

Transição demográfica e fator previdenciário

Darcy Francisco Carvalho dos Santos

Economista e contador

Janeiro/2011.

Transição demográfica

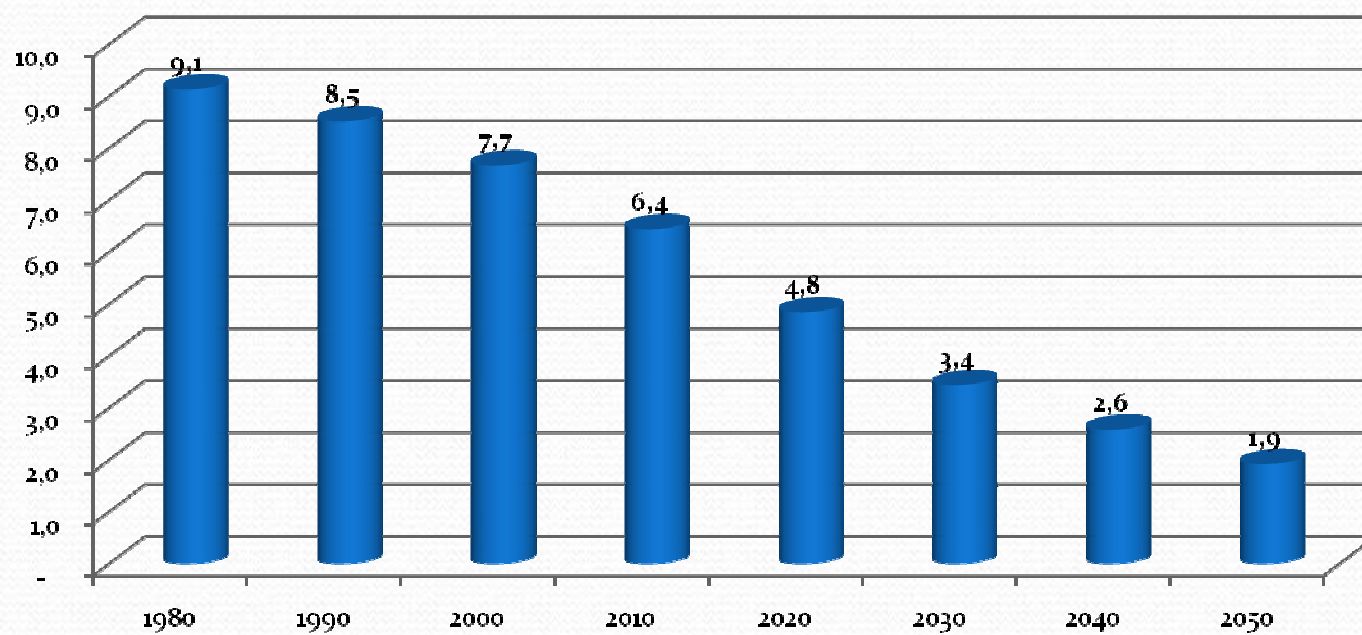
- Processo por meio do qual ocorre a redução da taxas de natalidade e de mortalidade, estas últimas primeiro, resultando no crescimento vegetativo e da população total e em seu envelhecimento.
- A redução da taxa de fecundidade produz o envelhecimento pela base e a redução da mortalidade, o envelhecimento pelo topo.
- Já estamos no fim de um processo que começou em 1950, denominado “bônus demográfico”, que cessará na década de 2020. Em 2039, a população deverá se estabilizar em 219,1 bilhões.

Grupos etários em % da população e razões demográficas

PERÍODOS	GRUPOS ETÁRIOS					RAZÃO DEMO-	
Idade>>	0-59	15-59	60 +	65 +	75 +	GRÁFICA	0 - 15
Anos	A	B	C	D	E	B/C	A-B
1980	93,9	55,7	6,1	4,0	1,2	9,1	38,2
1990	93,2	57,9	6,8	4,4	1,5	8,5	35,3
2000	91,9	62,1	8,1	5,4	1,9	7,7	29,8
2010	90,0	64,4	10,0	6,8	2,6	6,4	25,6
2020	86,3	66,3	13,7	9,2	3,5	4,8	20,0
2030	81,3	64,3	18,7	13,3	5,1	3,4	17,0
2040	76,2	61,4	23,8	17,5	7,9	2,6	14,8
2050	70,2	57,1	29,8	22,7	10,5	1,9	13,1

Fonte: Giambiagi, Fabio. Demografia a ameaça invisível, p.95. Apud IBGE Proj. demográficas 2008.

Número de pessoas de 16 a 59 sobre o número de pessoas com 60 ou mais anos

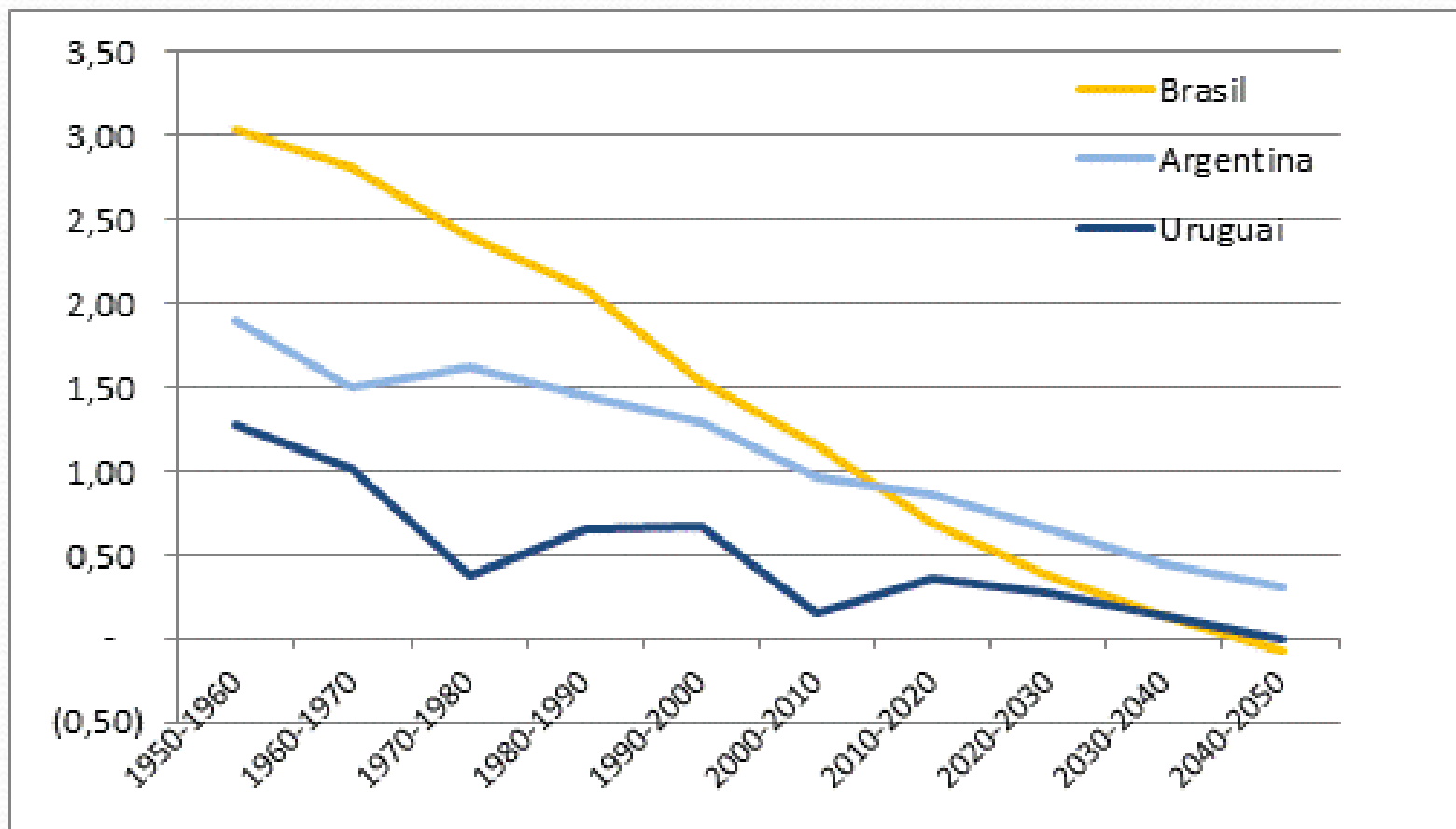


Taxa de crescimento populacional em países sul-americanos

Períodos	Argentina	Brasil	Chile	Colômbia	Venezuela	Uruguai	Demais
1950-1960	1,89	3,03	2,32	2,92	4,05	1,27	2,59
1960-1970	1,50	2,81	2,27	2,91	3,53	1,02	2,80
1970-1980	1,61	2,39	1,56	2,34	3,48	0,37	2,73
1980-1990	1,45	2,09	1,67	2,13	2,72	0,65	2,43
1990-2000	1,29	1,53	1,57	1,82	2,14	0,66	1,92
2000-2010	0,97	1,16	1,06	1,53	1,75	0,15	1,40
2010-2020	0,86	0,68	0,84	1,22	1,41	0,35	1,21
2020-2030	0,65	0,38	0,60	0,92	1,06	0,27	0,96
2030-2040	0,45	0,14	0,33	0,60	0,76	0,14	0,67
2040-2050	0,30	(0,07)	0,11	0,33	0,49	(0,01)	0,40

Fonte: Giambiagi, Fabio. Demografia a ameaça invisível, p.90. Apud United Nations.

Taxas de crescimento populacional do Brasil, Argentina e Uruguai



Expectativa de vida no Brasil, 1930-1940 a 2008

IDADE	1930-1940		1970-1980		2000		2008	
	HOMEM	MULHER	HOMEM	MULHER	HOMEM	MULHER	HOMEM	MULHER
0	39	43	55	60	67	74	69	77
10	55	58	63	67	70	77	72	79
20	58	60	65	68	70	77	72	79
30	61	63	67	70	72	78	73	79
40	64	66	69	72	74	78	75	80
50	68	70	72	74	76	80	77	81
60	73	74	76	77	79	82	80	83
70	78	79	81	81	83	85	83	86

Giabiagi, Fábio. Demografia a ameaça invisível, p.54. Apud M.Previdência e IBGE.

Taxa de fecundidade brasileira, total e por regiões, 1940-2007

ANO	BRASIL	CO	NE	N	SE	S
1940	6,16	6,31	7,22	7,10	5,98	5,92
1950	6,21	6,80	7,60	7,80	5,70	5,90
1960	6,28	6,71	7,46	8,30	5,83	6,04
1970	5,76	6,42	7,53	8,20	4,56	5,42
1980	4,35	4,51	6,13	6,50	3,45	3,63
1991	2,85	2,66	3,71	4,20	2,39	2,52
2000	2,38	2,25	2,69	3,20	2,10	2,24
2007	1,95	2,01	2,29	2,60	1,62	1,78
Δ 1940-07	-68,34%	-68,15%	-68,28%	-63,38%	-72,91%	-69,93%

Fonte: Ministério da P.Social - Debates 2009. Apud. IBGE Censos e PNAD 2007.

Taxa de fecundidade de alguns países selecionados, 1900-2007

PAÍS	1900	1950	2000	2007
Brasil	6,2	6,2	2,4	1,9
Itália	4,4	2,3	1,2	1,3
França	2,8	2,7	1,9	2,0

Fonte: MPS, Debates 2009, p.116. Apud diversos.

Razão de sexo na população brasileira

(Numero de homens para cada 100 mulheres)

ESPECIFICAÇÃO	2008
Total	96
0-4 anos	103
5-9 anos	103
10-14 anos	103
15-19 anos	102
20-24 anos	102
25-29 anos	100
30-34 anos	96
35-40 anos	94
45-49 anos	92
50-54 anos	89
60-64 anos	89
70-74 anos	75
75-79 anos	66
80 + anos	55

Fonte: Giambiagi, Fabio. Demografia a ameaça invisível, p.110/Apud IBGE.90.

Probabilidade de ocorrência de matrimônio com cônjuge da mesma faixa etária ou faixa etária mais jovem que a do marido

Idade do homem	Cônjuge da mesma faixa etária	Cônjuge da faixa etária mais jovem
15-19 anos	63,0	-
20-24 anos	46,8	33,8
25-29 anos	36,6	50,7
30-34 anos	24,3	64,7
35-39 anos	19,2	69,6
40-44 anos	17,4	71,9
45-49 anos	15,5	75,1
50-54 anos	13,4	78,8
55-59 anos	11,2	83,3
60 e mais	15,5	82,8

Fonte: Giambiagi, Fabio. Demografia a ameaça invisível, p.122.

Situação previdenciária segundo o sexo, 2008 (Em quantidades)

Situação	Masculino	Feminino	Total	Participação feminina
Contribuintes	28.771.236	19.995.836	48.767.072	41,0%
Recebem aposentadoria	9.330.968	8.670.576	18.001.544	48,2%
Recebem pensão	780.156	5.809.277	6.589.433	88,2%
Recebem duplo benefício	249.390	1.557.380	1.806.770	86,2%

Fonte: Giambiagi, Fabio. Demografia a ameaça invisível, p.114. Apud PNAD IBGE, 2008.

Estoque de benefícios previdenciários

Composição		%
Aposentadorias		66,3
Idade	34,5	
Invalidez	12,8	
Tempo de contribuição	19,0	
Pensões		28,4
Auxílio-doença		4,7
Outros benefícios		0,6
Total		100,0

Fonte: Ministério da Previdência Social - Boletim Estatístico.

Fator previdenciário (FP)

- **FP = (TC x a/ES) x [1 + (id + TC x a)/100]**
- Onde:
- TC = Tempo de contribuição
- 'a = Alíquota de contribuição: 31%
- ES = expectativa de sobrevida no momento da aposentadoria (média para ambos os sexos)
- Id – Idade no momento da aposentadoria
- **Observação:** O tempo de contribuição é aumentado em 5 anos para a mulher e o professor (EIFM) e em 10 para a professora nas mesmas condições.

Composição do fator

Aposentadoria exata (AE)

- $AE = TC \times a/ES$
- $AE = 35 \times 0,31 = 10,85$
- $AE = 10,85/21 =$
- $AE = 0,51667$

Subsídio

- $Sub = [1 + (60 + 35 \times 0,31)]/100 =$
- $= 1 + (60 + 10,85)/100$
- $= 1 + 0,7085$
- $= 1,7085$

- **$FP = 0,51667 \times 1,7085 = 0,88$**

Observações sobre o fator

- A alíquota de 31% pressupõe que todo o empregado recolhe 11%, quando as alíquotas são progressivas, iniciando por 8%.
- Agrega um subsídio que leva em conta o tempo de contribuição e a idade no momento da aposentadoria.
- É aplicado sobre a média dos 80 maiores salários de contribuição desde 1994.
- Não considera a possibilidade da pensão por morte.
- Só se aplica às aposentadorias por tempo de contribuição e nas por idade, quando maior que 1.
- Torna as aposentadorias precoces menos atraentes, por lhes reduzir sensivelmente o valor.

Fator previdenciário para o caso do MULHER

Tempo mínimo de contribuição: 30

Início cont.

Idade do início do benefício

Anos	50	52	55	56	57	58	59	60
18 (*)	0,64	0,73	0,88	0,94	1,00	1,07	1,13	1,21
20	0,61	0,69	0,84	0,89	0,95	1,02	1,08	1,15
22		0,65	0,79	0,85	0,90	0,96	1,03	1,10
25			0,73	0,78	0,83	0,89	0,95	1,01

(*) O benefício poderia começar aos 48 anos.










Fator previdenciário para o caso do PROFESSORA

Tempo mínimo de contribuição: 25

Início cont.	Idade do início do benefício							
Anos	50	52	55	56	57	58	59	60
18*	0,74	0,83	1,00	1,06	1,12	1,20	1,27	1,35
20*	0,7	0,79	0,95	1,01	1,07	1,14	1,21	1,29
22	0,66	0,78	0,90	0,96	1,02	1,09	1,16	1,23
25	0,61	0,69	0,84	0,89	0,95	1,02	1,08	1,15

(*) O benefício poderia começar aos 43, 45 E 47 anos, respectivamente.

Idade de aposentadoria em alguns países

Países	Homens	Mulheres
 Estados Unidos (*)	67	67
 Dinamarca	67	67
 Espanha	65	65
 Islândia	67	67
 Noruega	67	67
 Portugal	65	65
 México	65	65
 Argentina	65	60
 Chile	65	60

Fonte: Gambiagi, Fabio. Reformas da Previdência, p.489

(*) Em 2007

Esperança de vida ao nascer e aos 60 anos, no Brasil e países europeus, em 2005

PAÍSES	HOMENS		MULHERES	
	AO NASCER	60 ANOS	AO NASCER	60 ANOS
BRASIL	68,2	19,2	75,8	22,3
MÉDIA DE PAÍSES EUROPEUS	75,8	21,1	81,7	25
DIFERENÇA	7,6	1,9	5,9	2,7

FONTE: Giambiagi, Fábio. Demografia a ameaça invisível, p.101.

Despesa primária do Governo Central em % do PIB

Ano	Transfer. Est/Munic.	Pessoal	INSS (2)	Outras	Despesa primária	PIB 4 anos média
1991	2,65	3,80	3,36	3,90	13,71	
1994	2,55	5,14	4,85	3,96	16,50	2,6
1998	2,91	4,56	5,45	5,04	17,96	2,5
2002	3,80	4,81	5,96	4,94	19,51	2,1
2006	3,99	4,52	7,13	5,60	21,24	3,5
2010	3,85	4,55	6,97	6,45	21,82	4,6
Var. pp	1,20	0,75	3,61	2,55	8,11	3,1
Fonte: STN - Resultado fiscal do Governo Central.						

Déficit previdenciário da União em % do PIB

Déficit em % do PIB			
ANO	RPPS/PIB	RGPS/PIB	TOTAL
2000	1,83%	0,9%	2,69%
2001	1,89%	1,0%	2,87%
2002	2,00%	1,2%	3,15%
2003	1,84%	1,6%	3,39%
2004	1,67%	1,6%	3,32%
2005	1,50%	1,7%	3,25%
2006	1,48%	1,8%	3,26%
2007	1,40%	1,7%	3,09%
2008	1,40%	1,2%	2,61%
2009	1,50%	1,4%	2,87%
2010	1,40%	1,2%	2,57%

Fonte: Tesouro Nacional - Resultado Fiscal e RREO/LRF.

Juros nominais, resultado primários e resultado nominal médias anuais de cada período

Em R\$ 1.000,00 atualizados pelo IPCA.

Períodos	Juros nominais	Resultado primário	R.Nominal (Juros não pagos)	Res.primário/juros (*)
1997-2002	(81.395)	30.184	(51.211)	39,9%
2003-2010	(136.239)	65.801	(70.439)	50,3%
1997-2002	3,7%	1,3%	-2,4%	
2003-2010	4,6%	2,2%	-2,4%	
Fonte dos dados brutos: STN - Resultado Fiscal do Governo Central.				
(*) Média aritmética de oito anos, com sinal trocado.				

Conclusão

- O fator previdenciário, de fato, nas aposentadorias precoces reduz bastante seu valor, assim como para o homem ao 60 anos, se não começou cedo a contribuição.
- No países ricos, no entanto, aos 60 anos, as pessoas perdem em torno de 40% do valor da aposentadoria, porque o desconto pela antecipação em relação a 65 anos, é de 5% ao ano.
- Como não há estabilidade, é melhor ficar com uma aposentadoria reduzida com pouco mais de 50 anos do que perder tudo, na hipótese de demissão. Nessa idade é difícil conseguir um novo emprego.
- Além de tudo, quando ocorre o envelhecimento da população, fica difícil defender a redução da idade mínima para a aposentadoria, que decorrerá da extinção do fator.