



VII SEMINÁRIO SUL-BRASILEIRO DE PREVIDÊNCIA PÚBLICA

QUAL A TÁBUA BIOMÉTRICA PARA O RS?

Francisco Humberto Simões Magro
Atuário MIBA 494

BENTO GONÇALVES – RS
MAIO/2009



PORTARIA MPS N° 403/08

Art. 6 Para as avaliações atuariais deverão ser utilizadas as Tábuas Biométricas Referenciais para projeção dos aspectos biométricos dos segurados e de seus dependentes mais adequadas à respectiva massa, desde que não indiquem obrigações inferiores às alcançadas pelas seguintes tábuas:

I – **Sobrevivência de Válidos e Inválidos**: Tábua atual de mortalidade elaborada para ambos os sexos pelo **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE**, divulgada no endereço eletrônico do MPS na rede mundial de computadores – Internet **www.previdencia.gov.br**, como limite mínimo de taxa de sobrevivência.



EXPECTATIVA DE VIDA IBGE-2007 AO NASCER

DISTRITO FEDERAL – 75,34 ANOS

SANTA CATARINA – 75,27 ANOS

RIO GRANDE DO SUL – 75 ANOS

IBGE -2007 AMBOS SEXOS – 72,6 ANOS

PERNAMBUCO – 68,30 ANOS

MARANHÃO – 67,64 ANOS

ALAGOAS – 66,77 ANOS

FONTE: www.ibge.gov.br



Evolução dos Segurados Bento Gonçalves/RS

Ano	Ativos	Aposent.	Pension.	Falecidos
1999	1617	421	21	8
2000	1617	421	21	5
2001	1617	421	21	8
2002	1566	451	39	8
2003	1556	481	42	6
2004	1496	489	41	11
2005	1760	510	50	8
2006	1904	520	58	13
2007	1915	533	67	12
2008	1908	546	71	12



Fórmulas

$$\chi_{OBS}^2 = \sum \frac{(O - nq_x)^2}{nq_x}$$

$$H_0 \quad \chi_{OBS}^2 < \chi_{v, \alpha=95\%}^2 \longrightarrow \text{Aceitar}$$

$$H_1 \quad \chi_{OBS}^2 > \chi_{v, \alpha=95\%}^2 \longrightarrow \text{Rejeitar}$$



Tábuas Biométricas

Tab.	Ativos	Aposent.	Pension.	Global
AT49				
AT-83				
IBGE-07				
GER-87M				
IT-81M				
PT-82M				
UP-84MF				
UP-94M				



Tábuas Biométricas: Ativos

Tab.	Ativos	Aposent.	Pension.	Global
AT49	A			
AT-83	A			
IBGE-07	R			
GER-87M	R			
IT-81M	A			
PT-82M	R			
UP-84MF	A			
UP-94M	A			



Tábuas Biométricas: Aposentados

Tab.	Ativos	Aposent.	Pension.	Global
AT49	A	A		
AT-83	A	R		
IBGE-07	R	A		
GER-87M	R	A		
IT-81M	A	A		
PT-82M	R	A		
UP-84MF	A	A		
UP-94M	A	R		



Tábuas Biométricas: Pensionistas

Tab.	Ativos	Aposent.	Pension.	Global
AT49	A	A	A	
AT-83	A	R	A	
IBGE-07	R	A	A	
GER-87M	R	A	A	
IT-81M	A	A	A	
PT-82M	R	A	A	
UP-84MF	A	A	A	
UP-94M	A	R	A	



Tábuas Biométricas: Global

Tab.	Ativos	Aposent.	Pension.	Global
AT49	A	A	A	A
AT-83	A	R	A	R
IBGE-07	R	A	A	R
GER-87M	R	A	A	R
IT-81M	A	A	A	A
PT-82M	R	A	A	R
UP-84MF	A	A	A	A
UP-94M	A	R	A	R



Tábuas Biométricas

Tab.	Anos
AT49	73,7
AT-83	79,2
IBGE-07	72,6 (RS -75,0)
GER-87M	73,2 (76,5)
IT-81M	74,2 (77,5)
PT-82M	68,9 (75,0)
UP-84MF	74,8
UP-94M	78,7

fonte: www.soa.org - (table manager)



Expectativa de vida ao nascimento (anos)

Posição	País/território	Geral	Homens	Mulheres
	Média mundial	67,2	65,0	69,5
1	Japão	82,6	79,0	86,1
2	Hong Kong (R.P.China)	82,2	79,4	85,1
3	Islândia	81,8	80,2	83,3
4	Suíça	81,7	79,0	84,2
5	Austrália	81,2	78,9	83,6
6	Espanha	80,9	77,7	84,2
7	Suécia	80,9	78,7	83,0
8	Israel	80,7	78,5	82,8
9	Macau (R.P.China)	80,7	78,5	82,8
10	França	80,7	77,1	84,1
11	Canadá	80,7	78,3	82,9
12	Itália	80,5	77,5	83,5
23	Alemanha	79,4	76,5	82,1
38	Estados Unidos	78,2	75,6	80,8
39	Portugal	78,1	75,0	81,2
82	China	73,0	71,3	74,8
92	Brasil	72,4	68,8	76,1
189	Vietnã/Vietname	43,5	44,1	42,6
190	Angola	42,7	41,2	44,3
194	Moçambique	42,1	41,7	42,4
195	Suazilândia	39,6	39,8	39,4



Contatos:

CSM – Consultoria e Seguridade Municipal

End.: Rua General Vitorino, 330 – Cj 302
Porto Alegre – RS

www.csm-atuarial.com.br

Fone-Fax: (51) 3212-9917