo, 17/11/2015

# Agenda

---

- Introdução
- Mortalidade;
- Taxa de Desconto;
- Conclusões.

# Introdução

---

- Objetivos de um Plano de Aposentadoria:
  - Pagar benefício a seus participantes, a um custo razoável;
  - O benefício deve ser suficiente para o participante manter qualidade de vida após a aposentadoria;
  - Saúde financeira;
  - Permitir a aposentadoria.

# Introdução

---

- Os dois principais desafios que enfrentamos são:
  - Longevidade;
  - Taxa de descontos;

# Longevidade

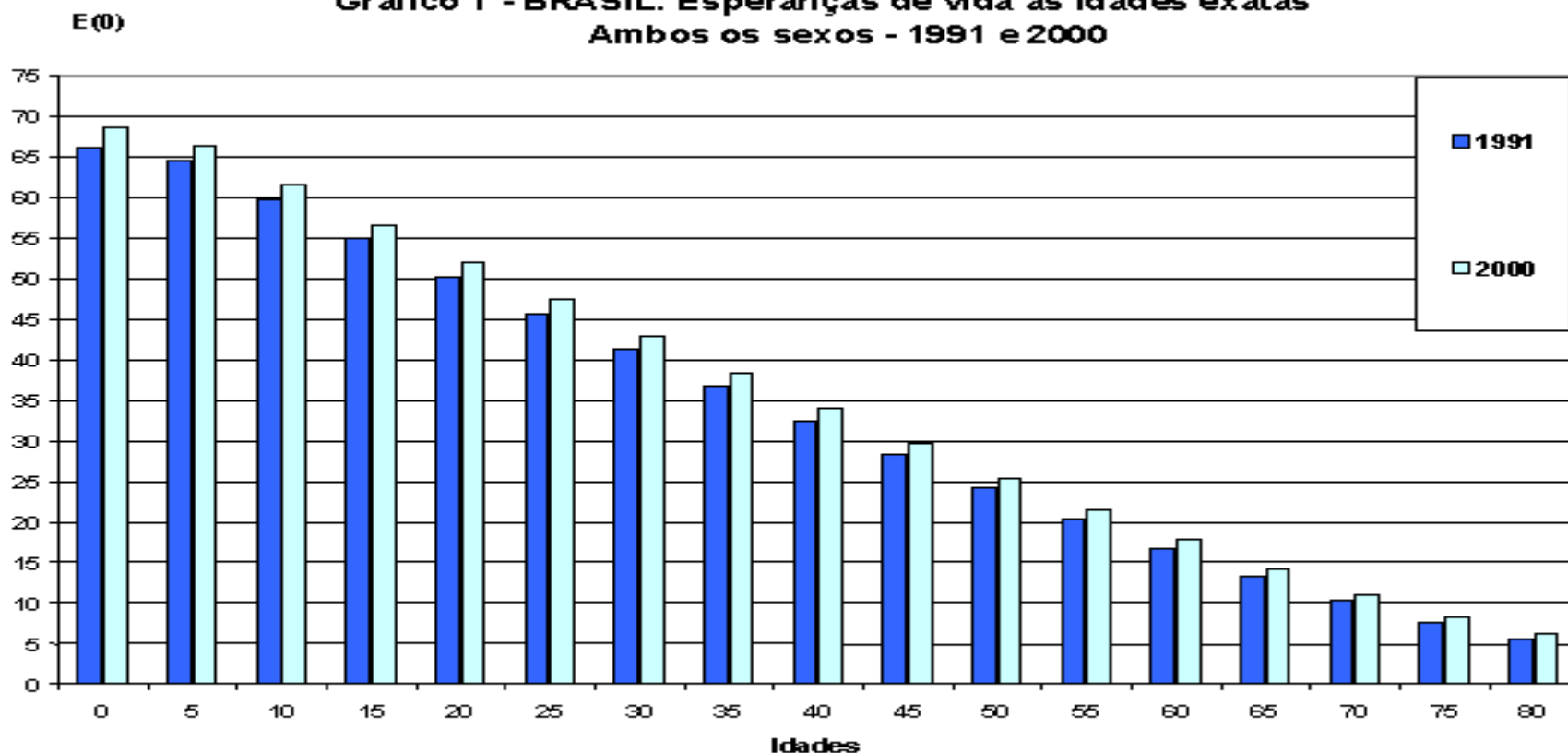
# Longevidade

---

- Em todo o mundo as pessoas estão vivendo mais e com mais disposição;
- A população na terceira idade é uma grande força de consumo;
- Gastamos mais do que nossos avós gastavam;
- A classe média está desprotegida:
  - Aposentadoria;
  - Saúde;
- No Brasil o quadro é o mesmo.

# Longevidade

**Gráfico 1 - BRASIL: Esperanças de vida às idades exatas  
Ambos os sexos - 1991 e 2000**

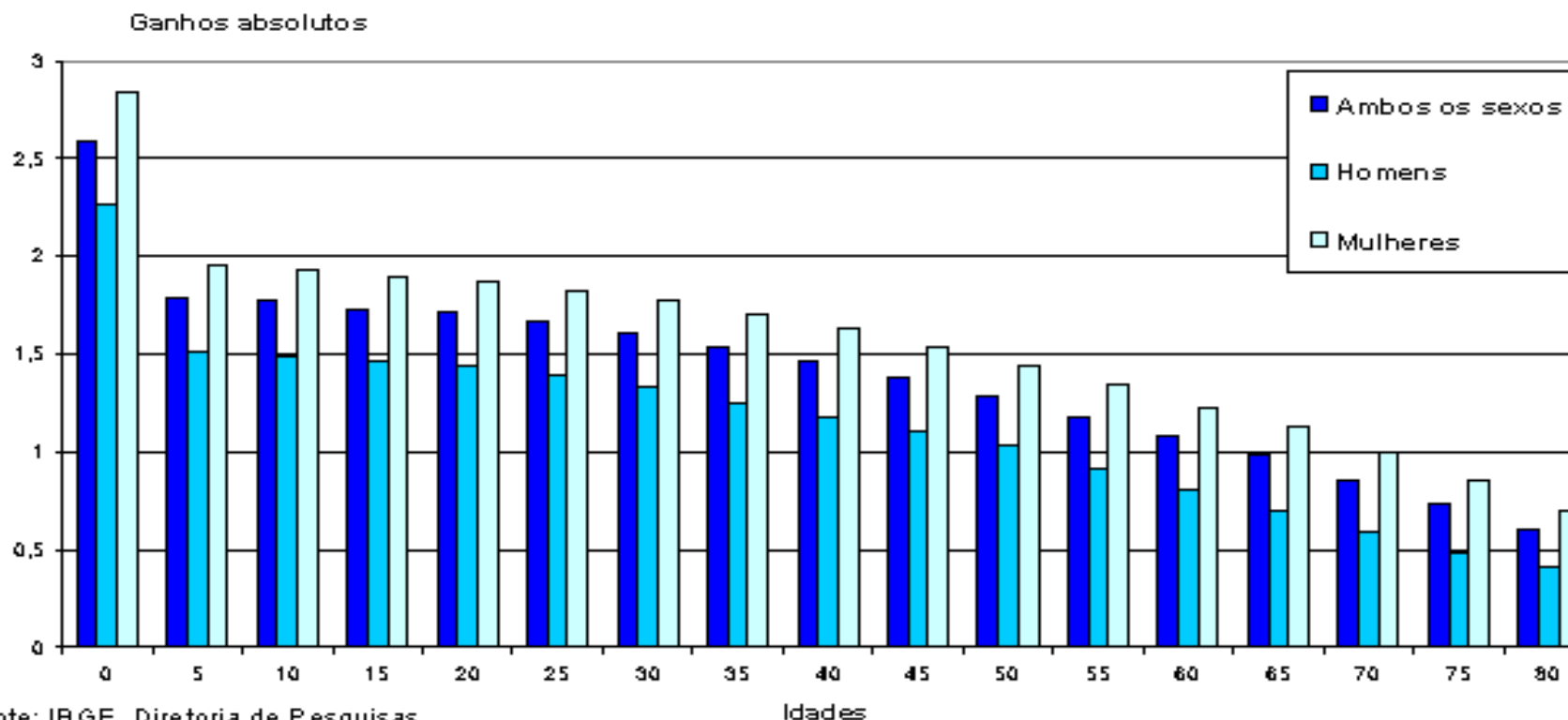


Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas,  
Departamento de População e Indicadores Sociais,  
Tábuas de Mortalidade para o Brasil, ambos os sexos – 1991 e 2000.



# Longevidade

**Gráfico 5 - BRASIL: Ganhos absolutos nas esperanças de vida às idades exatas no período 1991-2000**



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas,  
Departamento de População e Indicadores Sociais  
Tábuas de Mortalidade para o Brasil - 1991 e 2000

# Longevidade

---

De acordo com o IBGE, a expectativa de vida ao nascer atingiu 71,2 anos para homens e 74,8 anos para mulheres em 2013. Em 2041 essa idade chegará aos 80 anos. A taxa de mortalidade caiu para 6,04% em 2013.

Fonte: <http://blog.previdencia.gov.br>

# Longevidade

BRASIL: Tábua Completa de Mortalidade - Ambos os Sexos - 2013

Idades Exatas (X)	Probabilidades de Morte entre Duas Idades Exatas Q (X, N) (Por Mil)		Óbitos D (X, N)	I ( X )	L (X, N)	T(X)	Expectativa de Vida
							à Idade X
							E(X)
0	15,023		1502	100000	98641	7489653	74,9
10	0,252		25	98124	98112	6506638	66,3
20	1,482		144	97420	97348	5527765	56,7
30	1,807		173	95816	95730	4561439	47,6
40	2,722		255	93806	93679	3612724	38,5
50	5,583		504	90291	90038	2690255	29,8
60	11,331		945	83423	82950	1818117	21,8
70	25,234		1783	70662	69771	1040991	14,7
80 ou mais	1000,000		47821	47821	439481	439481	9,2

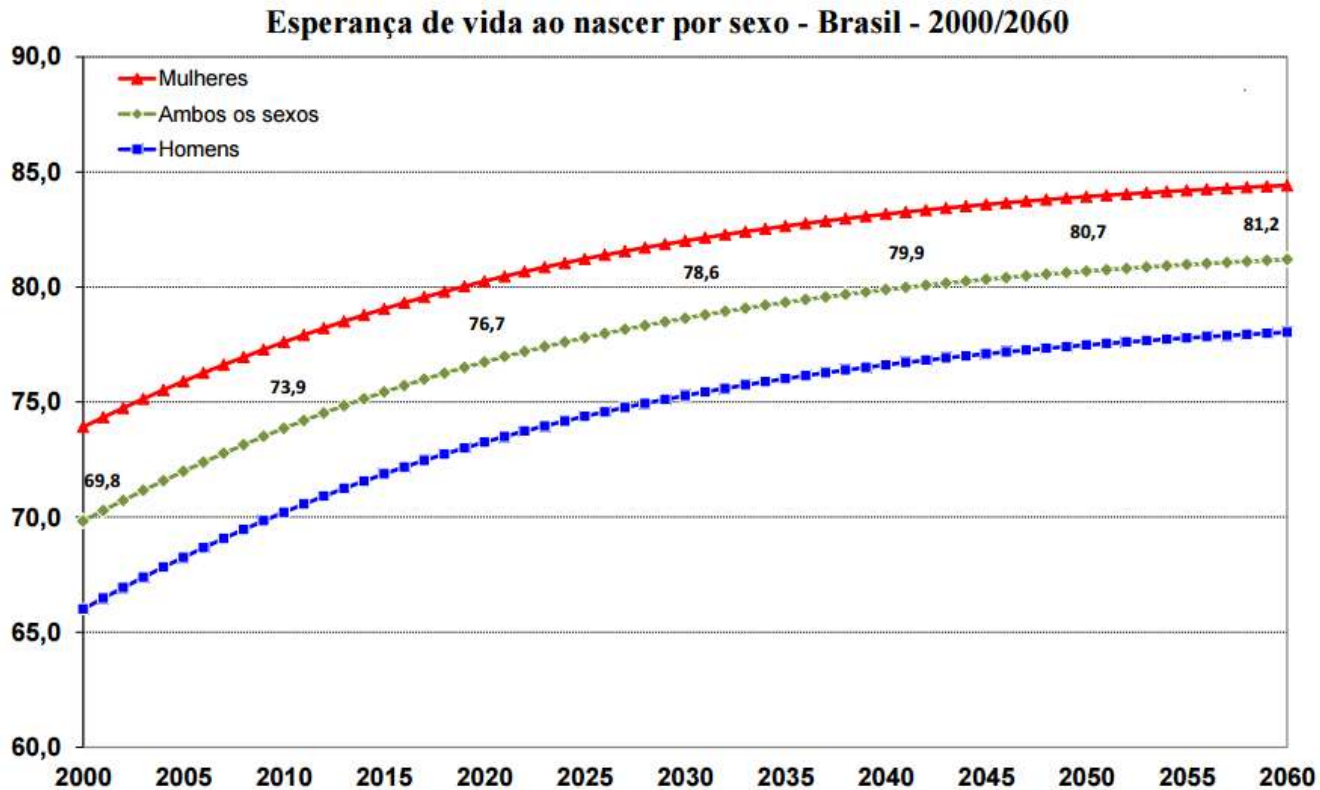
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas (DPE), Coordenação de População e Indicadores Sociais (COPIS).

Não há dado para a classe média;

Em 2030 o IBGE projeta expectativa de vida ao nascer de 78,33%

# Longevidade Projetada

## Mortalidade

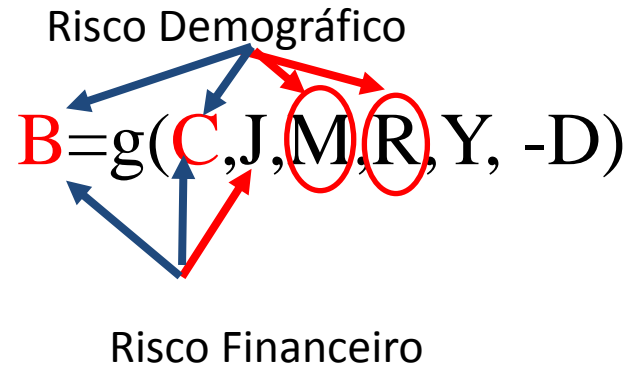


Fonte IBGE

# Longevidade – Efeitos Nos Planos

# Fundamento da Poupança Previdenciária

---



- B= Benefícios;
- C= Contribuições;
- J= Rendimento das reservas;
- M= Mortalidade;
- R= Rotatividade
- Y= Outros;
- D= Despesas.

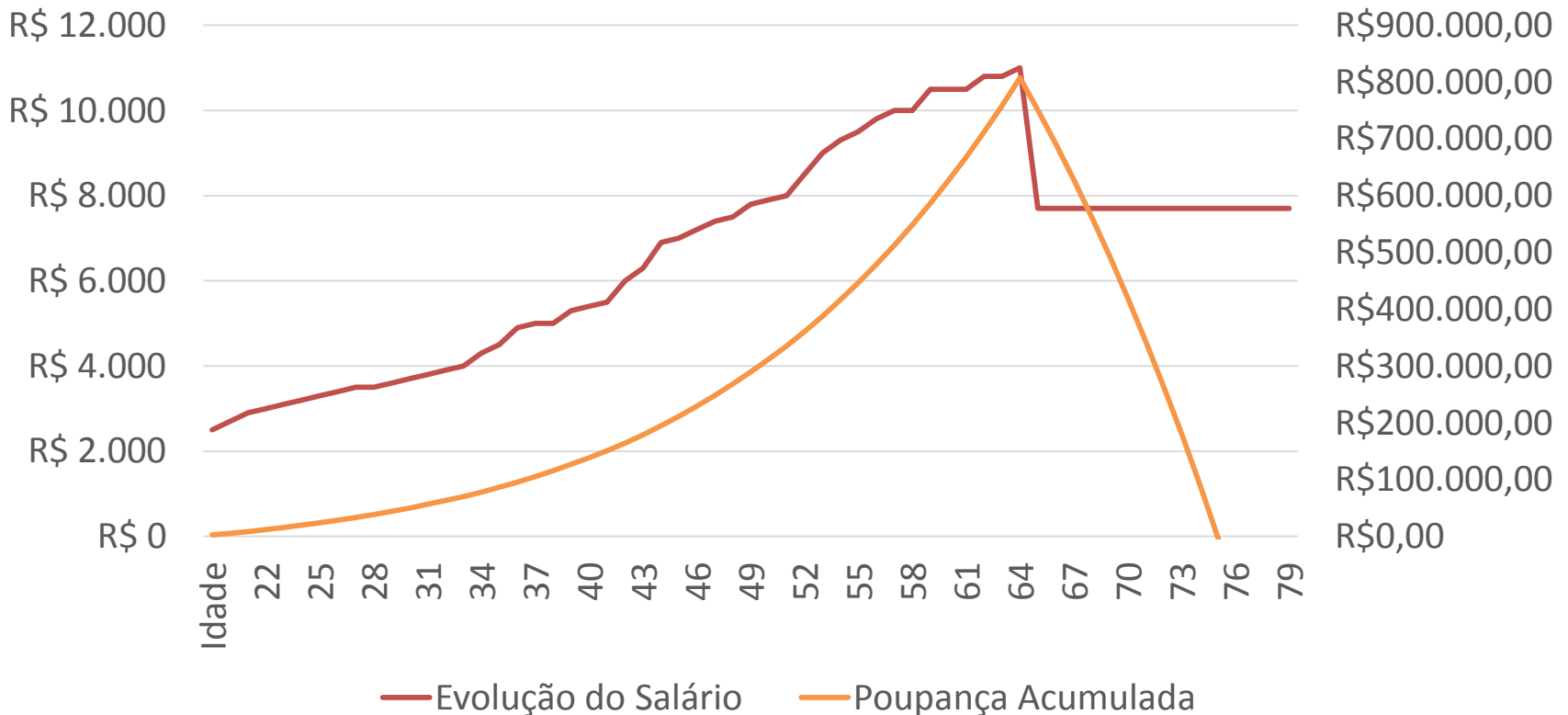
# Caso Base

---

- Idade: 22 anos;
- Evolução salarial: conforme gráfico;
- Benefício final: 70% do último salário;
- Taxa de juros 5% a.a.
- Aposentadoria: 65 anos
- Expectativa de vida: 76 anos.

# Caso Base

## Poupança Para Aposentadoria



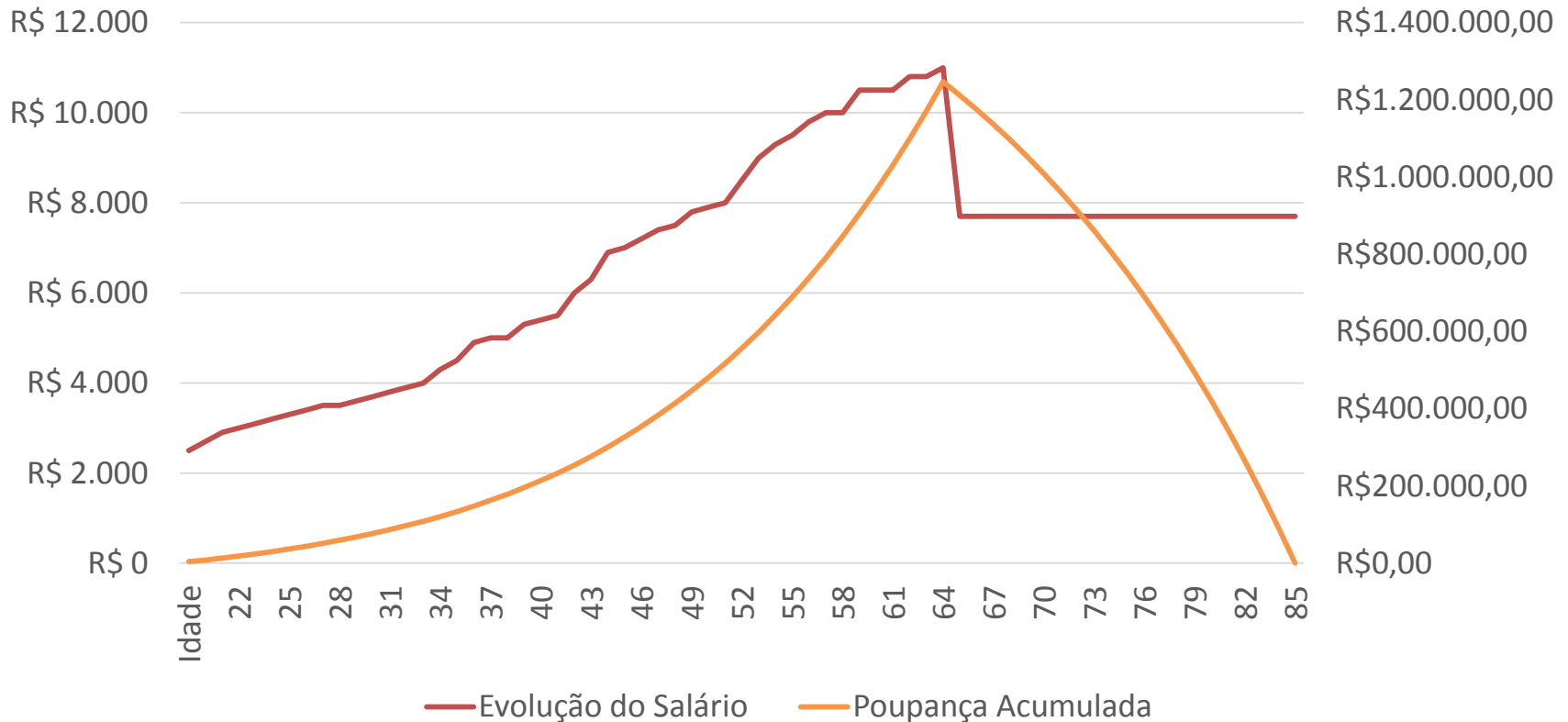
- R\$807 mil – Contribuição de 8% do salário



# Longevidade

- E se essa pessoa viver até 86 anos?

Poupança Para Aposentadoria



R\$1,246 mil – Contribuição de **13%**

# Taxa de Desconto

# Taxa de Desconto

---

- Seu único propósito é trazer para valor presente o fluxo futuro de pagamentos;
- Entretanto, o Diretor de Investimentos tem que conseguir, no longo prazo, essa taxa;
- Caso contrário ou as contribuições aumentam ou o benefício cai.

# Taxa NTN-B 2030



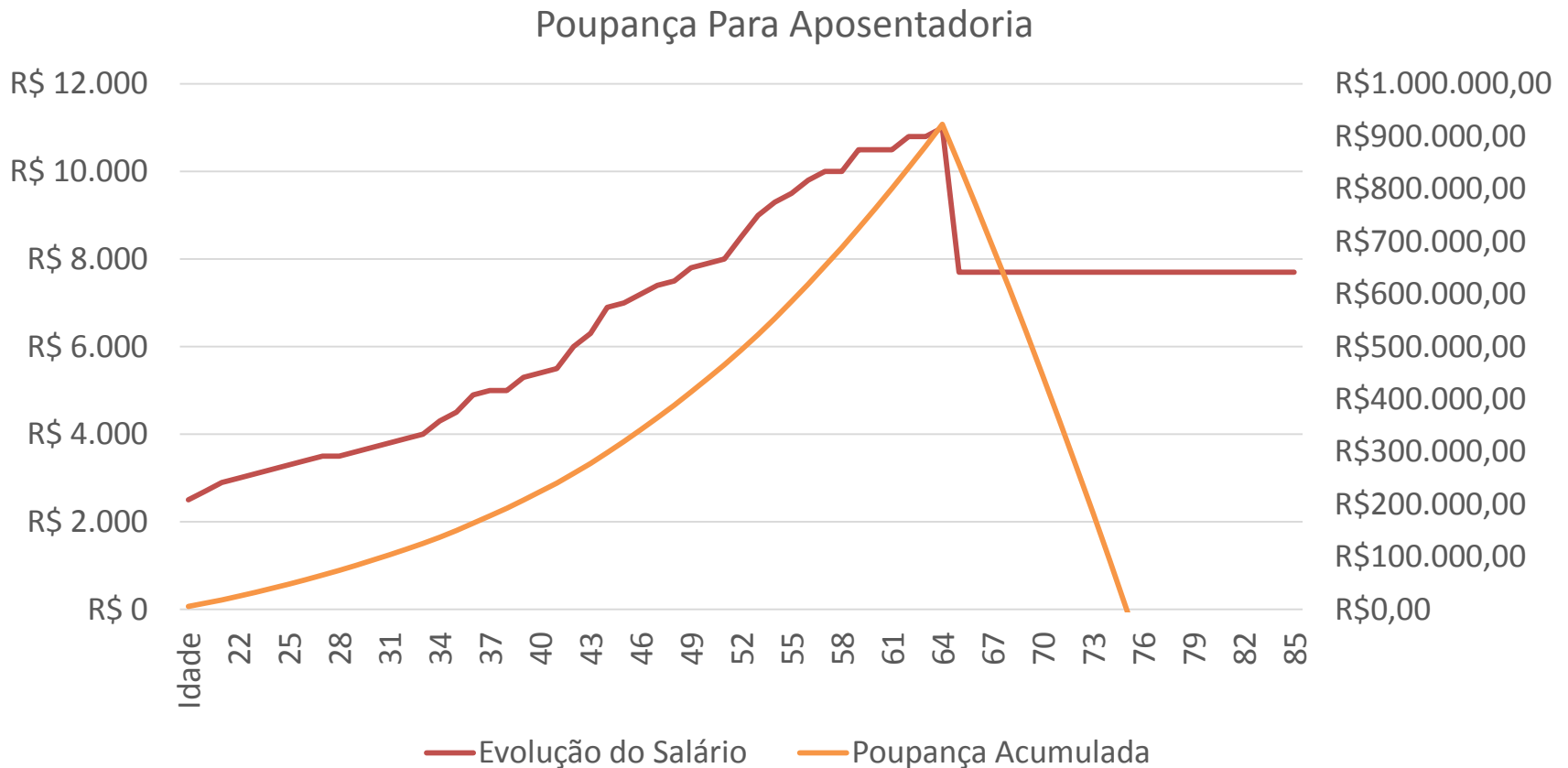
Fonte: Economática

# Caso Base

---

- Idade: 22 anos;
- Evolução salarial: conforme gráfico;
- Benefício final: 70% do último salário;
- Taxa de juros **2% a.a.**
- Aposentadoria: 65 anos
- Expectativa de vida: 76 anos.

# Caso Base



- R\$923 mil - Contribuição = **18%**

# Caso Base

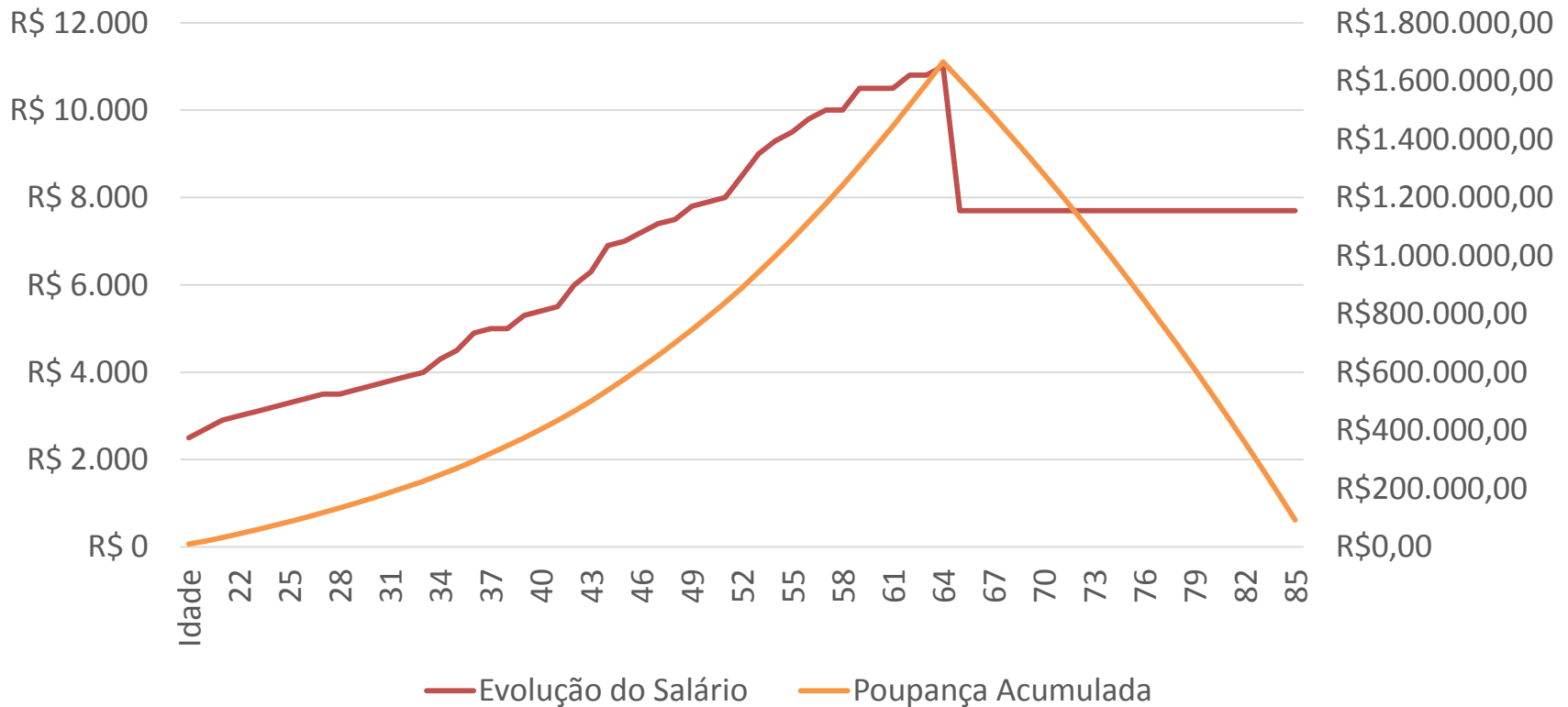
---

- Idade: 22 anos;
- Evolução salarial: conforme gráfico;
- Benefício final: 70% do último salário;
- Taxa de juros **2% a.a.**
- Aposentadoria: 65 anos
- Expectativa de vida: **76 anos.**

# Longevidade

- E se essa pessoa viver até 86 anos?

Poupança Para Aposentadoria - Contribuição = **33%**



R\$1,670 mil - Contribuição = **33%**



# Conclusões

---

- Premissas atuariais definem hoje a contribuição futura;
- Independente do tipo de Plano um trabalhador de classe média necessita repor 70% da média dos últimos salários para se aposentar sem perda de qualidade de vida;
- Os dois fatores mais importantes na projeção de poupança são:
  - Longevidade;
  - Taxa de juros;
- É importante projetar esses fatores para a época da aposentadoria;
- No Brasil o custo da aposentadoria é baixo, quando comparado a outros países;
- O participante percebe, ainda, pouco valor para esse benefício.

# Perguntas Importantes

---

- O custo de aposentadoria no Brasil está correto?
- Ou: Estamos usando as premissas adequadas?
- A classe média Brasileira está preparada para formar poupança de aposentadoria?
- Temos veículos de poupança adequados para uma economia estável?
- Por que o número de EFPCs está diminuindo tanto?
- O incentivo fiscal para a poupança de aposentadoria é adequado?

# Obrigado

lauroaraujo@yahoo.com.br