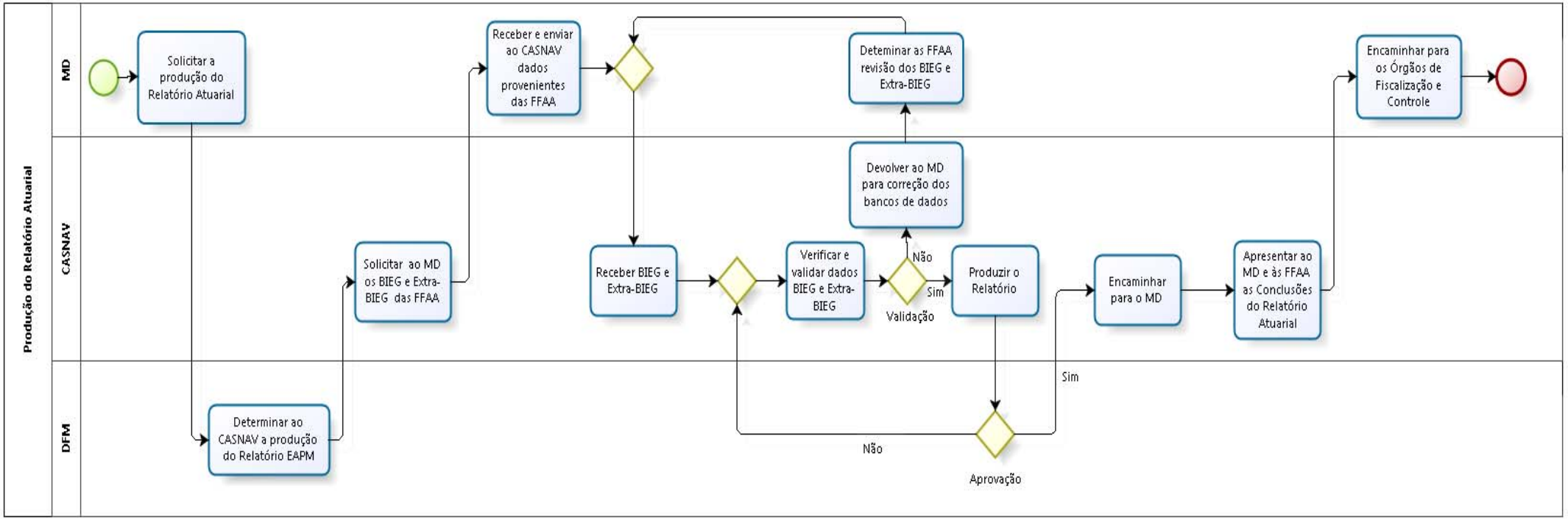
Anexo IV
Metas Fiscais
IV.8 – Avaliação Atuarial do Sistema de Pensões Militares das Forças Armadas
(Art. 4o, § 2o, inciso IV, da Lei Complementar no 101, de 4 de maio de 2000)

ANEXOS A a F

ANEXO A

Fluxogramas de informações e atividades

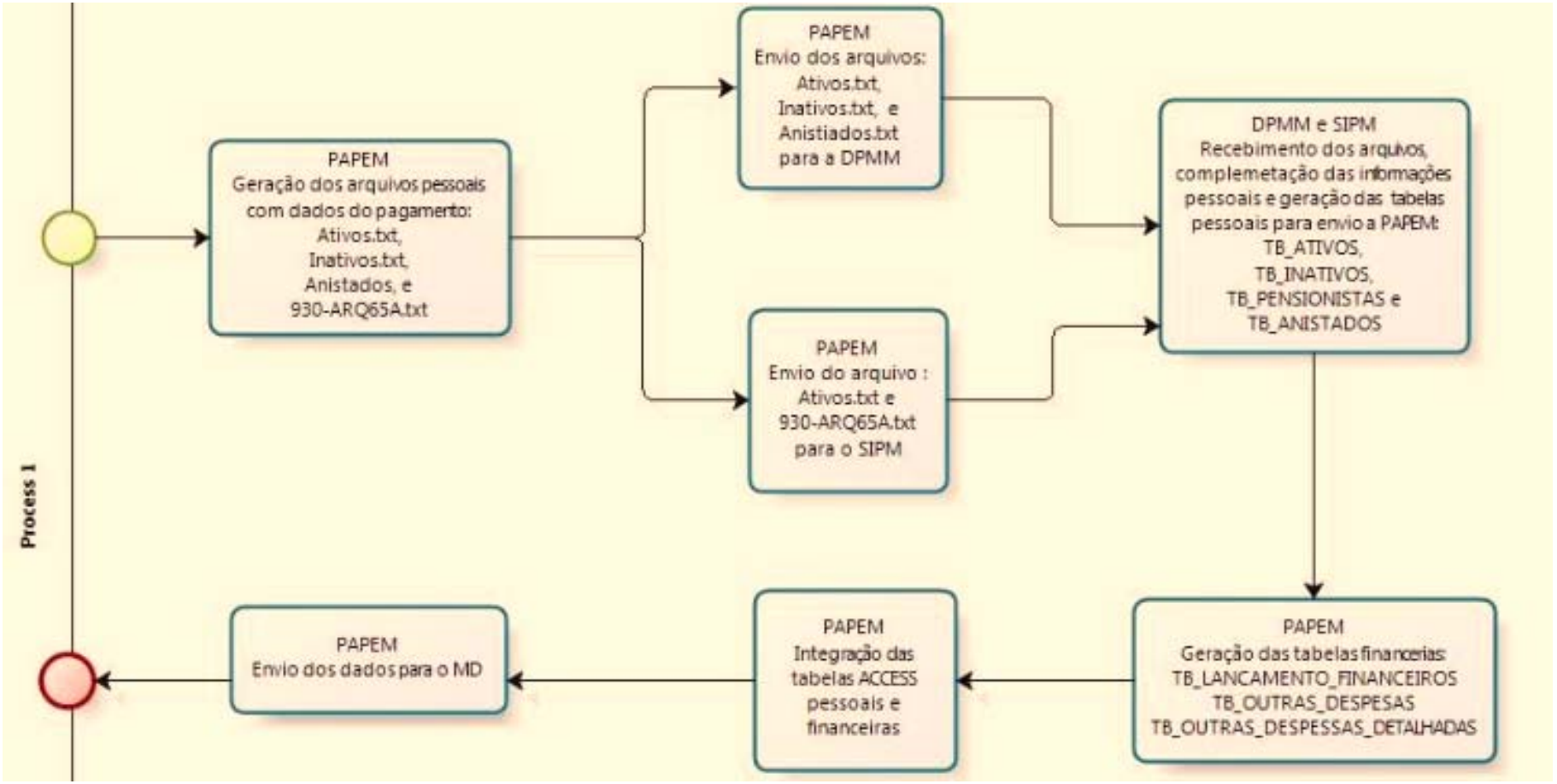
Fluxograma principal - MD



ANEXO B-1

Fluxogramas de informações e atividades

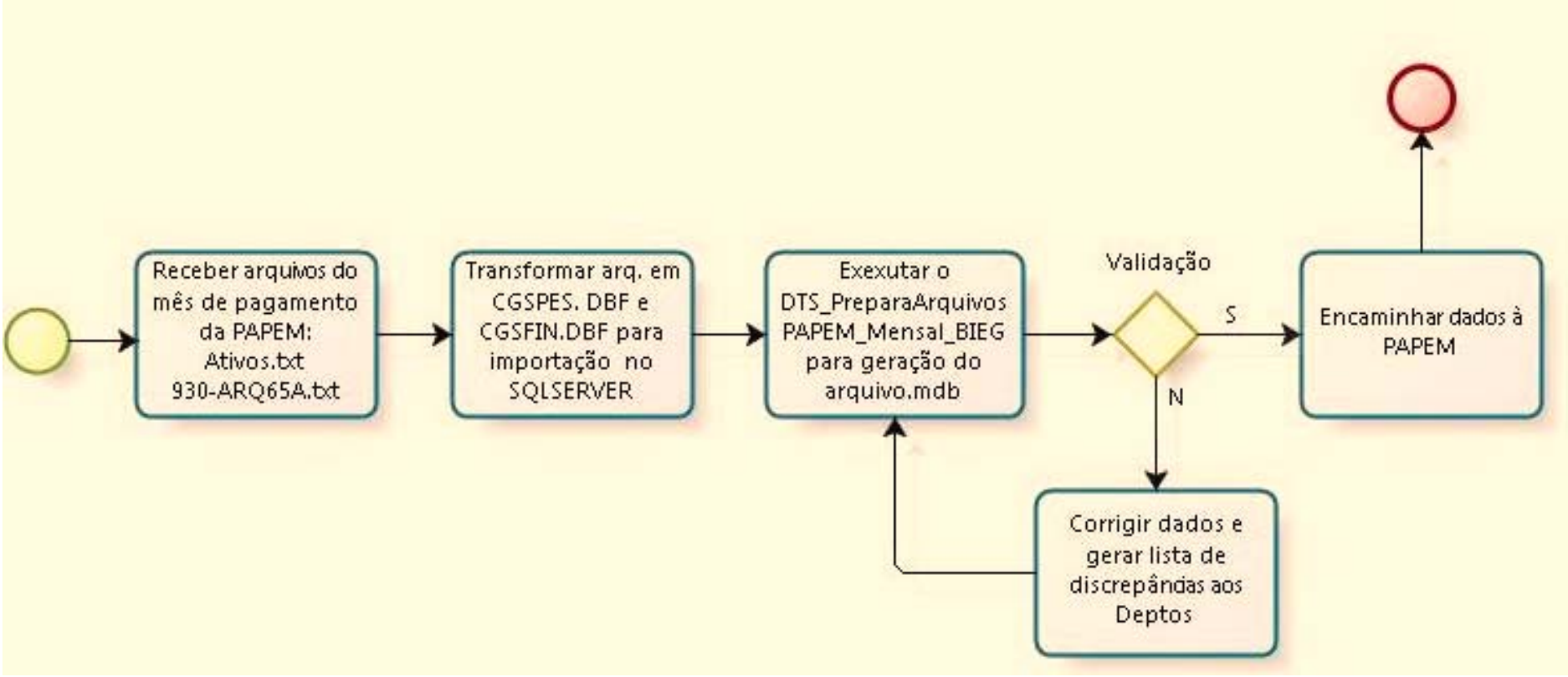
Fluxograma da MARINHA - PAPEM



ANEXO B-2

Fluxogramas de informações e atividades

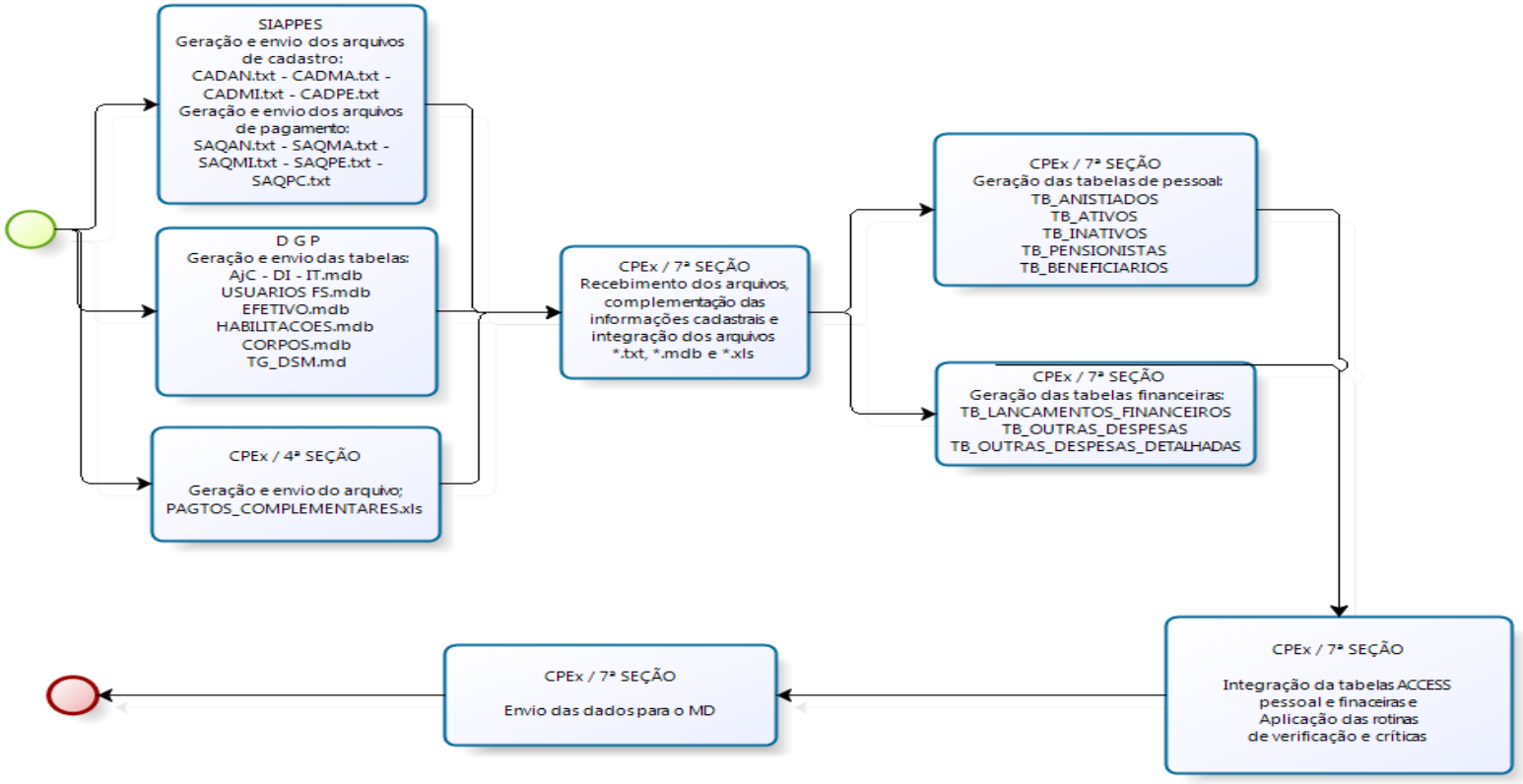
Fluxograma da MARINHA - SIPM



ANEXO C

Fluxogramas de informações e atividades

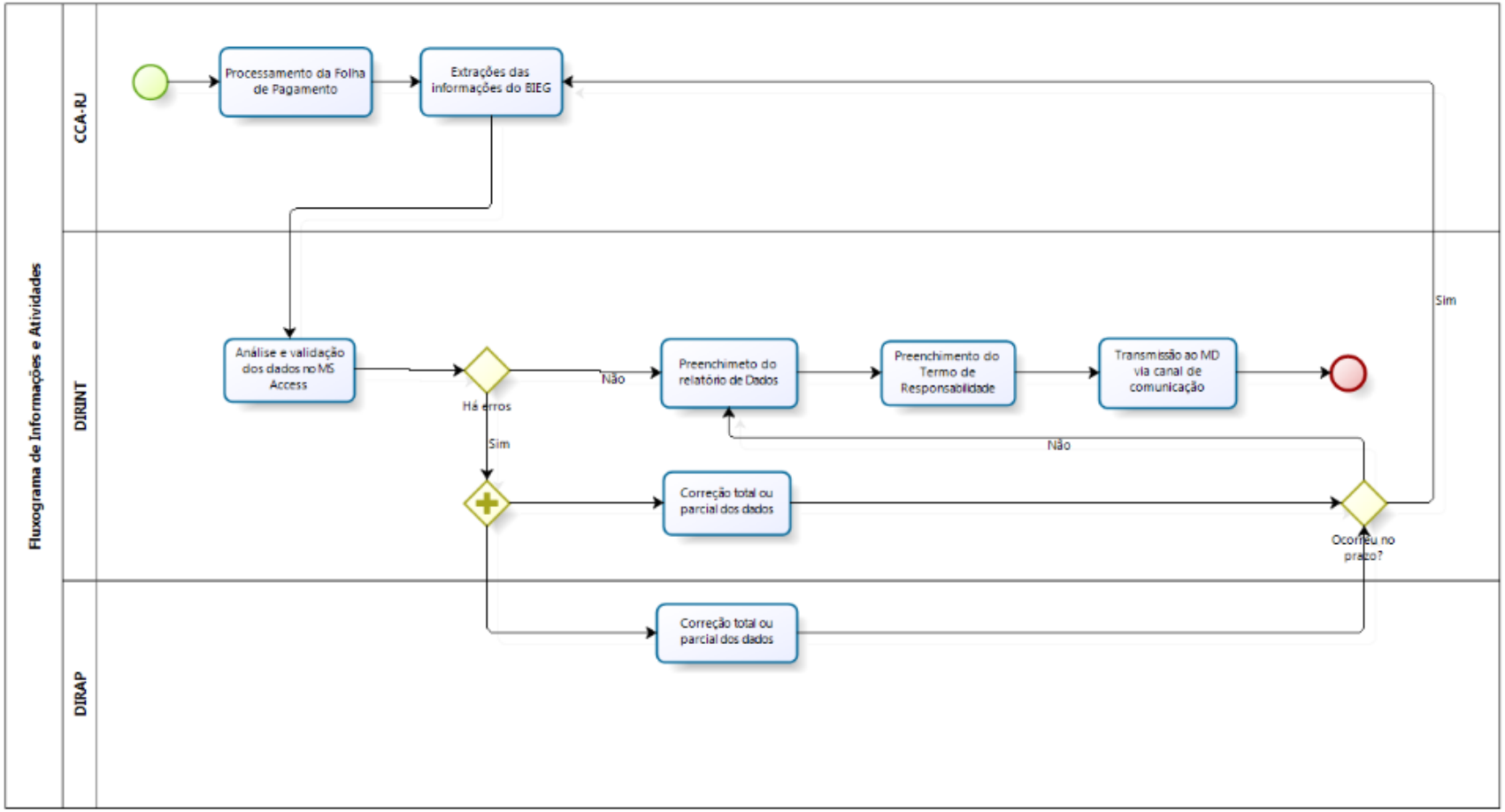
Fluxograma principal - EB



ANEXO D

Fluxogramas de informações e atividades

Fluxograma principal - FAB



ANEXO E

TÁBUAS BIOMÉTRICAS

Este Anexo apresenta as principais tábuas biométricas utilizadas para a confecção dos resultados apresentados.

A tábua de mortalidade geral, de ativos, inativos e pensionistas, consta na Tabela E.1, a tábua de entrada em invalidez na Tabela E.2, a tábua de mortalidade de inválidos na Tabela E.3 e tábua de mortalidade geral para ativos e inativos na Tabela E.4, a título de incremento e inserção de análise no próximo relatório.

Essas tábuas biométricas são essenciais para determinar a expectativa de vida dos militares ativos, inativos, inválidos, de seus pensionistas e de seus potenciais pensionistas.

Adicionalmente, as tábuas de composição familiar, que denotam a estrutura familiar do militar, as idades esperadas de filhos e cônjuges e suas respectivas probabilidades constam nas Tabela E.5 e Tabela E.6.

E.1.A - TÁBUA DE MORTALIDADE GERAL GKM-70 DESAGRAVADA EM 61%

Tabela E.1 - Tábua de mortalidade GKM-70 desagravada em 61% (2015)

Idade	q_x	Idade	q_x
0	0,000000	28	0,000542
1	0,000000	29	0,000548
2	0,000000	30	0,000555
3	0,000000	31	0,000574
4	0,000000	32	0,000597
5	0,000000	33	0,000625
6	0,000000	34	0,000659
7	0,000000	35	0,000698
8	0,000000	36	0,000745
9	0,000000	37	0,000800
10	0,000000	38	0,000865
11	0,000000	39	0,000939
12	0,000000	40	0,001023
13	0,000000	41	0,001120
14	0,000000	42	0,001229
15	0,000466	43	0,001351
16	0,000472	44	0,001487
17	0,000478	45	0,001639
18	0,000484	46	0,001806
19	0,000489	47	0,001990
20	0,000495	48	0,002192
21	0,000501	49	0,002412
22	0,000507	50	0,002653
23	0,000513	51	0,002914
24	0,000519	52	0,003202
25	0,000525	53	0,003519
26	0,000530	54	0,003867
27	0,000536	55	0,004249

Idade	q_x
56	0,004671
57	0,005134
58	0,005643
59	0,006202
60	0,006816
61	0,007492
62	0,008234
63	0,009048
64	0,009943
65	0,010925
66	0,012003
67	0,013185
68	0,014481
69	0,015902
70	0,017460
71	0,019165
72	0,021032
73	0,023074
74	0,025307
75	0,027747
76	0,030411
77	0,033317
78	0,036484
79	0,039933
80	0,043685
81	0,047761
82	0,052184
83	0,056979
84	0,062167
85	0,067772
86	0,073818
87	0,080328
88	0,087323
89	0,094824
90	0,102848
91	0,111413
92	0,120529
93	0,130207
94	0,140450
95	0,151258
96	0,162625
97	0,174539
98	0,186981
99	0,199926
100	0,213341
101	0,227188
102	0,241420
103	0,255985
104	0,270827
105	0,285881
106	0,301082
107	1,000000
108	1,000000
109	1,000000
110	1,000000
111	1,000000
112	1,000000
113	1,000000
114	1,000000
115	1,000000

E.1.B - TÁBUA DE ENTRADA EM INVALIDEZ PERMANENTE USTP-61 DESAGRAVADA EM 49%

Tabela E.2 - Tábua de entrada em invalidez USTP-61 desagravada em 49% (2015)

Idade	i_x
0	0,013224
1	0,000867
2	0,000530
3	0,000408
4	0,000342
5	0,000301
6	0,000265
7	0,000240
8	0,000219
9	0,000199
10	0,000189
11	0,000189
12	0,000204
13	0,000245
14	0,000301
15	0,000362
16	0,000418
17	0,000474
18	0,000520
19	0,000551
20	0,000587
21	0,000622
22	0,000648
23	0,000653
24	0,000648
25	0,000643
26	0,000638
27	0,000643
28	0,000663
29	0,000694
30	0,000729
31	0,000770
32	0,000816
33	0,000867
34	0,000923
35	0,000989
36	0,001066
37	0,001163
38	0,001270
39	0,001392
40	0,001530
41	0,001683

Idade	i_x
42	0,001846
43	0,002025
44	0,002219
45	0,002428
46	0,002657
47	0,002922
48	0,003228
49	0,003570
50	0,003947
51	0,004345
52	0,004738
53	0,005126
54	0,005518
55	0,005921
56	0,006370
57	0,006895
58	0,007512
59	0,008216
60	0,008981
61	0,009777
62	0,010618
63	0,011485
64	0,012398
65	0,013372
66	0,014423
67	0,015570
68	0,016835
69	0,018222
70	0,019717
71	0,021328
72	0,023103
73	0,025067
74	0,027244
75	0,029575
76	0,032110
77	0,035022
78	0,038429
79	0,042340
80	0,046961
81	0,052117
82	0,057344
83	0,062195
84	0,066642
85	0,073338
86	0,080662
87	0,088511
88	0,097063
89	0,106259
90	0,115816
91	0,125450
92	0,135033
93	0,144248
94	0,152755
95	0,160222
96	0,167867
97	0,175695
98	0,183692
99	0,191842
100	0,200134

Idade	i_x
101	0,208544
102	0,217066
103	0,225675
104	0,234350
105	0,243076
106	0,251828
107	0,260585
108	0,269331
109	0,278047
110	0,000000
111	0,000000
112	0,000000
113	0,000000
114	0,000000
115	0,000000

E.1.C - TÁBUA DE MORTALIDADE DE INVÁLIDOS HUNTER'S, AGRAVADA EM 68%

Tabela E.3 - Tábua de mortalidade de inválidos Hunter's, agravada em 68% (2015)

Idade	q_x^I	Idade	q_x^I
0	0,011928	58	0,022042
1	0,011542	59	0,023738
2	0,011172	60	0,025570
3	0,010819	61	0,027535
4	0,010483	62	0,029635
5	0,010164	63	0,031870
6	0,009862	64	0,034238
7	0,009576	65	0,036742
8	0,009307	66	0,039379
9	0,009055	67	0,042151
10	0,008820	68	0,045058
11	0,008602	69	0,048098
12	0,008400	70	0,051274
13	0,008215	71	0,054583
14	0,008047	72	0,058027
15	0,007896	73	0,061606
16	0,007762	74	0,065318
17	0,007644	75	0,069166
18	0,007526	76	0,073147
19	0,007409	77	0,077263
20	0,007308	78	0,081514
21	0,007224	79	0,085898
22	0,007123	80	0,090418
23	0,007056	81	0,095071
24	0,006972	82	0,099859
25	0,006922	83	0,104782
26	0,006871	84	0,109838
27	0,006838	85	0,115030
28	0,006804	86	0,120372
29	0,006787	87	0,125866
30	0,006804	88	0,131594
31	0,006821	89	0,137810
32	0,006854	90	0,145354
33	0,006905	91	0,156946
34	0,006989	92	0,181087
35	0,007073	93	0,243432
36	0,007190	94	0,419530
37	0,007342	95	0,927830
38	0,007510	96	1,000000
39	0,007711	97	1,000000
40	0,007946	98	1,000000
41	0,008215	99	1,000000
42	0,008534	100	1,000000
43	0,008870	101	1,000000
44	0,009274	102	1,000000
45	0,009710	103	1,000000
46	0,010198	104	1,000000
47	0,010752	105	1,000000
48	0,011357	106	1,000000
49	0,012012	107	1,000000
50	0,012768	108	1,000000
51	0,013591	109	1,000000
52	0,014482	110	1,000000
53	0,015473	111	1,000000
54	0,016565	112	1,000000
55	0,017758	113	1,000000
56	0,019051	114	1,000000
57	0,020479	115	1,000000

E.1.D - TÁBUA DE MORTALIDADE DE ATIVOS E INATIVOS - UP-94-MT-M-ANB DESAGRAVADA EM 27%

Tabela E.4 - Tábua de mortalidade de ativos e inativos - UP-94-MT-M-ANB desagravada em 27%

IDADE	q_x	IDADE	q_x
0	0,000000	39	0,000785
1	0,000465	40	0,000842
2	0,000314	41	0,000907
3	0,000261	42	0,000983
4	0,000203	43	0,001061
5	0,000186	44	0,001145
6	0,000178	45	0,001239
7	0,000171	46	0,001352
8	0,000158	47	0,001491
9	0,000153	48	0,001650
10	0,000155	49	0,001826
11	0,000163	50	0,002024
12	0,000177	51	0,002254
13	0,000201	52	0,002522
14	0,000234	53	0,002813
15	0,000271	54	0,003123
16	0,000307	55	0,003473
17	0,000338	56	0,003885
18	0,000361	57	0,004381
19	0,000380	58	0,004945
20	0,000398	59	0,005565
21	0,000416	60	0,006260
22	0,000437	61	0,007054
23	0,000462	62	0,007965
24	0,000490	63	0,009005
25	0,000519	64	0,010157
26	0,000547	65	0,011409
27	0,000571	66	0,012747
28	0,000592	67	0,014155
29	0,000612	68	0,015588
30	0,000629	69	0,017056
31	0,000645	70	0,018627
32	0,000658	71	0,020371
33	0,000666	72	0,022356
34	0,000666	73	0,024491
35	0,000668	74	0,026728
36	0,000677	75	0,029209
37	0,000699	76	0,032071
38	0,000737	77	0,035456

IDADE	q_x
78	0,039413
79	0,043848
80	0,048688
81	0,053859
82	0,059288
83	0,064766
84	0,070341
85	0,076328
86	0,083041
87	0,090795
88	0,099672
89	0,109463
90	0,120043
91	0,131290
92	0,143081
93	0,155727
94	0,169313
95	0,183368
96	0,197422
97	0,211005

IDADE	q_x
98	0,223928
99	0,236502
100	0,249015
101	0,261749
102	0,274990
103	0,289725
104	0,305764
105	0,321627
106	0,335831
107	0,346896
108	0,354539
109	0,359749
110	0,362948
111	0,364558
112	0,365000
113	1,000000
114	1,000000
115	1,000000
116	1,000000

E.2.A - TÁBUA DE COMPOSIÇÃO FAMILIAR (PENSÃO NORMAL)

Tabela E.5 - Tábua de composição familiar 2014 (pensão normal)

Idade	Probabilidade de ter beneficiário vitalício	Probabilidade de ter beneficiário temporário	Idade esperada do beneficiário vitalício	Idade esperada do beneficiário temporário
0	0,0%	0,0%	0	0
1	0,0%	0,0%	0	0
2	0,0%	0,0%	0	0
3	0,0%	0,0%	0	0
4	0,0%	0,0%	0	0
5	0,0%	0,0%	0	0
6	0,0%	0,0%	0	0
7	0,0%	0,0%	0	0
8	0,0%	0,0%	0	0
9	0,0%	0,0%	0	0
10	0,0%	0,0%	0	0
11	0,0%	0,0%	0	0
12	0,0%	0,0%	0	0
13	0,0%	0,0%	0	0
14	0,0%	0,0%	0	0
15	0,0%	0,0%	0	0

Idade	Probabilidade de ter beneficiário vitalício	Probabilidade de ter beneficiário temporário	Idade esperada do beneficiário vitalício	Idade esperada do beneficiário temporário
16	0,0%	0,0%	0	0
17	0,0%	0,0%	0	0
18	0,0%	0,0%	0	0
19	0,0%	0,0%	0	0
20	1,5%	0,2%	21	1
21	3,4%	0,3%	22	1
22	6,1%	0,6%	23	1
23	9,4%	1,0%	24	1
24	13,2%	1,6%	24	1
25	17,4%	2,7%	25	2
26	21,8%	6,6%	26	2
27	26,3%	11,1%	27	2
28	31,0%	16,1%	27	3
29	35,6%	21,3%	28	3
30	40,1%	26,7%	29	3
31	44,5%	32,1%	30	4
32	48,7%	37,4%	31	4
33	52,7%	42,4%	31	5
34	56,5%	47,2%	32	5
35	60,0%	51,7%	33	6
36	63,2%	55,7%	34	7
37	66,1%	59,4%	35	7
38	68,7%	62,6%	36	8
39	71,1%	65,2%	36	8
40	73,1%	67,4%	37	9
41	74,9%	69,1%	38	9
42	76,4%	70,4%	39	10
43	77,6%	71,1%	40	10
44	78,7%	71,3%	41	11
45	79,5%	71,1%	42	11
46	80,1%	70,5%	43	12
47	80,5%	69,5%	43	12
48	80,8%	68,1%	44	13
49	81,0%	66,4%	45	13
50	81,0%	64,4%	46	14
51	81,0%	62,1%	47	14
52	80,8%	59,6%	48	14

Idade	Probabilidade de ter beneficiário vitalício	Probabilidade de ter beneficiário temporário	Idade esperada do beneficiário vitalício	Idade esperada do beneficiário temporário
53	80,7%	56,9%	49	15
54	80,5%	54,1%	50	15
55	80,3%	51,1%	51	15
56	80,1%	48,1%	51	16
57	79,9%	45,1%	52	16
58	79,8%	42,0%	53	16
59	79,7%	39,0%	54	16
60	79,6%	36,0%	55	16
61	79,6%	33,1%	56	16
62	79,7%	30,3%	57	17
63	79,8%	27,7%	58	17
64	80,0%	25,1%	58	17
65	80,2%	22,8%	59	17
66	80,5%	20,6%	60	17
67	80,8%	18,7%	61	17
68	81,2%	16,9%	62	17
69	81,6%	15,3%	63	17
70	82,0%	13,9%	64	17
71	82,4%	12,7%	64	17
72	82,7%	11,7%	65	17
73	83,1%	10,8%	66	16
74	83,4%	10,2%	67	16
75	83,6%	9,7%	68	16
76	83,7%	9,3%	68	16
77	83,8%	9,0%	69	16
78	83,7%	8,9%	70	16
79	83,4%	8,8%	71	16
80	83,0%	8,8%	71	16
81	82,4%	8,8%	72	16
82	81,6%	8,7%	73	16
83	80,7%	8,7%	73	16
84	79,5%	8,6%	74	16
85	78,1%	8,4%	75	16
86	76,4%	8,2%	75	16
87	74,6%	7,8%	76	17
88	72,6%	7,3%	77	17
89	70,3%	6,6%	77	17

Idade	Probabilidade de ter beneficiário vitalício	Probabilidade de ter beneficiário temporário	Idade esperada do beneficiário vitalício	Idade esperada do beneficiário temporário
90	67,9%	5,7%	78	18
91	65,3%	4,6%	79	19
92	62,6%	3,4%	80	20
93	59,8%	2,0%	81	21
94	57,0%	0,4%	82	22
95	54,2%	0,3%	83	23
96	51,5%	0,2%	84	24
97	49,0%	0,1%	85	24
98	46,8%	0,1%	86	24
99	44,9%	0,1%	87	24
100	43,5%	0,0%	88	24
101	0,0%	0,0%	89	24
102	0,0%	0,0%	90	24
103	0,0%	0,0%	91	24
104	0,0%	0,0%	92	24
105	0,0%	0,0%	93	24
106	0,0%	0,0%	94	24
107	0,0%	0,0%	95	24
108	0,0%	0,0%	96	24
109	0,0%	0,0%	97	24
110	0,0%	0,0%	98	24
111	0,0%	0,0%	99	24
112	0,0%	0,0%	100	24
113	0,0%	0,0%	101	24
114	0,0%	0,0%	102	24
115	0,0%	0,0%	103	24
116	0,0%	0,0%	104	24
117	0,0%	0,0%	105	24
118	0,0%	0,0%	106	24
119	0,0%	0,0%	107	24
120	0,0%	0,0%	108	24

E.2.B - TÁBUA DE COMPOSIÇÃO FAMILIAR (PENSÃO EXTRAORDINÁRIA)

Tabela E.6 - Tábua de composição familiar (pensão extraordinária) (2014)

Idade	Probabilidade de ter beneficiário vitalício	Probabilidade de ter beneficiário temporário	Idade esperada do beneficiário vitalício	Idade esperada do beneficiário temporário
0	0,0%	0,0%	0	0
1	0,0%	0,0%	0	0
2	0,0%	0,0%	0	0
3	0,0%	0,0%	0	0
4	0,0%	0,0%	0	0
5	0,0%	0,0%	0	0
6	0,0%	0,0%	0	0
7	0,0%	0,0%	0	0
8	0,0%	0,0%	0	0
9	0,0%	0,0%	0	0
10	0,0%	0,0%	0	0
11	0,0%	0,0%	0	0
12	0,0%	0,0%	0	0
13	0,0%	0,0%	0	0
14	0,0%	0,0%	0	0
15	0,0%	0,0%	0	0
16	0,0%	0,0%	0	0
17	0,0%	0,0%	0	0
18	0,0%	0,0%	0	0
19	0,0%	0,0%	0	0
20	2,0%	0,0%	12	1
21	2,9%	0,0%	12	1
22	5,1%	0,0%	12	1
23	8,2%	0,0%	13	2
24	12,1%	0,0%	13	2
25	16,7%	1,1%	13	2
26	21,6%	1,8%	14	3
27	26,9%	3,0%	14	3
28	32,4%	6,9%	15	4
29	37,9%	11,0%	15	4
30	43,5%	15,3%	16	5
31	48,9%	19,5%	16	5
32	54,2%	23,7%	17	6
33	59,2%	27,7%	17	6
34	64,0%	31,4%	18	7

Idade	Probabilidade de ter beneficiário vitalício	Probabilidade de ter beneficiário temporário	Idade esperada do beneficiário vitalício	Idade esperada do beneficiário temporário
35	68,5%	34,9%	18	7
36	72,6%	38,1%	19	8
37	76,5%	40,8%	19	8
38	79,9%	43,2%	20	9
39	82,9%	45,2%	21	9
40	85,6%	46,8%	21	10
41	88,0%	48,0%	22	10
42	89,9%	48,8%	23	11
43	91,6%	49,1%	24	11
44	92,9%	49,2%	24	12
45	93,9%	48,8%	25	12
46	94,6%	48,1%	26	12
47	95,0%	47,2%	27	13
48	95,2%	45,9%	27	13
49	95,2%	44,5%	28	14
50	95,1%	42,8%	29	14
51	94,8%	40,9%	30	14
52	94,3%	38,9%	31	14
53	93,8%	36,8%	32	15
54	93,2%	34,6%	33	15
55	92,5%	32,3%	34	15
56	91,8%	30,0%	34	15
57	91,1%	27,8%	35	16
58	90,4%	25,5%	36	16
59	89,8%	23,4%	37	16
60	89,2%	21,3%	38	16
61	88,7%	19,3%	39	16
62	88,2%	17,4%	40	16
63	87,8%	15,6%	41	16
64	87,5%	14,0%	42	16
65	87,3%	12,5%	43	16
66	87,2%	11,2%	44	16
67	87,1%	10,0%	45	16
68	87,2%	9,0%	46	16
69	87,3%	8,1%	47	16
70	87,5%	7,4%	48	16
71	87,7%	6,8%	49	16

Idade	Probabilidade de ter beneficiário vitalício	Probabilidade de ter beneficiário temporário	Idade esperada do beneficiário vitalício	Idade esperada do beneficiário temporário
72	87,9%	6,3%	50	16
73	88,2%	5,9%	51	16
74	88,5%	5,7%	52	16
75	88,7%	5,5%	54	16
76	88,9%	5,4%	55	16
77	89,1%	5,3%	56	16
78	89,1%	5,3%	57	16
79	89,1%	5,2%	58	16
80	88,9%	5,2%	59	16
81	88,6%	5,2%	60	16
82	88,2%	5,1%	61	16
83	87,5%	5,0%	62	16
84	86,7%	4,8%	63	17
85	85,6%	4,6%	64	17
86	84,3%	4,3%	65	17
87	82,8%	4,0%	66	17
88	81,0%	3,6%	67	18
89	79,0%	3,2%	69	18
90	76,8%	2,2%	70	18
91	74,3%	1,6%	71	19
92	71,7%	1,1%	72	20
93	68,9%	0,8%	73	21
94	66,0%	0,5%	74	22
95	63,0%	0,4%	75	23
96	59,9%	0,3%	76	24
97	56,9%	0,2%	77	24
98	54,0%	0,0%	78	24
99	51,3%	0,0%	79	24
100	49,0%	0,0%	80	24
101	0,0%	0,0%	81	24
102	0,0%	0,0%	82	24
103	0,0%	0,0%	83	24
104	0,0%	0,0%	84	24
105	0,0%	0,0%	85	24
106	0,0%	0,0%	86	24
107	0,0%	0,0%	87	24
108	0,0%	0,0%	88	24

Idade	Probabilidade de ter beneficiário vitalício	Probabilidade de ter beneficiário temporário	Idade esperada do beneficiário vitalício	Idade esperada do beneficiário temporário
109	0,0%	0,0%	89	24
110	0,0%	0,0%	90	24
111	0,0%	0,0%	91	24
112	0,0%	0,0%	92	24
113	0,0%	0,0%	93	24
114	0,0%	0,0%	94	24
115	0,0%	0,0%	95	24
116	0,0%	0,0%	96	24
117	0,0%	0,0%	97	24
118	0,0%	0,0%	98	24
119	0,0%	0,0%	99	24
120	0,0%	0,0%	100	24

ANEXO F

ANÁLISES QUANTITATIVAS E QUALITATIVAS DOS BANCOS DE DADOS

F.1 - ANÁLISE DOS PRINCIPAIS COMPONENTES

Quanto menor a incidência de inconsistências, melhor será o aproveitamento e a precisão do estudo atuarial.

O trabalho de aprimoramento da qualidade das informações cadastrais continua como uma das atividades mais importantes conduzidas pelo Ministério da Defesa, por intermédio do CASNAV, que realizam tanto análises qualitativas como análises quantitativas, detalhadas nos próximos itens deste capítulo.

F.1.1 - ANÁLISE QUALITATIVA DOS DADOS DAS BASES CADASTRAIS

Para que os dados utilizados reflitam a realidade das Forças, depois da entrega dos dados ao CASNAV, este realiza uma série de testes lógicos no intuito de descartar ou entender a motivação de dados aparentemente desconexos.

Após consultas às Forças e esclarecimentos das eventuais inconsistências, faz-se a avaliação do impacto do descarte ou utilização desses dados, de modo a não mascarar os resultados.

Neste relatório, apresenta-se, nos subitens seguintes as inconsistências encontradas. Pode-se adiantar que os analistas reconhecem ser pequeno o número de inconsistências encontradas em relação ao total da população, o que afeta o cálculo de forma superficial e periférica, sendo desprezível esta variação.

Mesmo assim, continua-se buscando a primazia das informações, no intuito de eliminar ínfimas distorções, que ora existem nos bancos de dados.

Algumas inconsistências, por vezes, se mostram como dados espúrios, reais, por motivação estranha ao processo tradicional, devidamente explicado em documento anexo ao BIEG e, portanto, são excluídas das projeções, com autorização das Forças.

Permanece ainda a necessidade de comentar, mais uma vez, que por se tratar de bases de dados dinâmicas, é natural que haja variações das mesmas, o que pode ser observado ao comparar o Extra-BIEG com o BIEG do mesmo período, outubro de 2015, encontrando valores distintos para um mesmo cabeçalho.

Entretanto, convém atentar não serem os valores distintos necessariamente erros, pois, por vezes, tratam de universos e aplicabilidade desassociados.

O MD, junto com as FFAA, estão trabalhando para fusão dos bancos BIEG e Extra-BIEG em um único banco de dados, o BIEG, em sua versão 3.0. Assim que a fusão for concluída, esta desassociação deve desaparecer.

No ínterim da análise qualitativa, apresentam-se os testes lógicos aplicados, ainda podendo existir falhas qualitativas que não são detectáveis em testes lógicos, que, caso existam, podem gerar distorções nos resultados.

F.1.2 - SUSPEITAS DE INCONSISTÊNCIAS QUALITATIVAS

As tabelas do desse anexo, em geral, apontam as quantidades de registros inconsistentes detectados, por meio de procedimentos de análise por testes lógicos, tendo sido identificadas algumas poucas limitações, relacionadas à ausência ou à indisponibilidade de dados, ou ainda, à incompatibilidade das informações apresentadas com o domínio de validade para elas, definidas para o BIEG.

Para prover solução ao cálculo atuarial, foram criadas parcelas específicas de militares não contribuintes para o sistema de pensão, como Cadetes, no intuito de permitir novas simulações nos cálculos atuariais futuros.

Torna-se importante esta explicação, pois o militar isento de contribuição, para a pensão militar, poderá gerar pensão em caso de morte, em posto ou graduação diferente ao que se encontra, sendo este dado importante para as projeções do cálculo atuarial.

Os testes lógicos que não encontraram nenhum registro inconsistente, nas três Forças, não foram apresentados, pois não agregam valor ao relatório.

Na Tabela F.1, verifica-se as quantidades de ocorrências encontradas em cada teste lógico com relação à base de ativos e inativos e, na Tabela F.2, as quantidades para pensionistas, ambos da base Extra-BIEG.

Tabela F.1 - Testes lógicos para ativos e inativos, por Força Armada (Extra-BIEG) - Data base outubro 2015

Testes lógicos de Ativos e Inativos (2015)	Marinha	Exército	Força Aérea
Data de Nascimento igual a 22/04/1500	0	0	50
Data de Ingresso igual a 22/04/1500	0	0	5.500
Data de inatividade posterior à Data de Invalidez	0	0	31
Data de Óbito igual a Data de Baixa	0	0	17
Data de Nascimento igual a Data de Ingresso	0	0	4
Data de Nascimento posterior a Data de Ingresso	2	0	11
Data de Nascimento posterior a Data de Invalidez	0	0	10
Data de Nascimento posterior a Data de Inatividade	0	0	3.566
Data de Nascimento posterior a Data de Óbito	0	0	3
Data de Nascimento posterior a Data de Baixa	0	0	11
Data de Ingresso igual a Data de Invalidez	1	0	7
Data de Ingresso igual a Data de Inatividade	3	0	9
Data de Ingresso posterior a Data de Inatividade	16	0	3.212
Data de Ingresso posterior a Data de Óbito	1	0	7
Data de Ingresso igual a Data de Baixa	263	0	50
Data de Ingresso posterior a Data de Baixa	0	0	69
Data de Ingresso posterior a Data Base	0	0	2
Data de Invalidez posterior a Data de Óbito	0	0	16
Data de Invalidez posterior a Data de Baixa	0	0	160
Data de Inatividade posterior a Data de Óbito	1	0	18
Data de Inatividade posterior a Data de Baixa	0	0	228
Data de Inatividade posterior a Data Base	2	0	0
Data de Baixa posterior a Data Base	2	0	0
Total de inconsistências	**291**	**0**	**12.981**
Percentual total de inconsistências das FFAA	**2,48%**		

Tabela F.2 - Testes lógicos para pensionistas, por Força Armada (Extra-BIEG) - Data base outubro de 2015

Testes lógicos para Pensionistas (2015)	Marinha	Exército	Força Aérea
Data de Nascimento igual a 22/04/1500	0	0	15
Data de Início do Benefício igual a 22/04/1500	0	0	1.559
Data de Nascimento igual a Data de Início do Benefício	28	0	8
Data de Nascimento posterior a Data de Início do Benefício	13	0	1.619
Data de Nascimento igual a Data de Término do Benefício	0	0	16
Data de Nascimento posterior a Data de Término do Benefício	0	0	2
Data de Início do Benefício igual a Data de Término do Benefício	716	0	1.166
Data de Início do Benefício posterior a Data de Término do Benefício	82	0	26
Total de inconsistências	**839**	**0**	**4.411**
Percentual total de inconsistências das FFAA	**2,79%**		

Nas Tabelas F.3, F.4 e F.5, estão registrados os resultados dos testes lógicos, que apresentaram inconsistências, para militares ativos, inativos e pensionistas, respectivamente, utilizando o BIEG como fonte de dados.

Tabela F.3 - Testes lógicos para militares ativos (BIEG) - Data base outubro de 2015

Testes lógicos para ativos (BIEG)	Marinha		Exército		Força Aérea	
	Registros	Percentual	Registros	Percentual	Registros	Percentual
Idade superior a 70 anos	0	0,000%	1	0,000%	0	0,000%
Idade de Ingresso Superior a 45 anos	7	0,008%	54	0,024%	13	0,018%
Salário inferior ao mínimo federal e diferente de R$ 0,00	2	0,002%	0	0,000%	13	0,018%
Tempo de Serviço na Força maior que Tempo de Serviço Total	0	0,000%	1	0,000%	0	0,000%
Total de inconsistências	**9**	**0,011%**	**56**	**0,025%**	**26**	**0,036%**
Percentual total de inconsistências FFAA	**0,024%**					

Tabela F.4 - Testes lógicos para militares inativos (BIEG) - Data base outubro de 2015

Testes lógicos para inativos (BIEG)	Marinha		Exército		Força Aérea	
	Registros	Percentual	Registros	Percentual	Registros	Percentual
Idade de inatividade superior a 70 anos	7	0,015%	109	0,167%	19	0,050%
Data de Ingresso superior a Data Base	0	0,000%	0	0,000%	2	0,005%
Idade de Ingresso superior a 45 anos	20	0,042%	619	0,946%	229	0,601%
Idade de Ingresso inferior a 14 anos	1	0,002%	34	0,052%	30	0,079%
Data de Inatividade superior a Data Base	0	0,000%	0	0,000%	1	0,003%
Data de Inatividade igual a Data de Ingresso na Força	24	0,051%	567	0,867%	13	0,034%
Data de Inatividade anterior a Data de Ingresso na Força	2	0,004%	87	0,133%	36	0,095%
Data de Inatividade anterior a Data de Nascimento	0	0,000%	0	0,000%	1	0,003%
Valor do provento inferior ao salário mínimo federal	12	0,025%	47	0,072%	31	0,081%
Total	**59**	**0,124%**	**1.354**	**2,070%**	**343**	**0,901%**
Percentual total de inconsistências das FFAA	**1,253%**					

Tabela F.5 - Testes lógicos para pensionistas (BIEG) - Data base outubro de 2015

Testes lógicos para pensionistas (BIEG)	Marinha		Exército		Força Aérea	
	Registros	Percentual	Registros	Percentual	Registros	Percentual
Data de Início de Benefício igual a Data de Nascimento	26	0,043%	0	0,000%	4	0,012%
Data de Início de Benefício anterior a Data de Nascimento	11	0,018%	0	0,000%	48	0,142%
Valor da Remuneração Total menor do que R$ 50,00	2	0,003%	1	0,001%	0	0,000%
Total	**39**	**0,065%**	**1**	**0,001%**	**52**	**0,154%**
Percentual total de inconsistências das FFAA	**0,042%**					

F.2 - Análise Quantitativa dos Dados das Bases Cadastrais

Além da análise qualitativa, que apresenta as possíveis inconsistências na qualidade dos dados, há a necessidade de se fazer uma análise quantitativa, pois se incluídos ruídos, os cálculos atuariais serão afetados.

Sendo assim, foi realizada uma comparação dos dados do ano de 2015 com os do ano anterior, para apresentar o aprimoramento das bases de dados, com possíveis alterações nos resultados.

A maturação das informações já se encontra em um estado desejável, pois os resultados não apresentam mudanças significativas, desde 2014.

A divisão de militares ativos, nos subgrupos de carreira e temporários, permite uma melhor avaliação da Força quanto ao seu contingente e eventuais necessidades futuras.

F.2.1 - Militares Ativos

A diferença entre BIEG e Extra-BIEG está evidenciada na Tabela F.6.

Nestas tabelas em especial, evidencia-se descompasso na atualização dos dados Extra-BIEG, o que é natural por esta última se tratar de uma base de dados histórica.

Sendo assim, foram considerados os dados BIEG para a realização dos cálculos e respectivas projeções, por se tratar da base mais confiável, quando em conflito com dados Extra-BIEG.

Observa-se diminuição da variação total de 4,95% para 3,39%.

Tabela F.6 - Quantitativo de ativos - 2015 (BIEG x Extra-BIEG)

Força	Extra-BIEG	BIEG	Diferença	Variação
Marinha do Brasil	80.474	80.620	-146	-0,18%
Exército Brasileiro	232.411	219.238	13.173	6,01%

Força	Extra-BIEG	BIEG	Diferença	Variação
Força Aérea Brasileira	69.935	70.415	-480	-0,68%
Total	382.820	370.273	12.547	3,39%

Foi realizado um estudo de interseção dos dados BIEG e Extra-BIEG, para entender qual o número de inconsistências, para adoção definitiva do BIEG 3.0.

F.2.1.1 - MILITARES ATIVOS DE CARREIRA

De forma análoga ao item anterior, na Tabela F.7 constam os dados dos militares ativos de carreira.

Tabela F.7 - Quantitativo de ativos de carreira - 2015 (BIEG x Extra-BIEG)

Força	Extra-BIEG	BIEG	Diferença	Variação
Marinha do Brasil	64.925	65.992	-1.067	-1,62%
Exército Brasileiro	67.356	67.076	280	0,42%
Força Aérea Brasileira	35.925	37.149	-1.224	-3,29%
Total	168.206	170.217	-2.011	-1,18%

F.2.1.2 - MILITARES ATIVOS TEMPORÁRIOS

De forma análoga ao Item F.2.1.1, na Tabela constam os dados dos militares ativos temporários.

Tabela F.8 - Quantitativo de ativos temporários - 2015 (BIEG x Extra-BIEG)

Força	Extra-BIEG	BIEG	Diferença	Variação
Marinha do Brasil	15.549	14.628	921	6,30%
Exército Brasileiro	165.055	152.162	12.893	8,47%
Força Aérea Brasileira	34.010	33.266	744	2,24%
Total	214.614	200.056	14.558	7,28%

F.2.2 - MILITARES INATIVOS

Os militares inativos são aqueles que passaram para inatividade ou por tempo de serviço ou por invalidez.

Percebe-se que há um continuado esforço para aprimorar o trabalho, com a inclusão dos militares inativos no Extra-BIEG, a partir de dados da Tabela F.9.

Tabela F.9 - Quantitativo de inativos - 2015 (BIEG x Extra-BIEG)

Força	Extra-BIEG	BIEG	Diferença	Variação
Marinha do Brasil	48.013	47.311	702	1,48%

Exército Brasileiro	65.811	65.176	635	0,97%
Força Aérea Brasileira	39.103	37.983	1.120	2,95%
Total	152.927	150.470	2.457	1,63%

F.2.3 - PENSIONISTAS

Foi calculada a diferença entre a quantidade de pensionistas no BIEG e no Extra-BIEG e a variação que essa quantidade representa com relação ao BIEG, segundo dados da Tabela F.10.

Tabela F.10 - Quantitativo de pensionistas - 2015 (BIEG x Extra-BIEG)

Força	Extra-BIEG	BIEG	Diferença	Variação
Marinha do Brasil	49.584	49.212	372	0,76%
Exército Brasileiro	103.190	102.238	952	0,93%
Força Aérea Brasileira	35.384	33.055	2.329	7,05%
Total	188.158	184.505	3.653	1,98%

Existe ainda o caso de pensão tronco, cuja definição é a pensão deixada por um instituidor, independente do número de pensionistas, ou seja, quantas pensões sem subdivisões existem nos bancos de dados das Forças.

Os quantitativos de pensão tronco estão descritos na Tabela , cuja evolução pode ser percebida no total de variação.

Tabela F.11 - Quantitativo de pensão tronco - 2015 (BIEG x Extra-BIEG)

Força	Extra-BIEG	BIEG	Diferença	Variação
Marinha do Brasil	31.755	31.549	206	0,65%
Exército Brasileiro	67.325	66.509	816	1,23%
Força Aérea Brasileira	22.141	21.701	440	2,03%
Total	121.221	119.759	1.462	1,22%

F.3 - ANÁLISE ATUARIAL E ESTATÍSTICA

A quantidade de ingressos, de invalidez e de óbitos para militares e de óbitos para pensionistas, por ano, originam estatísticas importantes para o cálculo atuarial e são provenientes do Extra-BIEG, sendo estudadas neste item, subdivididas por Força, se ativos, inativos ou pensionistas.

F.3.1 - INGRESSOS, INVALIDEZ E ÓBITOS DE MILITARES

A) INGRESSOS POR ANO

Na Tabela F.12 verifica-se que o quantitativo de ingressos por ano na Marinha e no Exército é crescente, enquanto na Força Aérea é decrescente, resultando em aumento total de ingressos nas Forças Armadas.

No caso do Exército, houve incremento do ano de 2012 para o ano de 2013 e no caso da Aeronáutica é decrescente o número de ingressos desde 2011.

Tabela F.12 - Ingressos por ano e por Força Armada (Extra-BIEG 2015)

Ano	Marinha	Exército	Força Aérea	Total
2002	5.601	20.197	7.630	33.428
2003	4.789	22.486	9.290	36.565
2004	6.199	23.493	9.278	38.970
2005	6.535	20.012	7.908	34.455
2006	6.573	86.698	8.787	102.058
2007	7.030	56.675	10.011	73.716
2008	7.880	68.003	11.584	87.467
2009	7.873	55.055	8.819	71.747
2010	8.492	69.085	10.165	87.742
2011	8.960	66.528	12.482	87.970
2012	9.012	66.395	10.461	85.868
2013	9.230	69.529	9.893	88.652
2014	9.654	70.757	9.349	89.760
Total	97.828	694.913	125.657	918.398

No Gráfico F.1, verifica-se que o Exército possui quantitativo de ingressos significativamente superior ao das outras Forças. As linhas representativas de ingressos da Marinha e da Aeronáutica mostram semelhanças, o que é coerente, tendo em vista que o efetivo, neste período é praticamente o mesmo, excetuando-se o incremento de efetivo autorizado por lei.

O salto que a curva do Exército faz em 2006 é explicado, principalmente, pelo início do registro dos militares temporários nas bases do Extra-BIEG, conforme informado pela própria Força. Contudo, apenas a partir de 2009, os dados são considerados confiáveis de acordo com o EB.

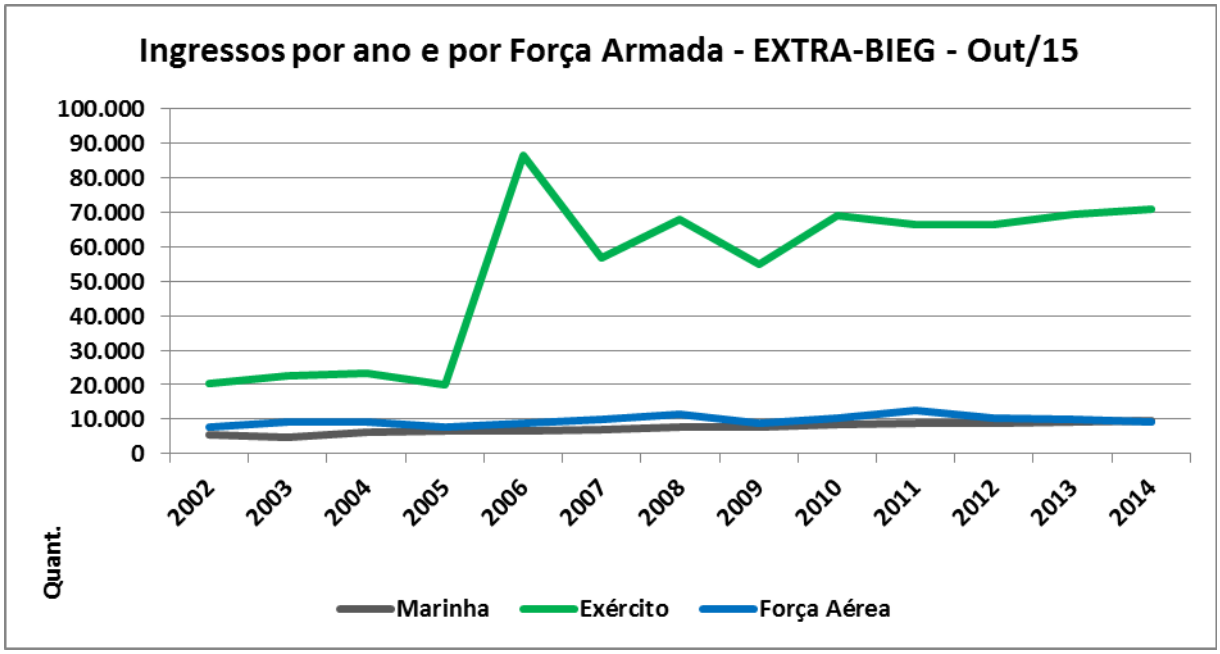


Gráfico F.1 - Ingressos por ano e por Força Armada (Extra-BIEG 2015)

B) ÓBITOS POR ANO

Para a construção da Tabela F.13 e do Gráfico F.2, as Forças Armadas aprimoraram, a coleta de dados históricos de difícil acesso, conforme sua capacidade de trabalho, permitindo que a base de dados em relação à óbitos por ano represente a realidade.

Pode-se observar que, no caso do Exército, os dados possuem maior consistência a partir de 2009.

Tabela F.13 - Quantitativo de óbitos de ativos e inativos por ano e por Força Armada (Extra-BIEG 2015)

Ano	Marinha	Exército	Força Aérea	Total
2002	880	116	610	1.606
2003	883	130	692	1.705
2004	862	155	730	1.747
2005	906	146	693	1.745
2006	873	158	721	1.752
2007	962	158	790	1.910
2008	979	155	809	1.943
2009	978	1.557	764	3.299
2010	1.024	1.549	763	3.336
2011	993	1.512	831	3.336
2012	1.050	1.543	711	3.304
2013	1.015	1.605	791	3.411
2014	997	1.615	852	3.464

Não foram utilizados, na definição da tábua atuarial, os dados de óbito referentes ao Exército antes de 2009, pois analiticamente não refletem a realidade.

Permanece a necessidade de se continuar promovendo a inserção de dados históricos em relação à morbidez dos militares das Forças para que o referido estudo continue evoluindo, com maior confiabilidade.

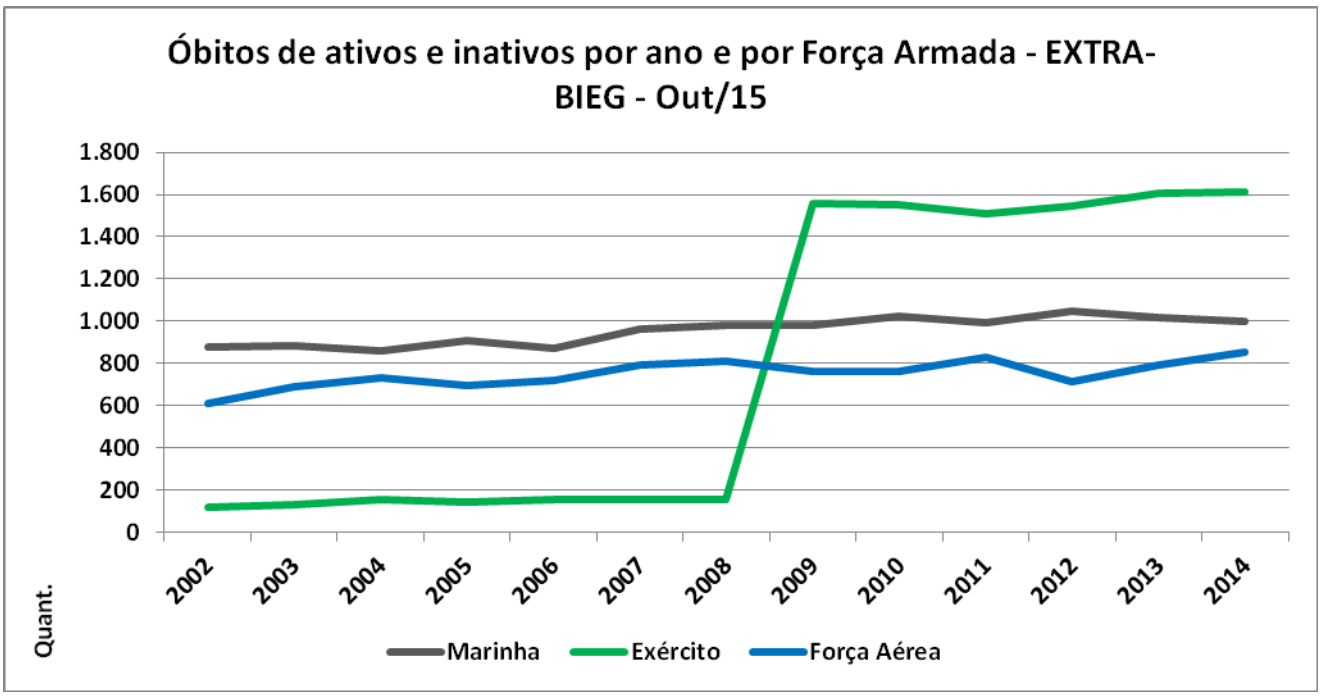


Gráfico F.2 - Quantitativo de óbitos de ativos e inativos por ano e por Força Armada (Extra-BIEG 2015)

Analisando percentualmente os óbitos por Força, percebe-se desproporcional quantidade de óbitos por ano, por Força, apresentando a Marinha ter, proporcionalmente, mais óbitos de ativos e inativos que a Força Aérea e, esta, mais óbitos que o Exército, conforme apresentado no Gráfico F.3. Contudo as linhas da MB e da FAB estão se aproximando.

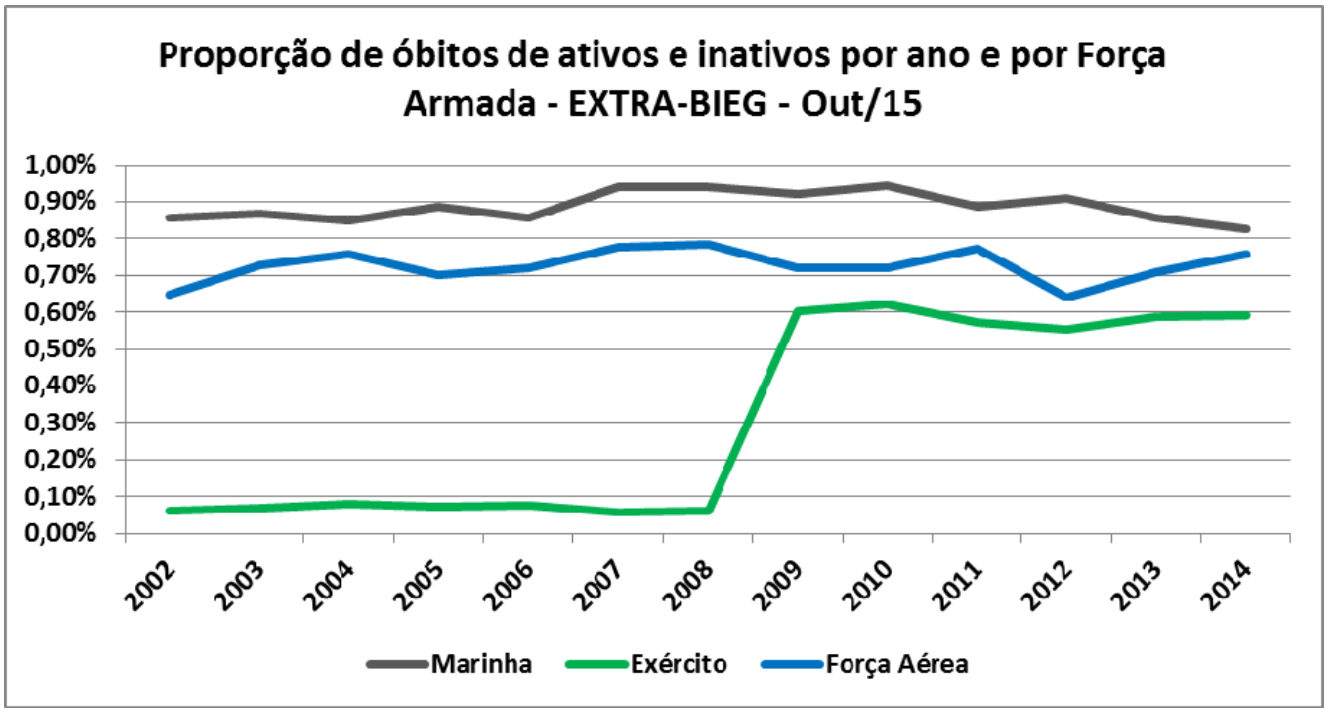


Gráfico F.3 - Proporção de óbitos de ativos e inativos por ano e por Força Armada (Extra-BIEG 2015)

Analisando-se exclusivamente os óbitos da população de ativos, por ano e por Força, obtém-se a Tabela F.14 e o Gráfico F.4, com as respectivas proporções descritas na Tabela e no Gráfico F.5.

Tabela F.14 - Quantitativo de óbitos de ativos por ano e por Força Armada (Extra-BIEG 2015)

Ano	Marinha	Exército	Força Aérea	Total
2002	73	111	101	285
2003	64	111	101	276
2004	51	128	109	288
2005	45	112	125	282
2006	54	125	104	283
2007	61	109	134	304
2008	55	95	112	262
2009	69	106	126	301
2010	62	129	107	298
2011	53	107	114	274
2012	67	116	79	262
2013	35	107	86	228
2014	35	108	79	222

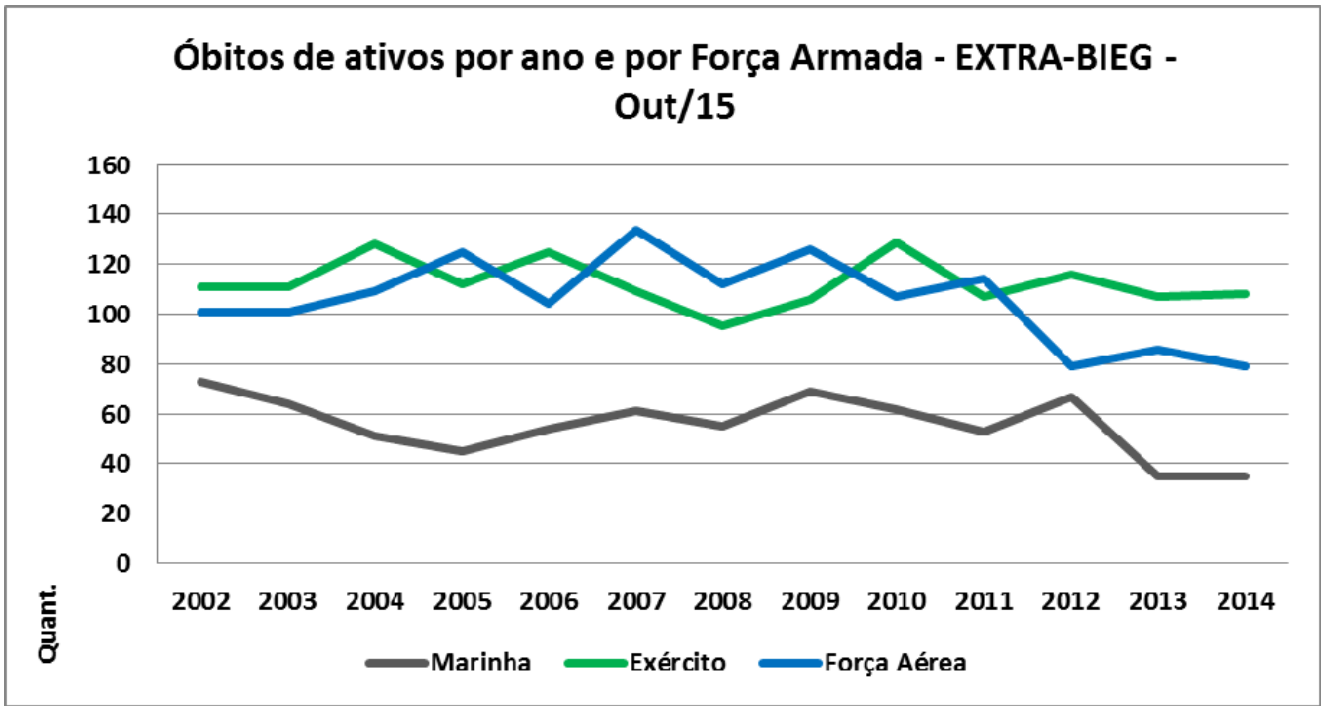


Gráfico F.4 - Quantitativo de óbitos de ativos por ano e por Força Armada (Extra-BIEG 2015)

Tabela F.15 - Proporção de óbitos de ativos por ano e por Força Armada (Extra-BIEG 2015)

Ano	Marinha	Exército	Força Aérea
2002	0,11%	0,08%	0,15%
2003	0,10%	0,08%	0,15%
2004	0,08%	0,09%	0,17%
2005	0,07%	0,08%	0,18%
2006	0,09%	0,09%	0,15%
2007	0,10%	0,05%	0,19%
2008	0,09%	0,05%	0,16%
2009	0,11%	0,05%	0,18%
2010	0,10%	0,07%	0,15%
2011	0,08%	0,05%	0,16%
2012	0,10%	0,05%	0,11%
2013	0,05%	0,05%	0,12%
2014	0,05%	0,05%	0,11%

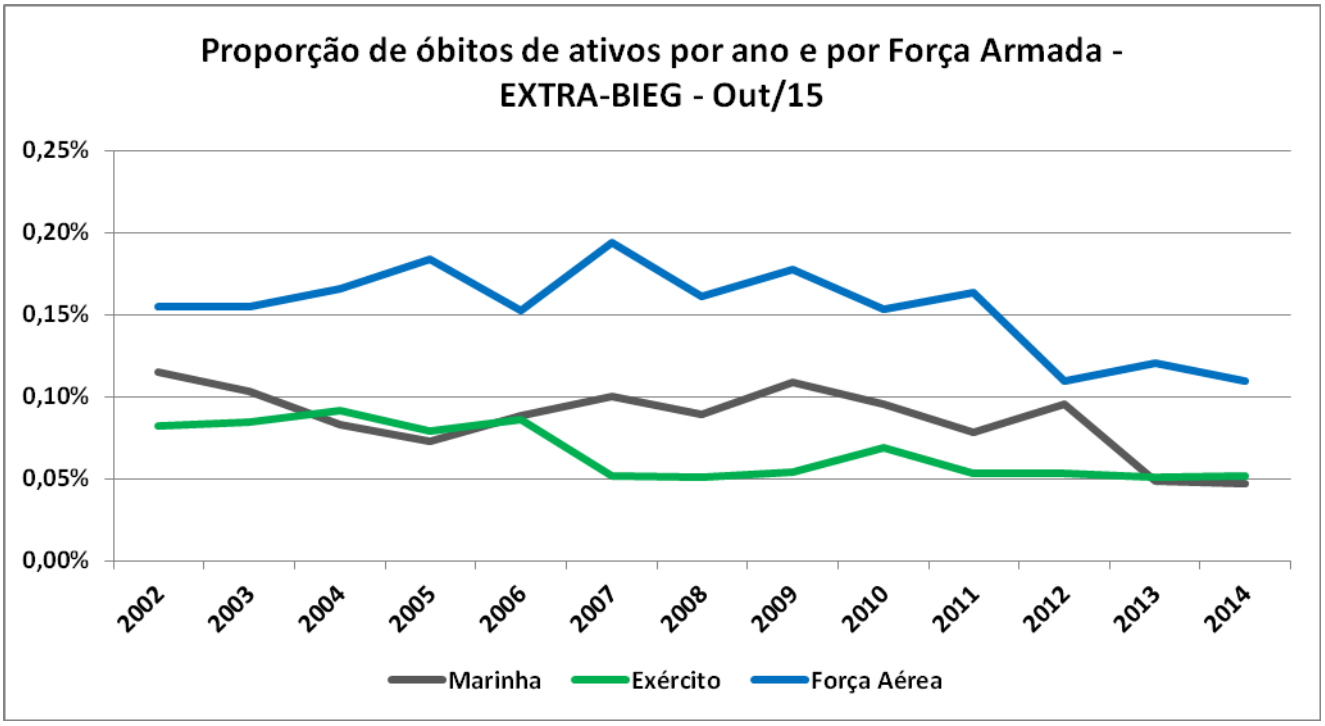


Gráfico F.5 - Proporção de óbitos de ativos por ano e por Força Armada (Extra-BIEG 2015)

No caso exclusivo dos ativos, há um maior registro de morte, proporcionalmente, na Força Aérea, seguido da Marinha e por fim o Exército, sendo que a partir do ano de 2013, estes dois últimos encontram-se, praticamente, com o mesmo número percentual de mortes.

Analogamente, separou-se a população de inativos, para realizar estudo isolado desta população específica, como descrito na Tabela F.16 e Gráfico F.6 e, proporcionalmente, na Tabela F.17 e Gráfico F.7.

Tabela F.16 - Quantitativo de óbitos de inativos por ano e por Força Armada (Extra-BIEG 2015)

Ano	Marinha	Exército	Força Aérea	Total
2002	807	5	509	1.321
2003	819	19	591	1.429
2004	811	27	621	1.459
2005	861	34	568	1.463
2006	819	33	617	1.469
2007	901	49	656	1.606
2008	924	60	697	1.681
2009	909	1.451	638	2.998
2010	962	1.420	656	3.038
2011	940	1.405	717	3.062
2012	983	1.427	632	3.042
2013	980	1.498	705	3.183
2014	962	1.507	773	3.242

Ano	Marinha	Exército	Força Aérea	Total
Total	11.678	8.935	8.380	28.993

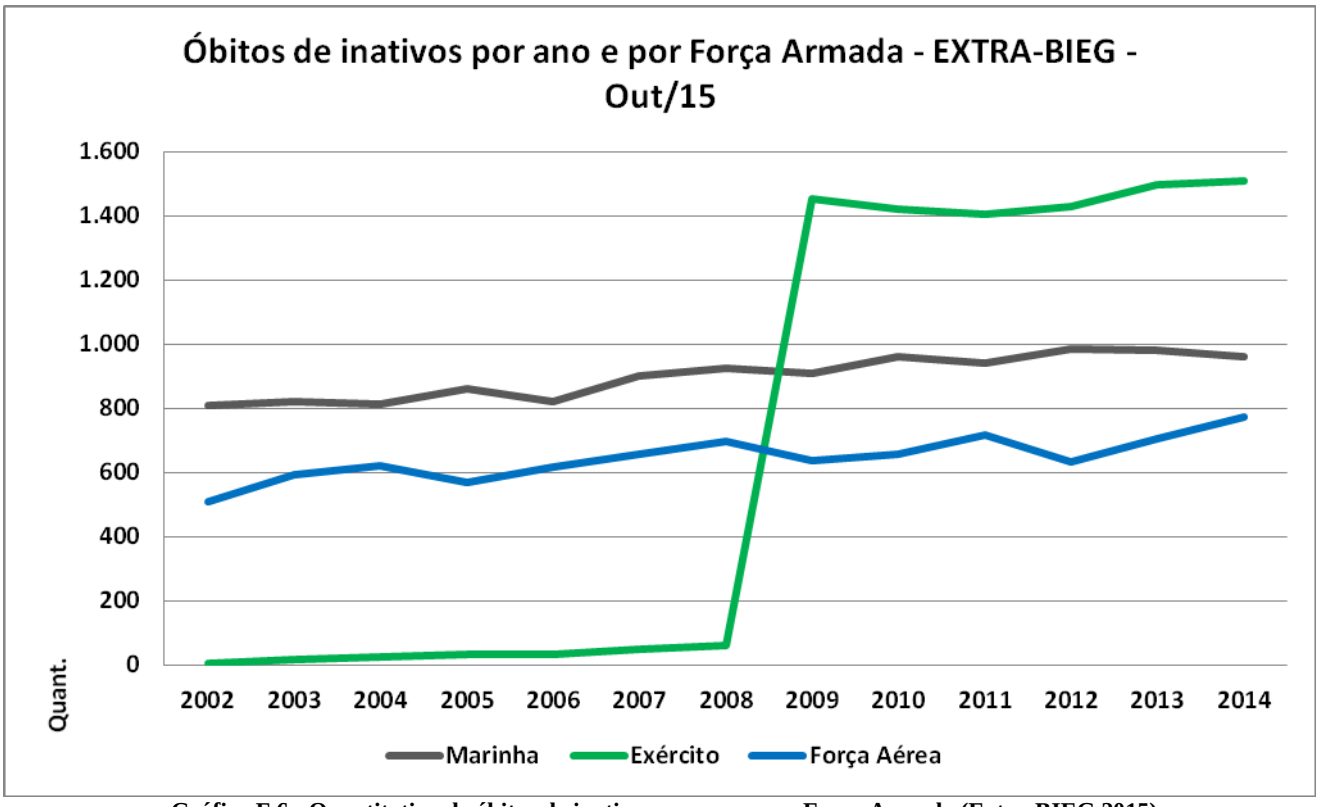


Gráfico F.6 - Quantitativo de óbitos de inativos por ano e por Força Armada (Extra-BIEG 2015)

Tabela F.17 - Proporção de óbitos de inativos por ano e por Força Armada (Extra-BIEG 2015)

Ano	Marinha	Exército	Força Aérea
2002	2,05%	0,01%	1,75%
2003	2,08%	0,04%	1,99%
2004	2,03%	0,05%	2,04%
2005	2,13%	0,06%	1,83%
2006	2,01%	0,06%	1,94%
2007	2,18%	0,08%	2,01%
2008	2,19%	0,10%	2,07%
2009	2,12%	2,37%	1,82%
2010	2,21%	2,32%	1,80%
2011	2,13%	2,28%	1,90%
2012	2,20%	2,29%	1,62%
2013	2,15%	2,38%	1,77%
2014	2,07%	2,35%	1,91%

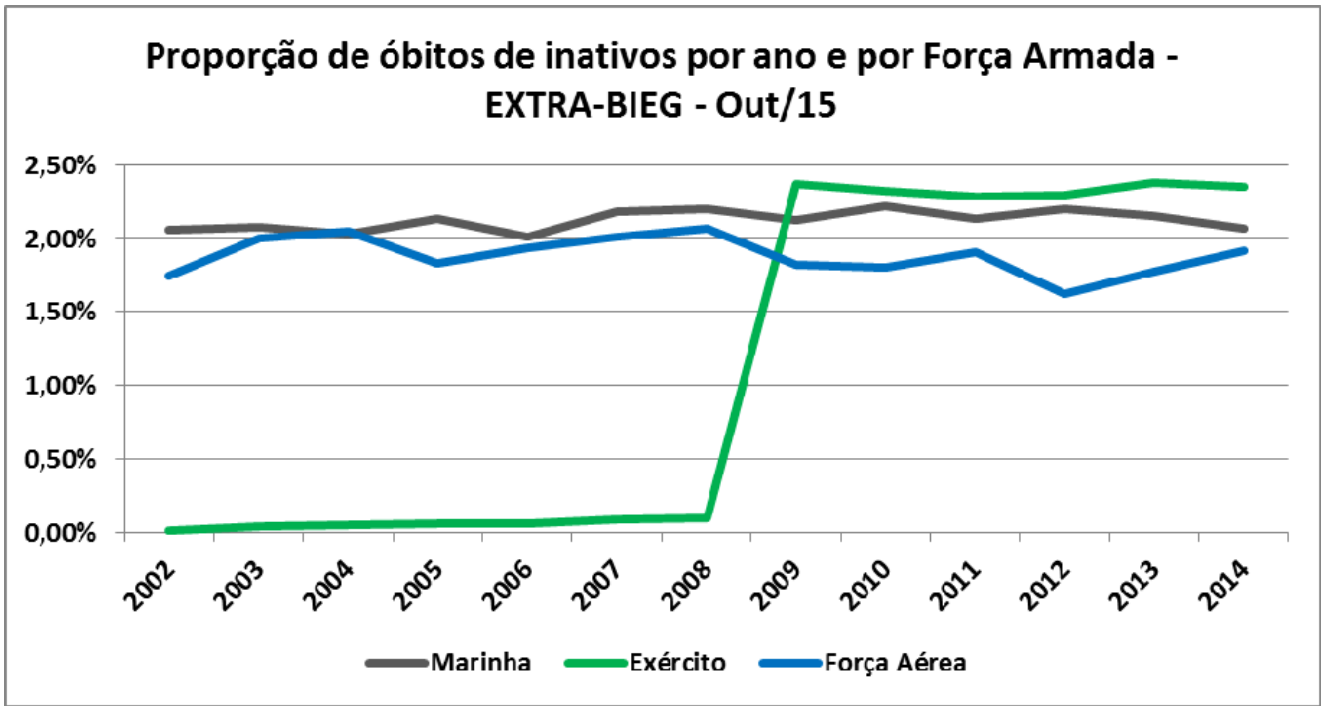


Gráfico F.7 - Proporção de óbitos de inativos por ano e por Força Armada (Extra-BIEG 2015)

Por sua vez, no caso específico de inativos, o Exército é aquele que apresenta o maior número de óbitos proporcionalmente, seguido da Marinha e esta, pela Força Aérea, estas duas últimas estando convergindo para um índice de 2%.

C) INVALIDEZ POR ANO

Não se pode afirmar que os dados são consistentes ou inconsistentes, pois esta avaliação depende, inicialmente, de um entendimento histórico das atividades das Forças, não disponibilizado para este relatório por se tratar de avaliação pormenorizada conduzida internamente.

Contudo, os quantitativos de invalidez constantes na Tabela F.18 e no Gráfico F.8, providos pelo Extra-BIEG, foram considerados fidedignos para o cálculo atuarial.

A título de comparação, são apresentados na Tabela F.19 e no Gráfico F.9, o quantitativo proporcional para cada Força, apresentando a MB uma desproporcional entrada em invalidez quando comparado com as outras Forças.

Tabela F.18 - Quantitativo de entrada em invalidez por ano e por Força (Extra-BIEG 2015)

Ano	Marinha	Exército	Força Aérea	Total
2002	228	338	140	706
2003	342	327	226	895
2004	349	255	146	750
2005	367	455	155	977

Ano	Marinha	Exército	Força Aérea	Total
2006	484	247	123	854
2007	605	224	125	954
2008	579	151	128	858
2009	610	138	160	908
2010	585	141	165	891
2011	497	222	184	903
2012	452	388	146	986
2013	375	384	192	951
2014	426	558	145	1.129

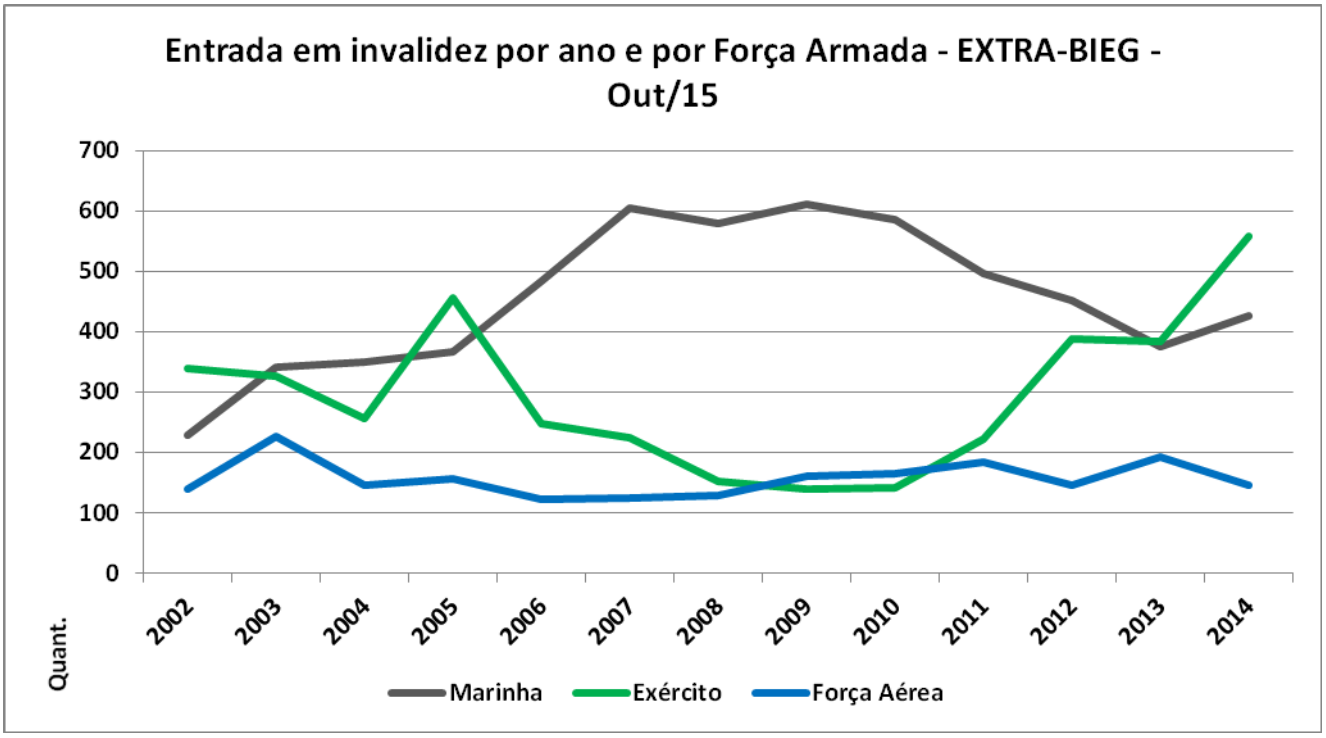


Gráfico F.8 - Entrada em invalidez por ano e por Força (Extra-BIEG 2015)

Tabela F.19 - Proporção de entrada em invalidez por ano e por Força Armada (Extra-BIEG 2015)

Ano	Marinha	Exército	Força Aérea
2002	0,36%	0,25%	0,21%
2003	0,55%	0,25%	0,35%
2004	0,57%	0,18%	0,22%
2005	0,59%	0,32%	0,23%
2006	0,79%	0,17%	0,18%
2007	0,99%	0,11%	0,18%
2008	0,93%	0,08%	0,18%
2009	0,96%	0,07%	0,23%
2010	0,90%	0,08%	0,24%
2011	0,73%	0,11%	0,26%

Ano	Marinha	Exército	Força Aérea
2012	0,64%	0,18%	0,20%
2013	0,52%	0,18%	0,27%
2014	0,57%	0,27%	0,20%

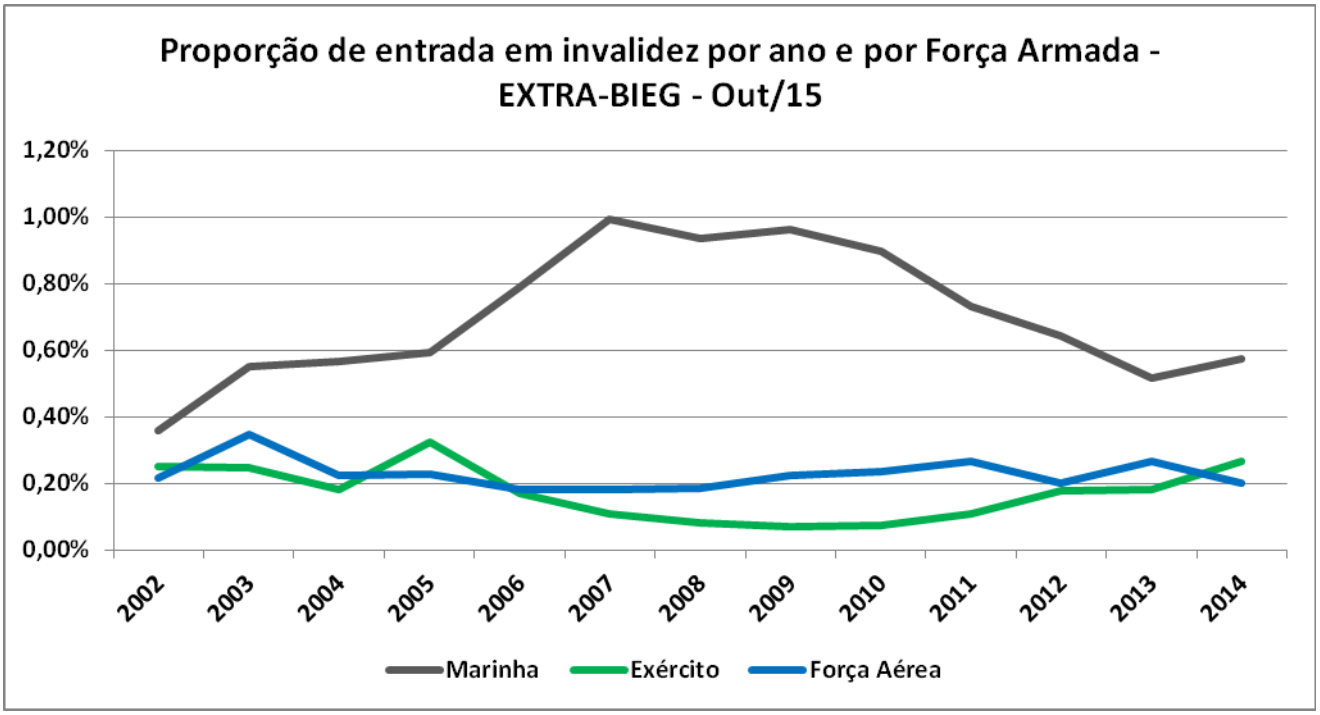


Gráfico F.9 - Proporção de entrada em invalidez por ano e por Força Armada (Extra-BIEG 2015)

F.3.2 - PENSIONISTAS

Neste item apresenta-se as populações separadas em pensões tronco, pensionistas vitalícios, pensionistas temporários, novos pensionistas vitalícios, novos pensionistas temporários, da mesma forma, se apresenta os óbitos de pensionistas divididos nos grupos pensionistas vitalícios, temporários e pensões tronco.

A) PENSÕES TRONCO

Para evidenciar que o número de pensionistas não reflete exatamente o número de instituidores, foi criado o termo “pensão tronco”.

Pensão tronco é o valor total de pensão provido por um único instituidor. Assim sendo, o conceito de pensão tronco pode ser enxergado como se um instituidor tivesse apenas um pensionista. Caso haja mais de um pensionista, o valor da pensão tronco é dividido entre eles, segundo a legislação ou decisão judicial, deixando de ter esta nomenclatura.

A aplicação desta técnica permite a verificação e validação do valor das pensões referentes a um determinado instituidor.

A Tabela F.20 e o Gráfico F.10 representam o número de pensões tronco existentes por ano e por Força.

Tabela F.20 - Quantitativo de pensões tronco por ano e por Força Armada (Extra-BIEG 2015)

Ano	Marinha	Exército	Força Aérea	Total
2002	21.210	47.863	12.990	82.063
2003	21.796	50.032	13.788	85.616
2004	22.161	52.422	14.617	89.200
2005	22.698	54.744	15.498	92.940
2006	23.491	57.135	16.255	96.881
2007	24.263	59.469	17.036	100.768
2008	25.151	61.764	17.860	104.775
2009	26.036	64.089	18.657	108.782
2010	26.959	64.573	19.345	110.877
2011	27.855	65.140	19.933	112.928
2012	28.733	65.745	20.525	115.003
2013	29.551	65.928	21.006	116.485
2014	30.359	66.084	21.578	118.021

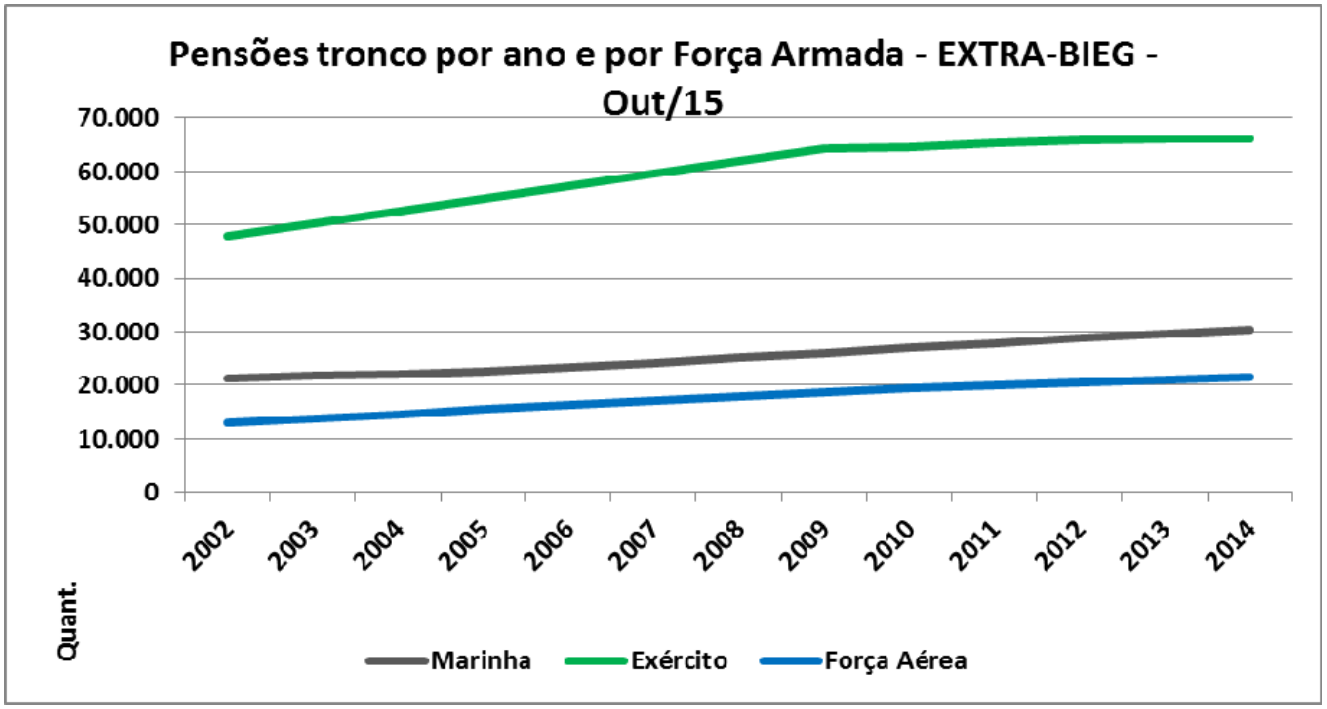


Gráfico F.10 - Quantitativo de pensões tronco por ano e por Força Armada (Extra-BIEG 2015)

A-2) NOVAS PENSÕES TRONCO

As novas pensões tronco são aquelas que são inseridas ano a ano, pela morte do militar instituidor.

O número de novas pensões tronco está descrito na Tabela F.21 e no Gráfico F.11.

A distribuição proporcional de novas pensões tronco, por Força, consta na Tabela F.22 e no Gráfico F.12.

Tabela F.21 - Quantitativo de novas pensões tronco por Força Armada (Extra-BIEG)

Ano	Marinha	Exército	Força Aérea	Total
2002	826	2.300	864	3.990
2003	661	2.588	910	4.159
2004	870	2.518	994	4.382
2005	1.250	2.624	924	4.798
2006	1.320	2.594	984	4.898
2007	1.522	2.545	1.073	5.140
2008	1.549	2.646	1.092	5.287
2009	1.640	2.626	1.006	5.272
2010	1.507	2.676	1.015	5.198
2011	1.574	3.049	1.046	5.669
2012	1.734	2.612	993	5.339
2013	1.621	2.784	1.203	5.608
2014	1.663	2.962	1.308	5.933
Total	17.737	34.524	13.412	65.673

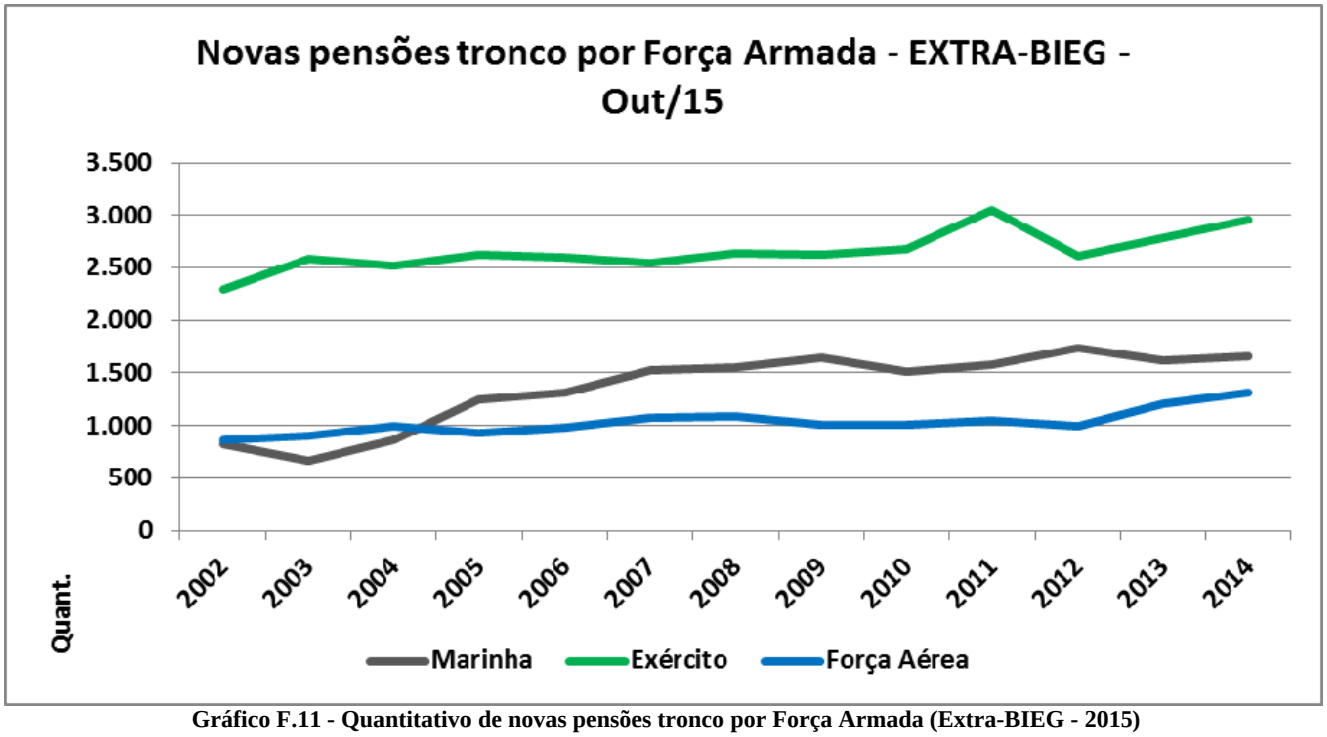


Gráfico F.11 - Quantitativo de novas pensões tronco por Força Armada (Extra-BIEG - 2015)

Tabela F.22 - Proporção de novas pensões tronco por Força Armada (Extra-BIEG 2015)

Ano	Marinha	Exército	Força Aérea
2002	3,89%	4,81%	6,65%
2003	3,03%	5,17%	6,60%
2004	3,93%	4,80%	6,80%
2005	5,51%	4,79%	5,96%
2006	5,62%	4,54%	6,05%
2007	6,27%	4,28%	6,30%
2008	6,16%	4,28%	6,11%
2009	6,30%	4,10%	5,39%
2010	5,59%	4,14%	5,25%
2011	5,65%	4,68%	5,25%
2012	6,03%	3,97%	4,84%
2013	5,49%	4,22%	5,73%
2014	5,48%	4,48%	6,06%

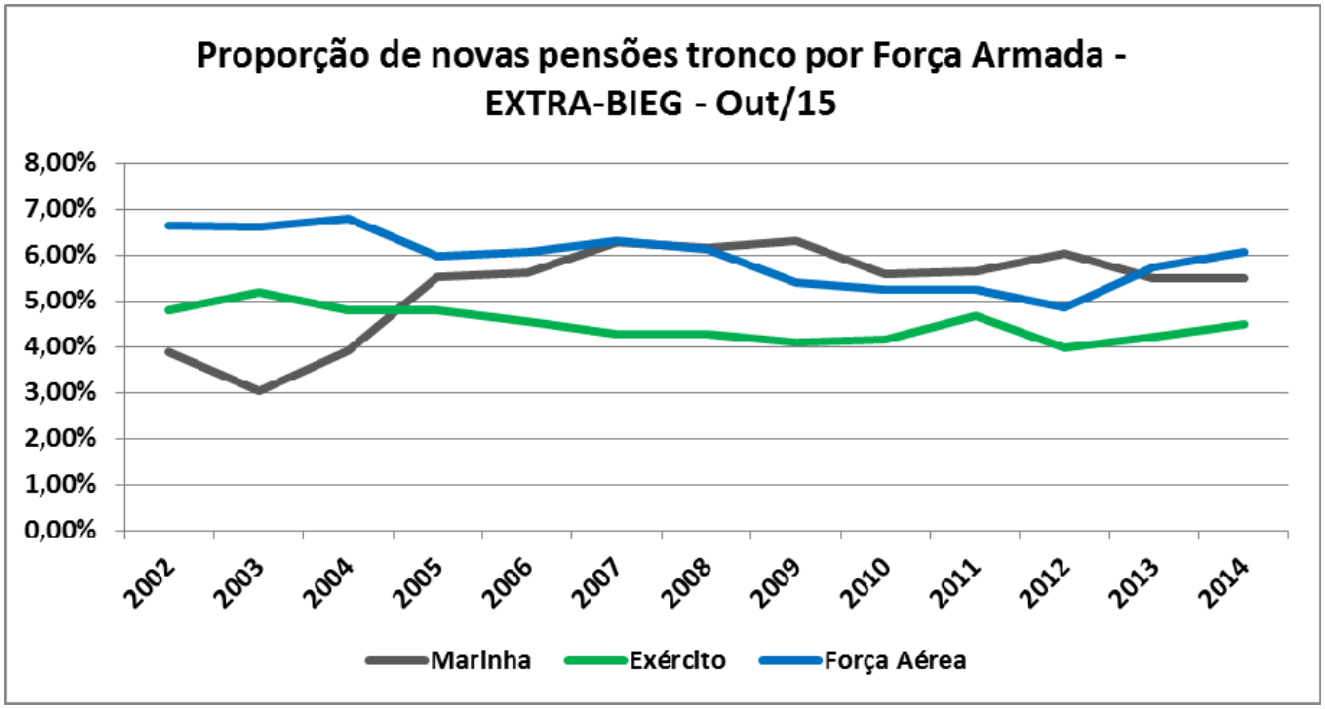


Gráfico F.12 - Proporção de novas pensões tronco por Força Armada (Extra-BIEG 2015)

A proporção de novas pensões tronco encontra-se em ascensão para FAB e EB, enquanto estabilizada na MB.

B) Total de Pensionistas Derivadas de Pensões Tronco

A quantidade de pensionistas derivadas das pensões tronco, por ano, nas Forças Armadas está descrito na Tabela e no Gráfico F.13.

Tabela F.23 - Quantitativo de pensionistas, por ano, nas Forças Armadas

Ano	Marinha	Exército	Força Aérea	Total
2002	29.337	63.742	19.505	112.584
2003	30.359	67.015	20.712	118.086
2004	30.912	70.656	22.065	123.633
2005	31.734	74.297	23.507	129.538
2006	33.093	78.069	24.688	135.850
2007	34.464	81.902	25.998	142.364
2008	36.157	85.605	27.317	149.079
2009	37.878	89.547	28.546	155.971
2010	39.637	91.379	29.553	160.569
2011	41.317	93.494	30.529	165.340
2012	43.077	95.916	31.575	170.568
2013	45.058	97.619	32.515	175.192
2014	46.817	99.563	33.865	180.245

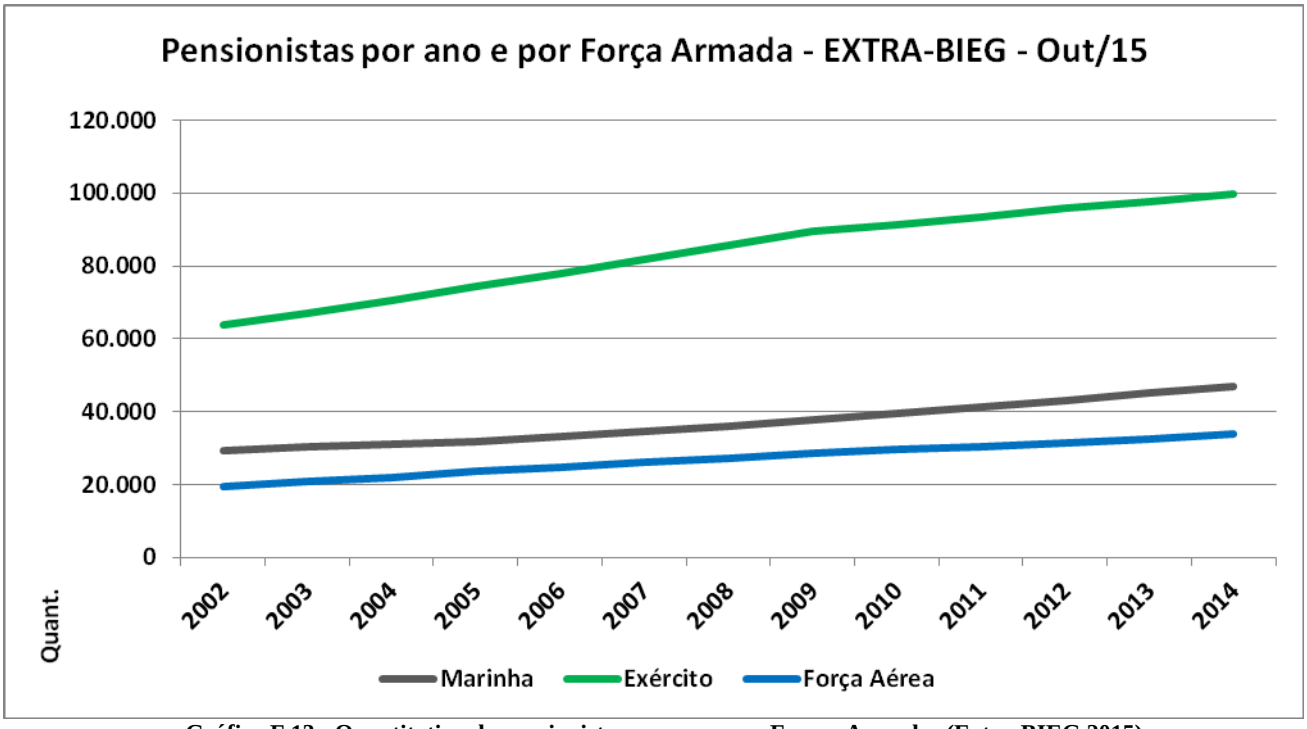


Gráfico F.13 - Quantitativo de pensionistas, por ano, nas Forças Armadas (Extra-BIEG 2015)

As populações foram divididas em pensionistas vitalícios e pensionistas temporários, no atendimento aos critérios de rastreabilidade, transparência e replicabilidade, o que está desenvolvido nos itens seguintes.

B-1) PENSIONISTAS VITALÍCIOS

Na Tabela , estão inclusos apenas o quantitativo de pensionistas vitalícios, que derivam das pensões tronco das Forças Armadas, representado no Gráfico F.14.

Tabela F.24 - Quantitativo de pensionistas vitalícios por ano e por Força Armada (Extra-BIEG 2015)

Ano	Marinha	Exército	Força Aérea	Total
2002	29.300	62.146	19.049	110.495
2003	30.316	65.316	20.200	115.832
2004	30.855	68.832	21.499	121.186
2005	31.655	72.324	22.875	126.854
2006	32.987	75.983	23.989	132.959
2007	34.341	79.674	25.229	139.244
2008	36.028	83.267	26.482	145.777
2009	37.753	87.082	27.663	152.498
2010	39.515	89.107	28.652	157.274
2011	41.209	91.476	29.591	162.276
2012	42.974	94.181	30.615	167.770
2013	44.978	96.108	31.556	172.642
2014	46.769	98.227	32.920	177.916

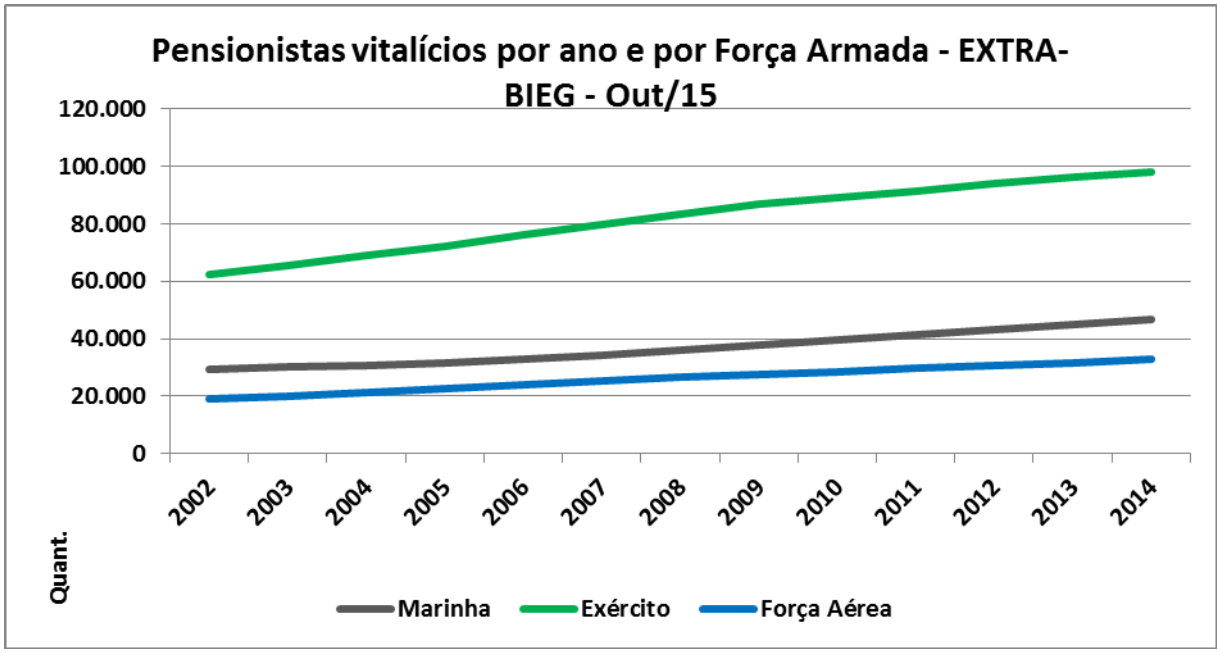


Gráfico F.14 - Quantitativo de pensionistas vitalícios por ano e por Força Armada (Extra-BIEG 2015)

Percebe-se neste item que há um distanciamento do Exército em relação às outras Forças, quanto ao quantitativo de pensionistas vitalícios.

B-2) PENSIONISTAS TEMPORÁRIOS

Os pensionistas temporários, que derivam das pensões tronco das Forças Armadas, são aqueles que recebem pensão até completarem 24 anos e seu quantitativo está apresentado na Tabela F.25 e no Gráfico F.15.

Tabela F.25 - Quantitativo de pensionistas temporários por ano e por Força Armada (Extra-BIEG 2015)

Ano	Marinha	Exército	Força Aérea	Total
2002	37	1.596	456	2.089
2003	43	1.699	512	2.254
2004	57	1.824	566	2.447
2005	79	1.973	632	2.684
2006	106	2.086	699	2.891
2007	123	2.228	769	3.120
2008	129	2.338	835	3.302
2009	125	2.465	883	3.473
2010	122	2.272	901	3.295
2011	108	2.018	938	3.064
2012	103	1.735	960	2.798
2013	80	1.511	959	2.550
2014	48	1.336	945	2.329

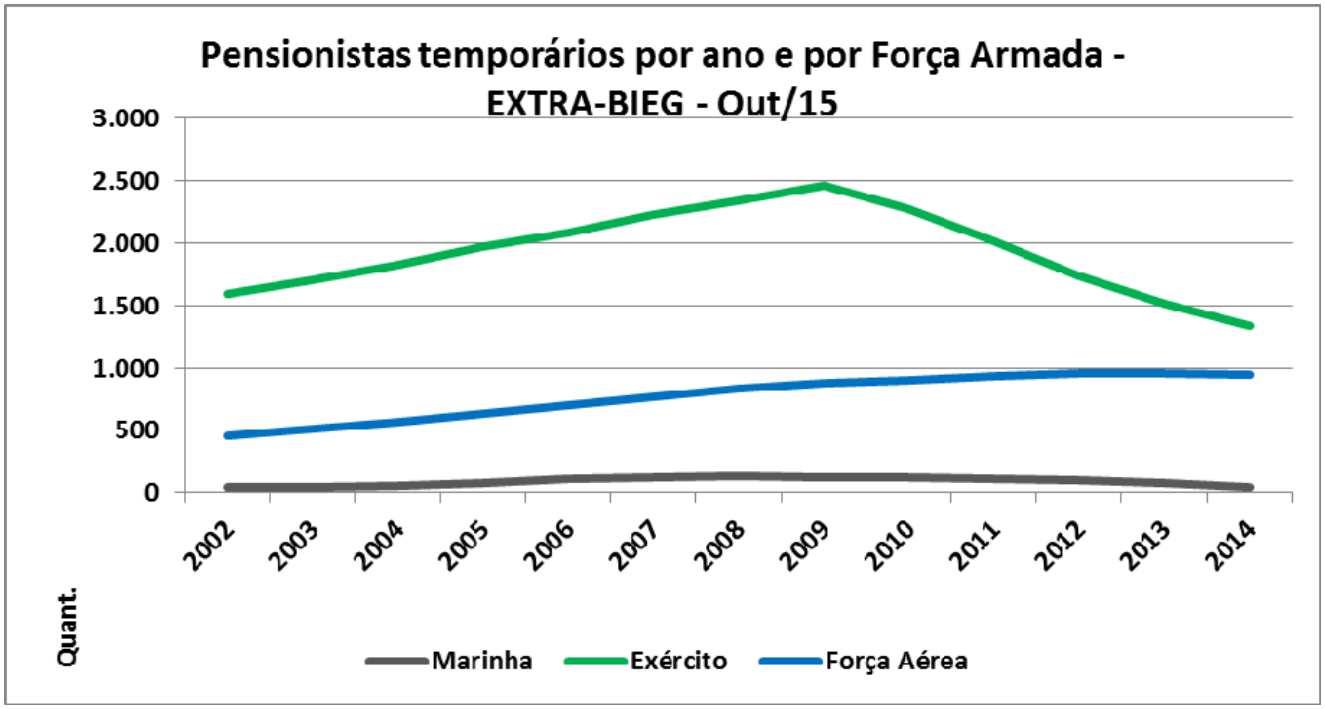


Gráfico F.15 - Quantitativo de pensionistas temporários por ano e por Força Armada (Extra-BIEG 2015)

O número de pensionistas temporários do Exército tem viés de alta até 2009, quando inverte o viés.

Há um decréscimo de pensionistas temporários no EB e na MB, enquanto na FAB, o número está estabilizado em 1.000 pensionistas temporários anuais.

B-3) NOVOS PENSIONISTAS

Todo ano, com a morte dos militares instituidores, surgem novos pensionistas. A quantidade total de novos pensionistas é apresentada na Tabela F.26 e no Gráfico F.16.

Tabela F.26 - Quantitativo de novos pensionistas por Força Armada (Extra-BIEG 2015)

Ano	Marinha	Exército	Força Aérea	Total
2002	1.108	3.209	1.250	5.567
2003	937	3.684	1.413	6.034
2004	1.213	3.671	1.523	6.407
2005	1.825	3.761	1.407	6.993
2006	1.963	3.898	1.581	7.442
2007	2.360	3.727	1.613	7.700
2008	2.432	3.978	1.674	8.084
2009	2.545	3.992	1.519	8.056
2010	2.404	4.054	1.539	7.997
2011	2.544	4.774	1.637	8.955
2012	2.989	4.071	1.575	8.635
2013	2.814	4.379	2.007	9.200
2014	2.981	4.791	2.147	9.919

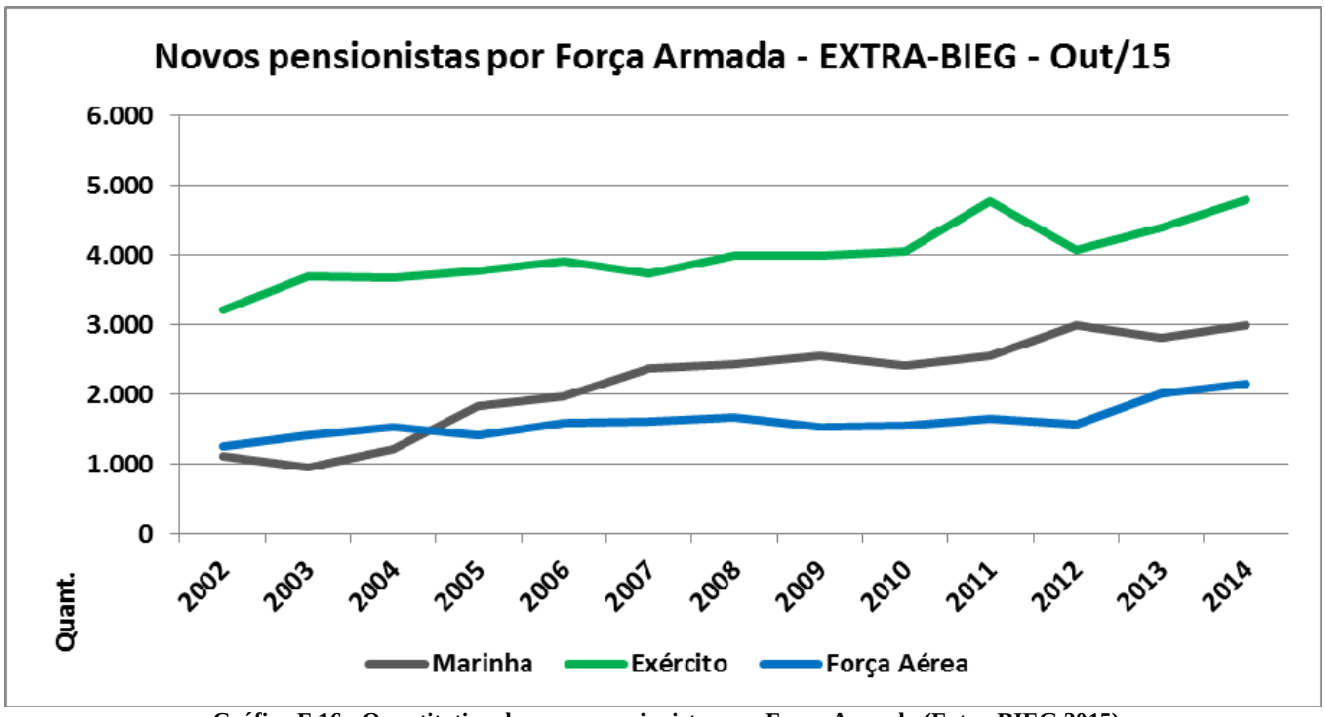


Gráfico F.16 - Quantitativo de novos pensionistas por Força Armada (Extra-BIEG 2015)

Para entender a dinâmica da evolução de novos pensionistas, apresenta-se proporcionalmente o incremento de novos pensionistas na Tabela F.27 e no Gráfico F.17.

Tabela F.27 - Proporção de novos pensionistas por Força Armada (Extra-BIEG 2015)

Ano	Marinha	Exército	Força Aérea
2002	3,78%	5,03%	6,41%
2003	3,09%	5,50%	6,82%
2004	3,92%	5,20%	6,90%
2005	5,75%	5,06%	5,99%
2006	5,93%	4,99%	6,40%
2007	6,85%	4,55%	6,20%
2008	6,73%	4,65%	6,13%
2009	6,72%	4,46%	5,32%
2010	6,07%	4,44%	5,21%
2011	6,16%	5,11%	5,36%
2012	6,94%	4,24%	4,99%
2013	6,25%	4,49%	6,17%
2014	6,37%	4,81%	6,34%

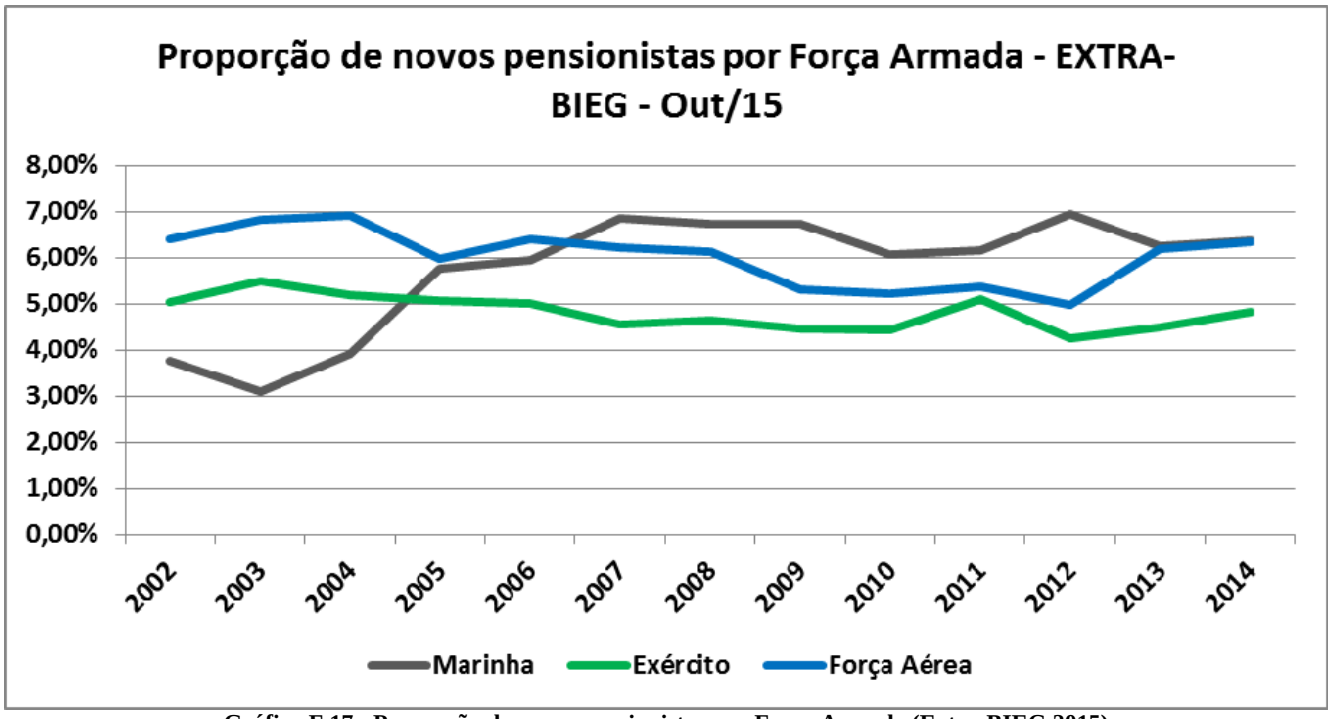


Gráfico F.17 - Proporção de novos pensionistas por Força Armada (Extra-BIEG 2015)

Proporcionalmente observa-se haver menos novos pensionistas ingressando no sistema para o Exército, com 4,5% e que a Marinha e Aeronáutica encontram-se com 6,3% de novos ingressos, todas as Forças com viés de alta.

No intuito de evitar uma intepretação equivocada, faz-se necessário esclarecer que, como a massa de pensionistas do Exército já é significativamente maior, o número de novos ingressos, de forma proporcional, tende a ser menor.

B-3-1) NOVOS PENSIONISTAS VITALÍCIOS

Os pensionistas vitalícios, como descritos anteriormente, são aqueles que fazem jus a uma pensão até sua morte. Dentre o grupo total de pensionistas, o número de novos pensionistas vitalícios estão descritos na Tabela F.28 e no Gráfico F.18.

A distribuição proporcional de novos pensionistas vitalícios, por Força, consta na Tabela F.29 e no Gráfico F.19.

Tabela F.28 - Quantitativo de novos pensionistas vitalícios por Força Armada (Extra-BIEG 2015)

Ano	Marinha	Exército	Força Aérea	Total
2002	1.096	3.116	1.194	5.406
2003	920	3.550	1.359	5.829
2004	1.172	3.526	1.456	6.154
2005	1.777	3.642	1.338	6.757
2006	1.922	3.758	1.510	7.190
2007	2.327	3.605	1.544	7.476
2008	2.407	3.831	1.605	7.843
2009	2.518	3.856	1.465	7.839
2010	2.390	3.921	1.486	7.797
2011	2.529	4.626	1.568	8.723
2012	2.971	3.922	1.513	8.406
2013	2.805	4.239	1.939	8.983
2014	2.973	4.451	2.079	9.503

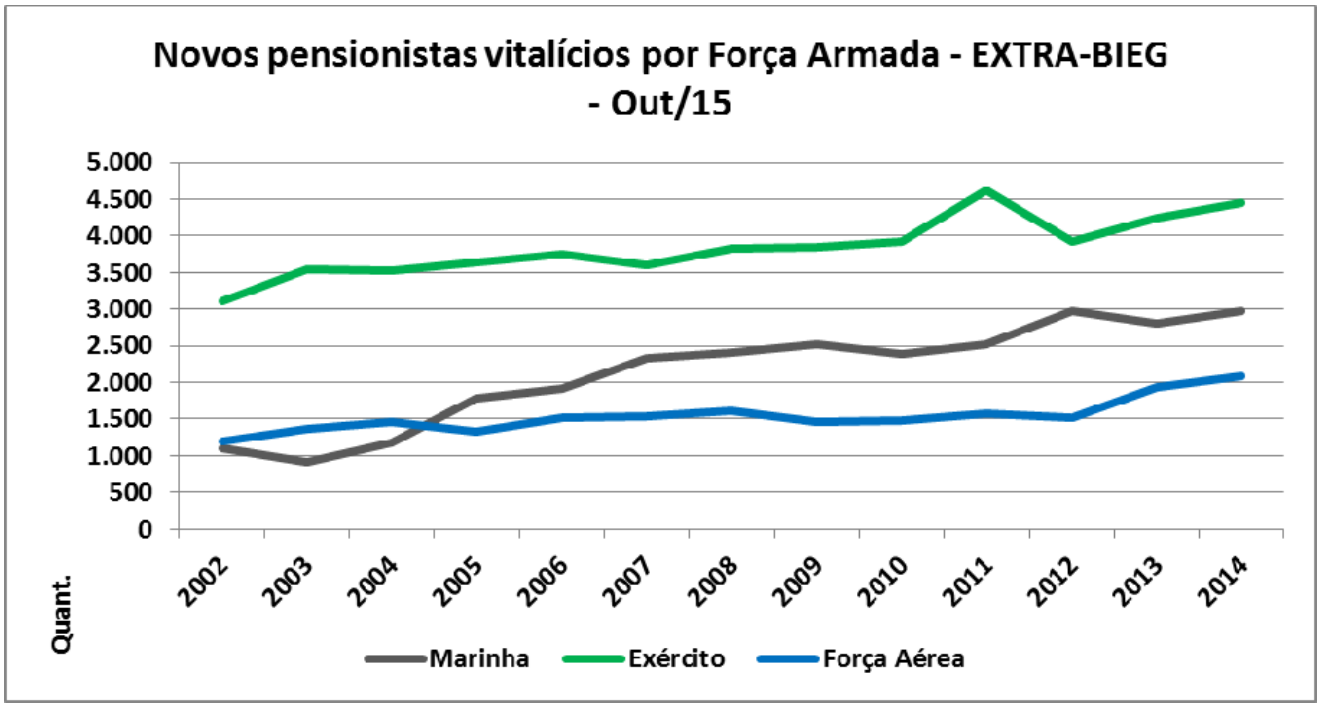


Gráfico F.18 - Quantitativo de novos pensionistas vitalícios por Força Armada (Extra-BIEG 2015)

Tabela F.29 - Proporção de novos pensionistas vitalícios por Força Armada (Extra-BIEG 2015)

Ano	Marinha	Exército	Força Aérea
2002	3,74%	5,01%	6,27%
2003	3,03%	5,44%	6,73%
2004	3,80%	5,12%	6,77%
2005	5,61%	5,04%	5,85%
2006	5,83%	4,95%	6,29%
2007	6,78%	4,52%	6,12%
2008	6,68%	4,60%	6,06%
2009	6,67%	4,43%	5,30%
2010	6,05%	4,40%	5,19%
2011	6,14%	5,06%	5,30%
2012	6,91%	4,16%	4,94%
2013	6,24%	4,41%	6,14%
2014	6,36%	4,53%	6,32%

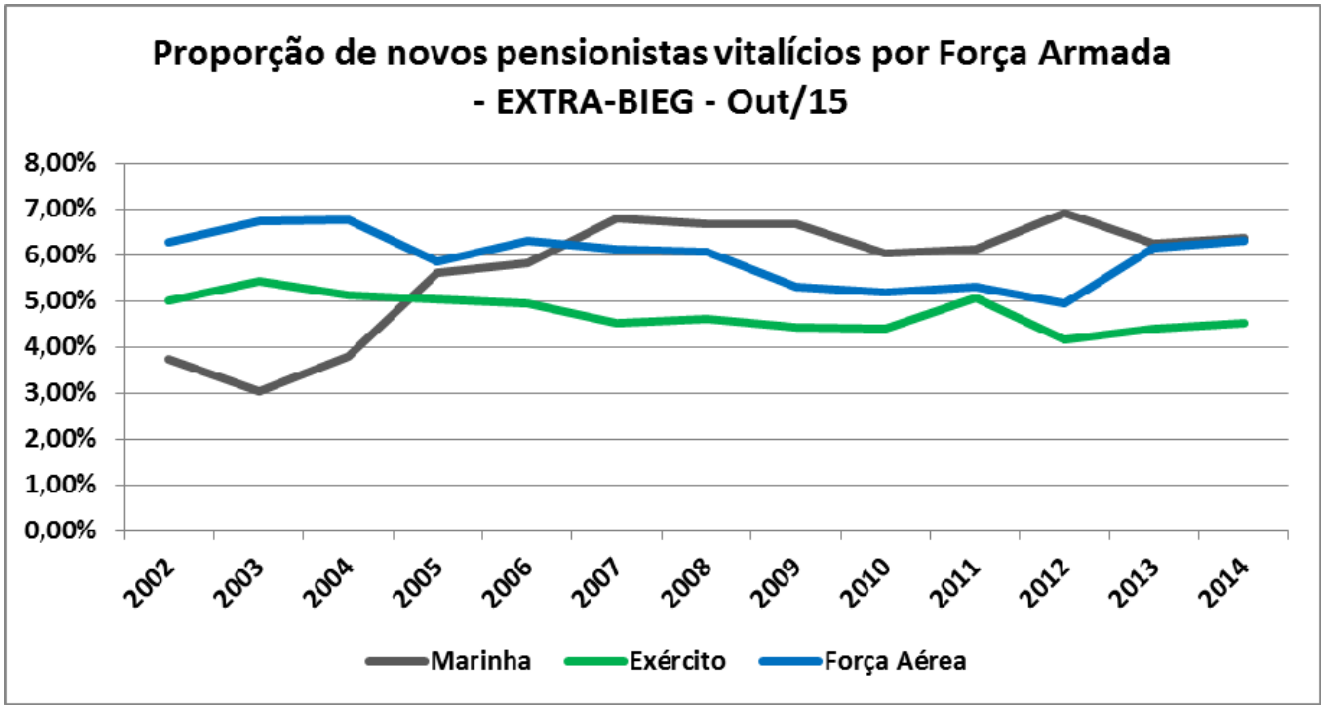


Gráfico F.19 - Proporção de novos pensionistas vitalícios por Força Armada (Extra-BIEG 2015)

Proporcionalmente observa-se haver menos novos pensionistas vitalícios ingressando no sistema para o Exército e que a Marinha e Aeronáutica, o que acompanha o número de pensionistas totais, tendo em vista o arrasto, dado que a grande maioria dos pensionistas é do tipo vitalícia.

No intuito de evitar uma intepretação equivocada, faz-se necessário esclarecer que como a massa de pensionistas vitalícios do Exército já é significativamente maior, o número de novos ingressos, de forma proporcional, tende a ser menor.

B-3-2) NOVOS PENSIONISTAS TEMPORÁRIOS

Os novos pensionistas temporários são aqueles ingressados no sistema, por morte do militar instituidor, e possuem o direito de receber sua pensão até completar a idade limite definida por lei ou por decisão judicial.

O número de novos pensionistas temporários está descrito na Tabela F.30 e no Gráfico F.20.

A distribuição proporcional de novos pensionistas temporários, por Força, consta na Tabela F.31 e no Gráfico F.21.

Tabela F.30 - Quantitativo de novos pensionistas temporários por Força Armada (Extra-BIEG 2015)

Ano	Marinha	Exército	Força Aérea	Total
2002	12	93	56	161
2003	17	134	54	205
2004	41	145	67	253
2005	48	119	69	236
2006	41	140	71	252
2007	33	122	69	224
2008	25	147	69	241
2009	27	136	54	217
2010	14	133	53	200
2011	15	148	69	232
2012	18	149	62	229
2013	9	140	68	217
2014	8	340	68	416

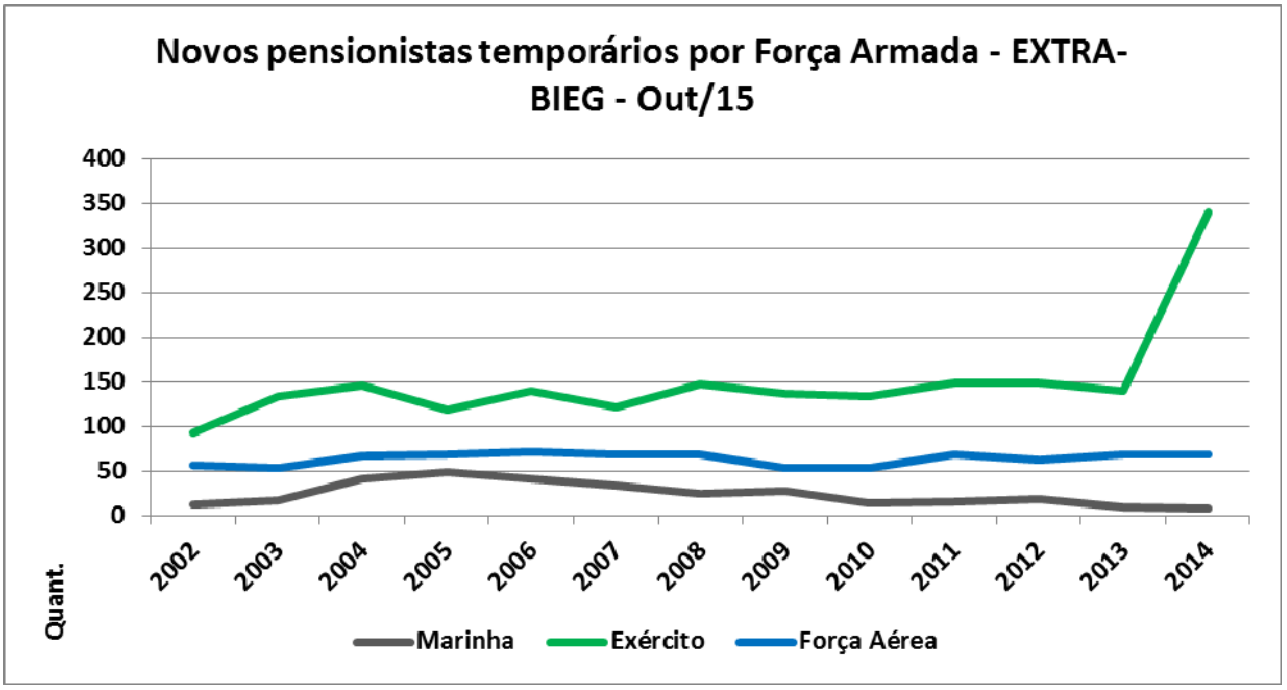


Gráfico F.20 - Quantitativo de novos pensionistas temporários por Força Armada (Extra-BIEG 2015)

Tabela F.31 - Proporção de novos pensionistas temporários por Força Armada (Extra-BIEG 2015)

Ano	Marinha	Exército	Força Aérea
2002	32,43%	5,83%	12,28%
2003	39,53%	7,89%	10,55%
2004	71,93%	7,95%	11,84%
2005	60,76%	6,03%	10,92%
2006	38,68%	6,71%	10,16%
2007	26,83%	5,48%	8,97%
2008	19,38%	6,29%	8,26%
2009	21,60%	5,52%	6,12%
2010	11,48%	5,85%	5,88%
2011	13,89%	7,33%	7,36%
2012	17,48%	8,59%	6,46%
2013	11,25%	9,27%	7,09%
2014	16,67%	25,45%	7,20%

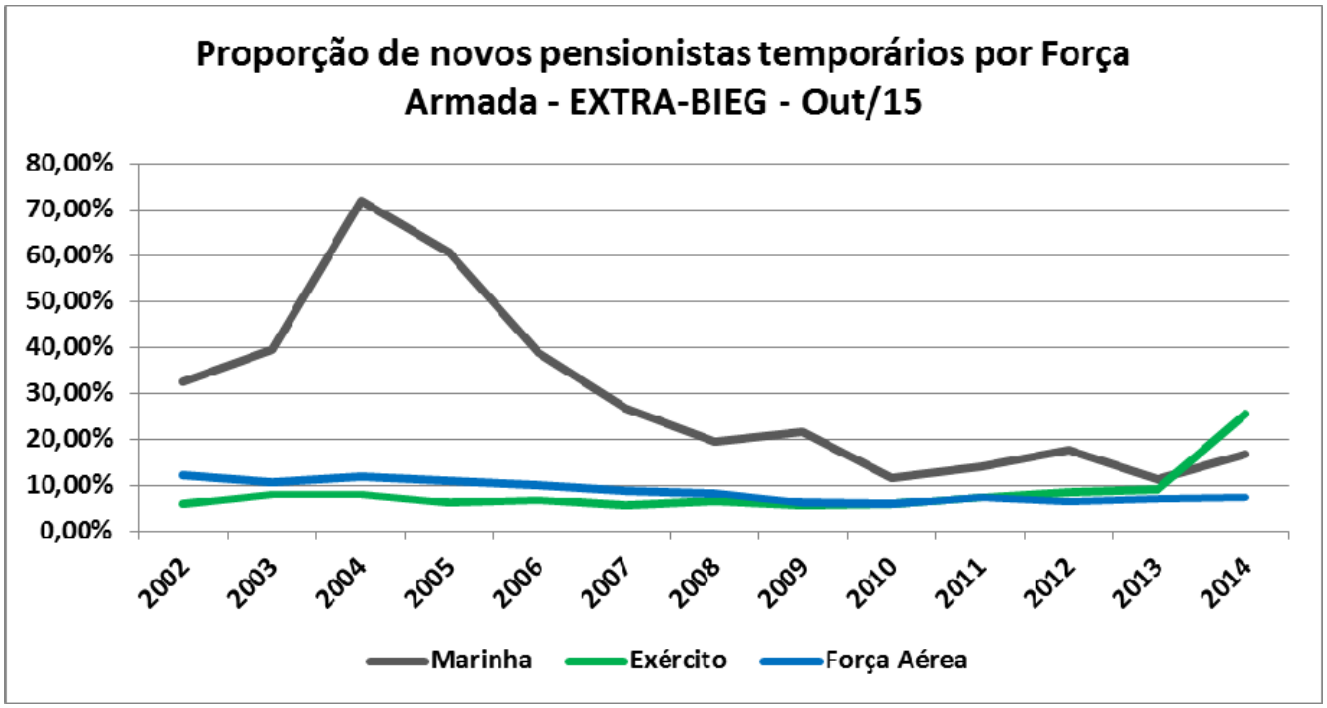


Gráfico F.21 - Proporção de novos pensionistas temporários por Força Armada (Extra-BIEG 2015)

A proporção de novos pensionistas temporários apresenta-se fortemente crescente de 2013 para 2014, na seguinte ordem: EB, MB e FAB.

C) ÓBITOS DE PENSIONISTAS

Óbitos de pensionistas são os registros que indicam a morte de um pensionista, no respectivo ano, cessando o pagamento da pensão ou passando para outros beneficiários, conforme a legislação vigente ou por decisão judicial, para cada caso.

O número de óbitos de pensionistas está descrito na Tabela F.32 e no Gráfico F.22.

A distribuição proporcional de óbitos de pensionistas, por Força, consta na Tabela F.33 e no Gráfico F.23.

Tabela F. 32 - Quantitativo de óbitos de pensionistas por Força Armada (Extra-BIEG 2015)

Ano	Marinha	Exército	Força Aérea	Total
2002	75	6	46	127
2003	388	2	61	451
2004	385	2	83	470
2005	460	4	220	684
2006	575	10	266	851
2007	672	12	302	986
2008	674	41	419	1.134
2009	760	1.794	479	3.033

Ano	Marinha	Exército	Força Aérea	Total
2010	701	1.817	546	3.064
2011	771	1.835	548	3.154
2012	973	1.909	579	3.461
2013	1.020	2.172	566	3.758
2014	1.005	2.326	659	3.990
Total	8.459	11.930	4.774	25.163

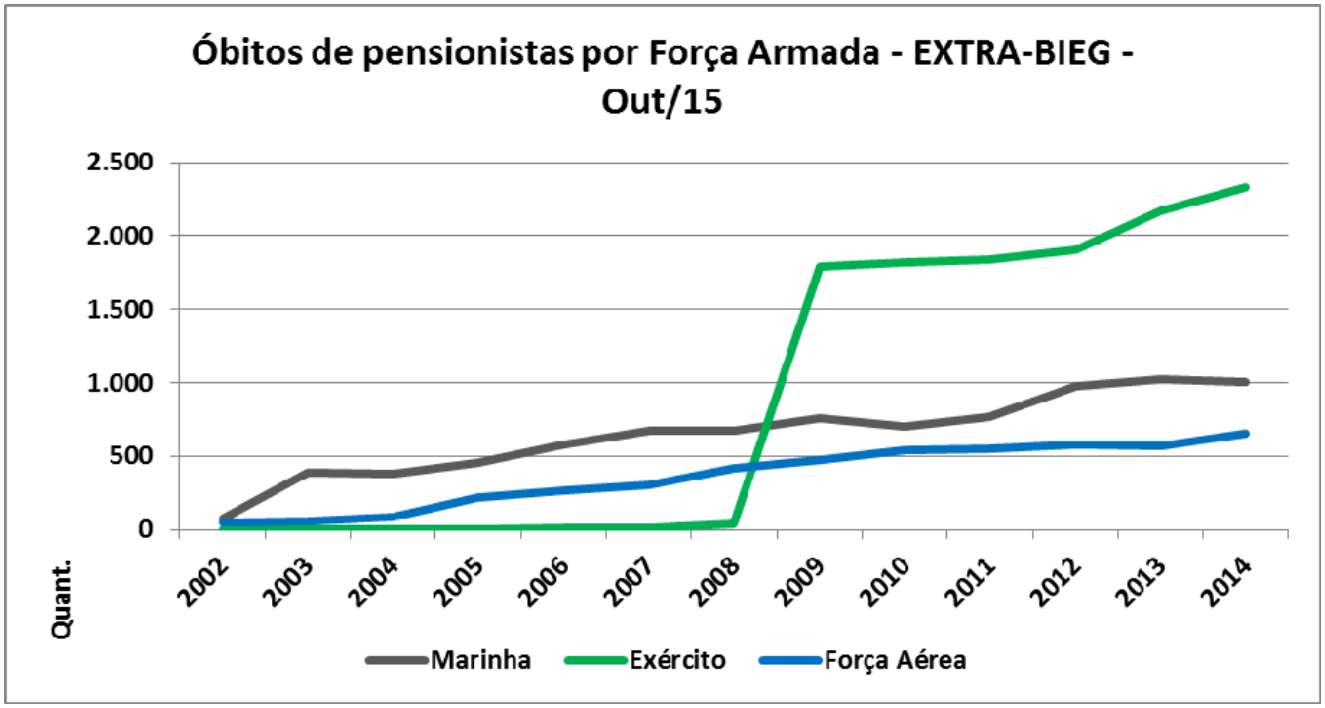


Gráfico F.22 - Quantitativo de óbitos de pensionistas por Força Armada (Extra-BIEG 2015)

Tabela F. 33 - Proporção de óbitos de pensionistas por Força Armada (Extra-BIEG 2015)

Ano	Marinha	Exército	Força Aérea
2002	0,26%	0,01%	0,24%
2003	1,28%	0,00%	0,29%
2004	1,25%	0,00%	0,38%
2005	1,45%	0,01%	0,94%
2006	1,74%	0,01%	1,08%
2007	1,95%	0,01%	1,16%
2008	1,86%	0,05%	1,53%
2009	2,01%	2,00%	1,68%
2010	1,77%	1,99%	1,85%
2011	1,87%	1,96%	1,80%
2012	2,26%	1,99%	1,83%
2013	2,26%	2,22%	1,74%
2014	2,15%	2,34%	1,95%

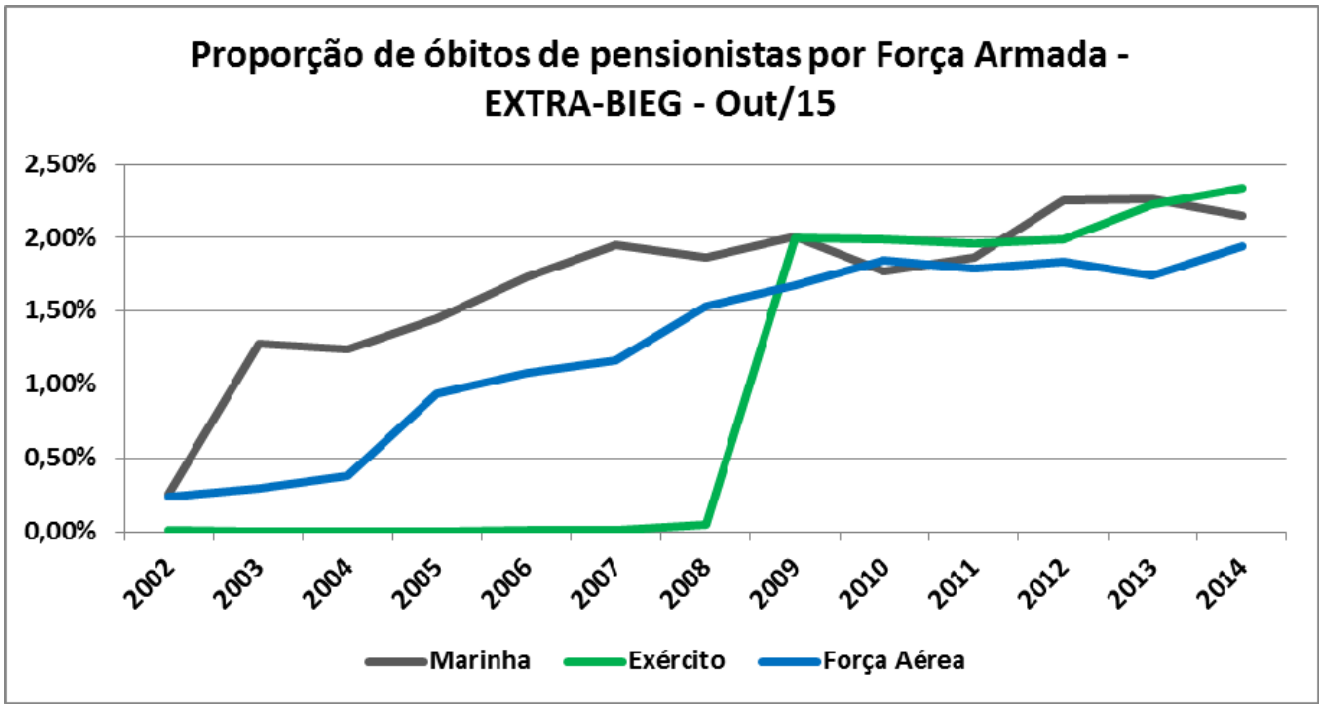


Gráfico F.23 - Proporção de óbitos de pensionistas por Força Armada (Extra-BIEG 2015)

Em número absoluto e proporcionalmente a FAB possui o menor número de óbitos de pensionistas.

C-1) ÓBITOS DE PENSIONISTAS VITALÍCIOS

Os óbitos de pensionistas vitalícios são os registros que indicam a morte de um pensionista vitalício, no respectivo ano, cessando o pagamento da pensão ou passando para outros beneficiários, conforme a legislação vigente ou decisão judicial, para cada caso.

O número de óbitos de pensionistas vitalícios está descrito na Tabela F.34 e no Gráfico F.24.

A distribuição proporcional de novos pensionistas vitalícios, por Força, consta na Tabela F.35 e no Gráfico F.25.

Tabela F. 34 - Quantitativo de óbitos de pensionistas vitalícios por Força Armada (Extra-BIEG 2015)

Ano	Marinha	Exército	Força Aérea	Total
2002	72	6	46	124
2003	386	2	61	449
2004	370	2	83	455
2005	452	4	220	676
2006	567	10	266	843
2007	656	11	302	969
2008	672	40	418	1.130
2009	753	1.782	479	3.014

Ano	Marinha	Exército	Força Aérea	Total
2010	696	1.804	546	3.046
2011	766	1.825	547	3.138
2012	968	1.900	578	3.446
2013	1.017	2.162	566	3.745
2014	1.005	2.310	658	3.973

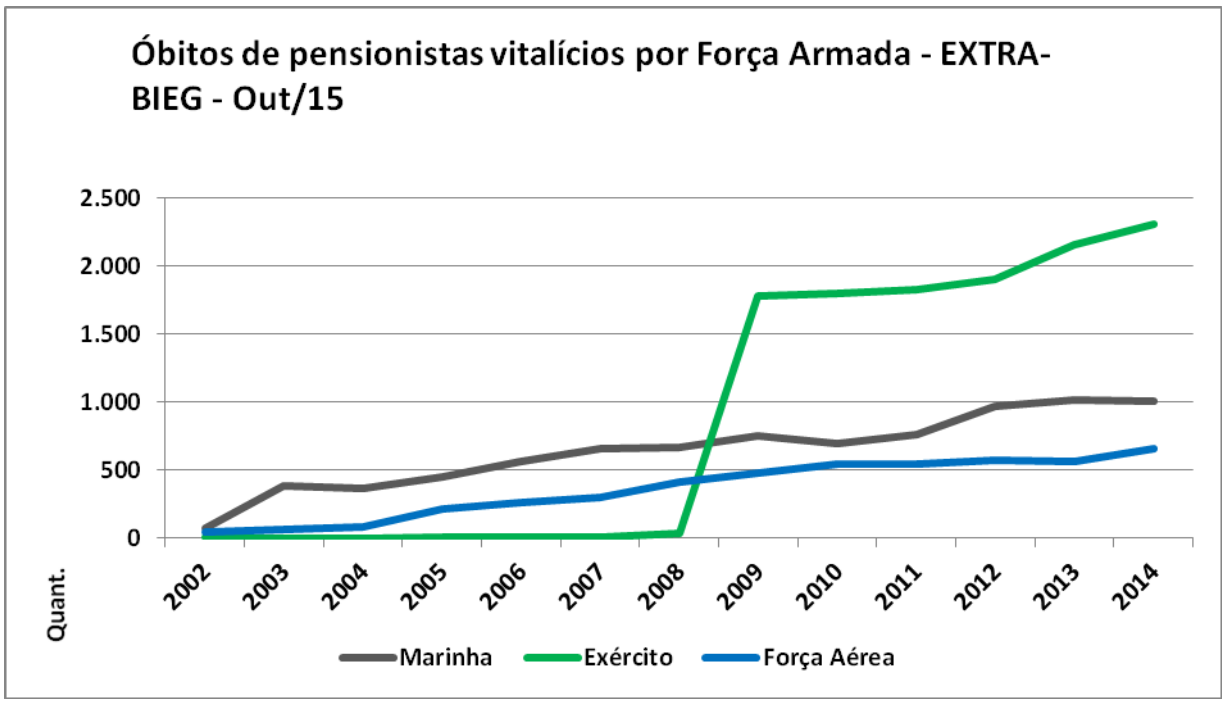


Gráfico F.24 - Quantitativo de óbitos de pensionistas vitalícios por Força Armada (Extra-BIEG 2015)

Tabela F.35 - Proporção de óbitos de pensionistas vitalícios por Força Armada (Extra-BIEG 2015)

Ano	Marinha	Exército	Força Aérea
2002	0,25%	0,01%	0,24%
2003	1,27%	0,00%	0,30%
2004	1,20%	0,00%	0,39%
2005	1,43%	0,01%	0,96%
2006	1,72%	0,01%	1,11%
2007	1,91%	0,01%	1,20%
2008	1,87%	0,05%	1,58%
2009	1,99%	2,05%	1,73%
2010	1,76%	2,02%	1,91%
2011	1,86%	2,00%	1,85%
2012	2,25%	2,02%	1,89%
2013	2,26%	2,25%	1,79%
2014	2,15%	2,35%	2,00%

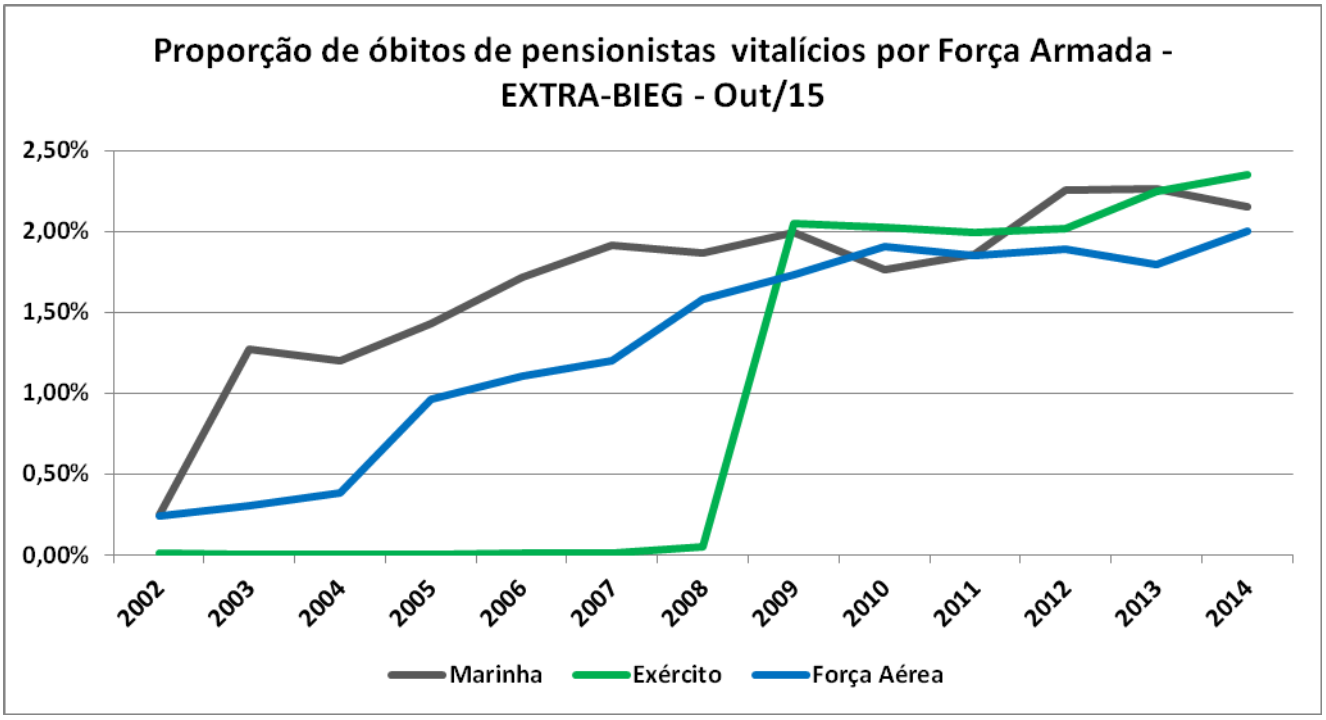


Gráfico F.25 - Proporção de óbitos de pensionistas vitalícios por Força Armada (Extra-BIEG 2015)

O óbito de pensionistas vitalícios encontra-se, para três Forças, entre 2,0% a 2,5%.

C-2) ÓBITOS DE PENSIONISTAS TEMPORÁRIOS

Os óbitos de pensionistas temporários são os registros que indicam a morte de um pensionista temporário, no respectivo ano, cessando o pagamento da pensão ou passando para outros beneficiários, também de forma temporária, conforme a legislação vigente ou decisão judicial, para cada caso.

O número de óbitos de pensionistas temporários está descrito na Tabela F.36 e no Gráfico F.26.

A distribuição proporcional de óbitos de pensionistas temporários, por Força, consta na Tabela F.37 e no Gráfico F.27.

Tabela F.36 - Quantitativo de óbitos de pensionistas temporários por Força Armada (Extra-BIEG 2015)

Ano	Marinha	Exército	Força Aérea	Total
2002	3	0	0	3
2003	2	0	0	2
2004	15	0	0	15
2005	8	0	0	8
2006	8	0	0	8
2007	16	1	0	17
2008	2	1	1	4

Ano	Marinha	Exército	Força Aérea	Total
2009	7	12	0	19
2010	5	13	0	18
2011	5	10	1	16
2012	5	9	1	15
2013	3	10	0	13
2014	0	16	1	17

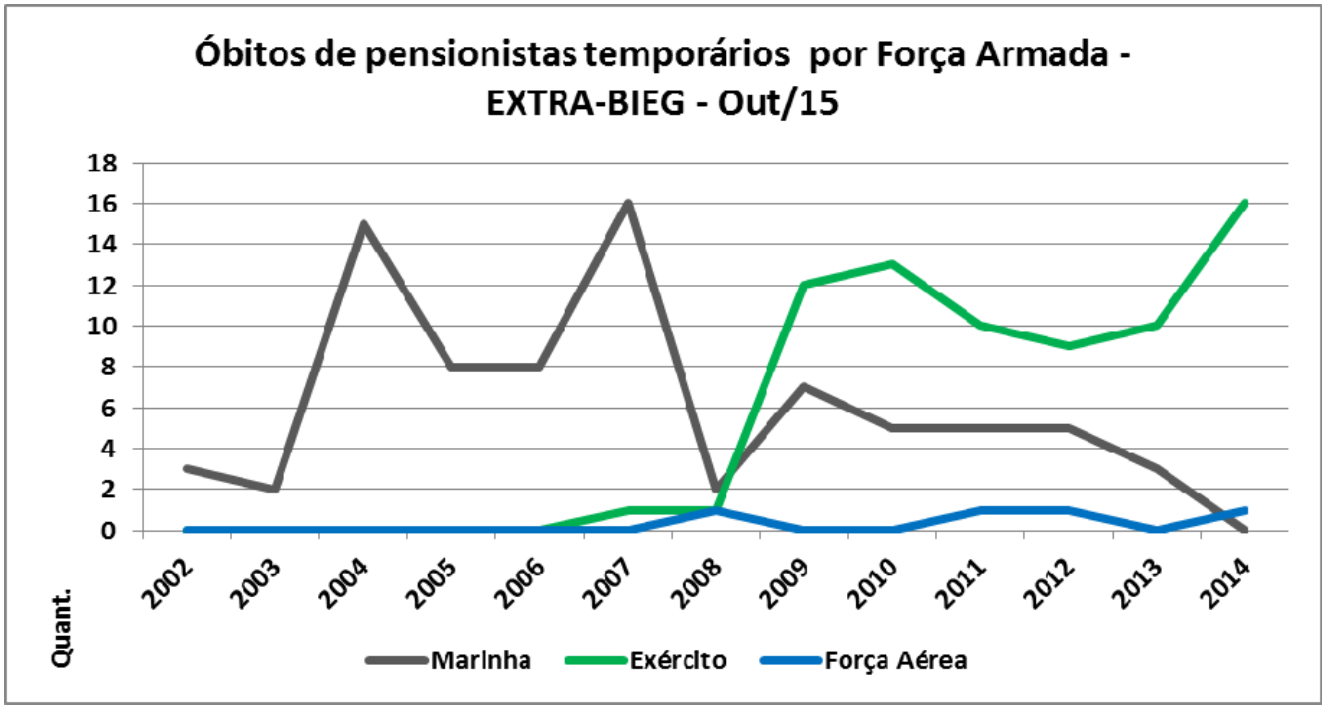


Gráfico F.26 - Quantitativo de óbitos de pensionistas temporários por Força Armada (Extra-BIEG 2015)

Tabela F.37 - Proporção de óbitos de pensionistas temporários por Força Armada (Extra-BIEG 2015)

Ano	Marinha	Exército	Força Aérea
2002	8,11%	0,00%	0,00%
2003	4,65%	0,00%	0,00%
2004	26,32%	0,00%	0,00%
2005	10,13%	0,00%	0,00%
2006	7,55%	0,00%	0,00%
2007	13,01%	0,04%	0,00%
2008	1,55%	0,04%	0,12%
2009	5,60%	0,49%	0,00%
2010	4,10%	0,57%	0,00%
2011	4,63%	0,50%	0,11%
2012	4,85%	0,52%	0,10%
2013	3,75%	0,66%	0,00%
2014	0,00%	1,20%	0,11%

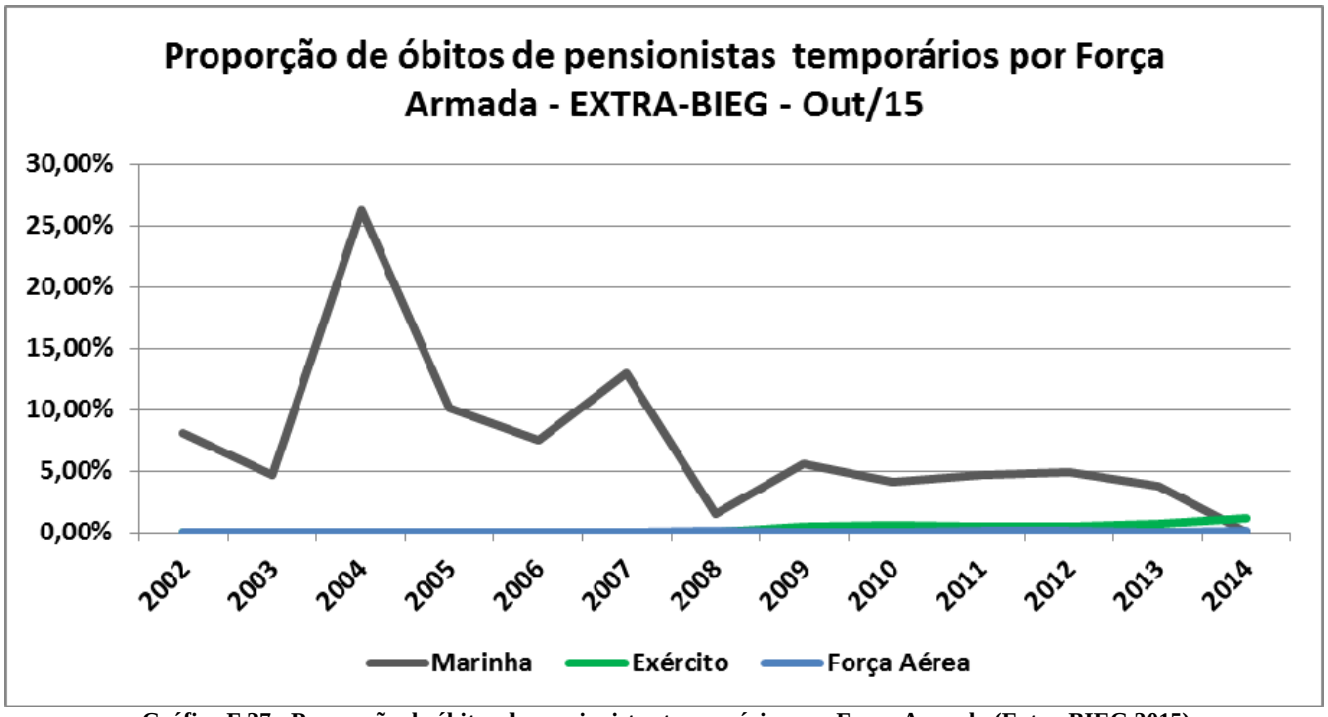


Gráfico F.27 - Proporção de óbitos de pensionistas temporários por Força Armada (Extra-BIEG 2015)

Os dados de óbito de pensionistas temporários, de forma proporcional, não ultrapassa o índice de 1,2 %, para as três Forças.

C-3) ÓBITOS DE PENSIONISTAS TRONCO

O conceito de óbito não se aplica à "pensão tronco". O valor deste conceito repousa na coerência, verificação e validação dos valores das pensões.

D - ANÁLISE FINANCEIRA E ATUARIAL

A importância da análise qualitativa e quantitativa dos dados, deve ser seguida de uma análise estatística, financeira e atuarial, para prover os instrumentos necessários e suficientes a este parecer.

A análise estatística de uma população e a sua respectiva análise financeira possibilitam identificar características que auxiliam na compreensão dos resultados atuariais e servem de base para a correta tomada de decisões, objetivando a manutenção do sistema.

Entre estas informações, são altamente relevantes as variáveis como data de nascimento, data de ingresso na Força, grupo de beneficiários de pensão e remuneração, pois são essenciais para determinar os custos do sistema de pensão.

Para que fosse possível realizar as análises, foram utilizadas informações individuais dos militares ativos, inativos e dos pensionistas, referentes à Marinha do Brasil, ao Exército Brasileiro e à Força Aérea Brasileira.

Iniciando a análise, para cada pensão tronco existem 4,45 militares ativos e inativos das Forças Armadas. Esta proporção se comporta da seguinte forma para cada Força: Marinha do Brasil: 4,29; Exército Brasileiro: 4,32 e Força Aérea Brasileira: 5,09.

Para cada militar ativo e inativo existem 0,3425 pensionistas nas Forças Armadas, distribuídas conforme a proporção apresentada a seguir: Marinha do Brasil: 0,3591; Exército Brasileiro: 0,3482 e Força Aérea Brasileira: 0,3077.

Em relação à folha do mês dos bancos de dados de referência, a soma da folha de remuneração de militares ativos e inativos equivale a 2,21 vezes a folha mensal de pensão das Forças Armadas.

A Tabela F.38 apresenta algumas das principais características da base cadastral, como remuneração/provento por mês. As pensões têm valor médio 8,14% superior à remuneração dos militares ativos/inativos, em que pese o crescimento salarial dos pensionistas ser ainda mais defasado do que dos ativos, por não haver evolução funcional.

O valor superior é consequência das pensões serem geradas por militares de idade avançada, consequentemente com considerável evolução na carreira militar, ou seja, a maioria das pensões é gerada por militares em postos ou graduações avançados.

Dentre os militares ativos na data base de origem para a avaliação atuarial, 46.708 contribuem com 1,5% além dos 7,5%, o que permite que a filha tenha uma pensão vitalícia. Tal quantidade equivale a 12,45% dos militares ativos. Estas proporções tem a tendência de redução contínua a cada ano, pois tal opção cessou em 29 de dezembro de 2000. Os militares que estavam na ativa à época vão ingressando na inatividade gradualmente e os militares que ingressam após tal data não podem optar por tal regramento.

Os dados cadastrais, apresentados no Anexo F, refletem a totalidade de registros no banco de dados, independente do indivíduo estar em acerto de contas, pagamento suspenso, entre outras situações. Por este motivo são distintos dos valores apresentados no restante do documento.A folha mensal dos ativos e os inativos são analisados conjuntamente pelo fato do pagamento desses militares possuírem mesma natureza jurídica, conforme o Estatuto dos Militares.

Tabela F.38 - Dados cadastrais por tipo - 2015

Tipo	Quantidade	Folha Mensal	Remuneração/ Provento Médio
Ativos/Inativos	526.255	R$ 2.817.242.536,45	R$ 5.353,38
Pensionistas	219.794	R$ 1.272.462.795,26	R$ 5.789,34

Os militares ativos contribuintes de 1,5% estão distribuídos entre as Forças como pode ser visto na Tabela F.39.

Tabela F.39 - Dados cadastrais de militares ativos por Força Armada - 2015

Força Armada	Quantidade de Militares Ativos	Quantidade que contribui com 1,5%	Percentual que contribui com 1,5%
Marinha do Brasil	82.882	11.587	13,98%
Exército Brasileiro	220.454	24.251	11,00%
Força Aérea Brasileira	71.945	10.870	15,11%

Dentre os atuais inativos, 111.997 optaram, conforme artigo 31 da Medida Provisória nº 2.215-10/2010 de 31 de agosto de 2001, pela contribuição de 1,5%, o que lhes dá o direito a gerar pensão vitalícia para as filhas. Esta quantidade equivale a 74,54% dos militares inativos. Esta proporção se comporta como apresentado na Tabela F.40, em cada Força Armada.

Tabela F. 40 - Dados cadastrais de militares inativos por Força Armada - 2015

Força Armada	Quantidade de Militares Inativos	Quantidade que contribui com 1,5%	Percentual que contribui com 1,5%
Marinha do Brasil	47.468	32.786	69,07%
Exército Brasileiro	65.423	50.239	76,79%
Força Aérea Brasileira	38.083	29.510	77,49%

Considerando o conjunto de militares ativos e inativos, o total de 159.243 militares ainda poderão gerar pensões vitalícias para filhas, uma redução de 2.699 ou de 1,67% em apenas um ano.

D.1- Evolução Histórica da Contribuição de 1,5% (manutenção do direito de pensão para filha)

Este subitem tem como propósito apresentar a constante diminuição da contribuição e, consequentemente, a diminuição do direito de deixar pensão para filha. O Gráfico F.28 apresenta a redução histórica de contribuintes das Forças Armadas.

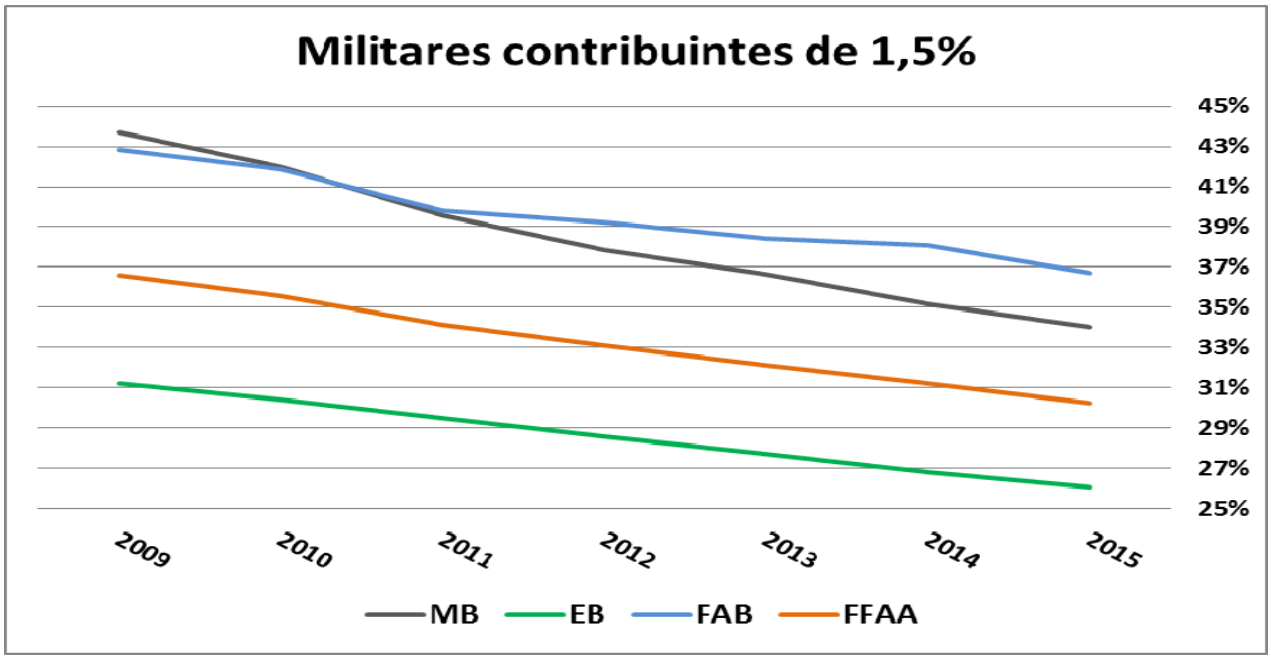


Gráfico F.28 - Evolução histórica percentual da contribuição de 1,5% - FFAA - 2015

F.4 - Quantidade de Militares em Proporção à População Brasileira

Associando-se o quantitativo de militares ativos e inativos por ano e por Força, respectivamente, e comparando-os ao número de brasileiros, com os dados provenientes do IBGE[1], pode-se constatar que a proporção de militares ativos e inativos em relação à população brasileira mantém-se equânime.

Para tanto, a Tabela F.41 e os Gráficos F.29 e F.30 revelam a proporcionalidade sugerida.

Tabela F.41 - Comparação do quantitativo da população brasileira versus militares ativos e inativos - 2004 a 2014

Ano	População brasileira	Militares ativos	Proporção Pop. vs M.A.	Militares inativos	Proporção Pop. vs M.I.	Militares ativos e inativos	Proporção Pop. vs Mil.
2004	181.581.024	277.027	0,1526%	125.159	0,0689%	402.186	0,22149%

[1] Disponível em: ftp://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_de_Populacao/Estimativas_2014/serie_2001_2014_TCU.pdf. Acesso em 12/02/2016.

2005	184.184.264	280.017	0,1520%	127.562	0,0693%	407.579	0,22129%
2006	186.770.562	282.882	0,1515%	130.517	0,0699%	413.399	0,22134%
2007	183.989.711	348.170	0,1892%	133.538	0,0726%	481.708	0,26181%
2008	189.612.814	326.739	0,1723%	136.624	0,0721%	463.363	0,24437%
2009	191.480.630	339.706	0,1774%	140.031	0,0731%	479.737	0,25054%
2010	190.747.855	330.380	0,1732%	142.031	0,0745%	472.411	0,24766%
2011	192.379.287	347.350	0,1806%	144.238	0,0750%	491.588	0,25553%
2012	193.946.886	368.094	0,1898%	146.759	0,0757%	514.853	0,26546%
2013	201.032.714	363.248	0,1807%	149.197	0,0742%	512.445	0,25491%
2014	202.768.562	365.242	0,1801%	147.906	0,0729%	513.148	0,25307%
2015	204.450.649	370.273	0,1811%	150.470	0,0736%	520.743	0,25470%

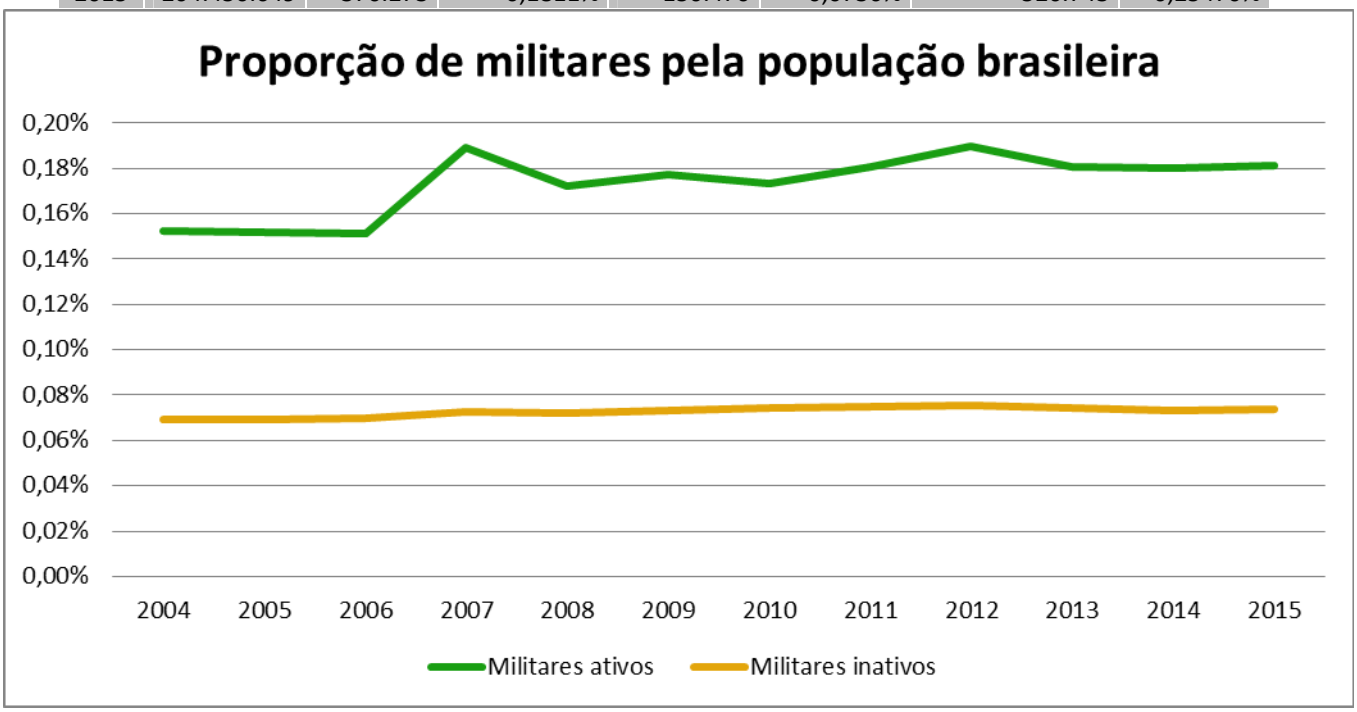


Gráfico F.29 - Proporção de militares pela população brasileira de 2004 a 2014

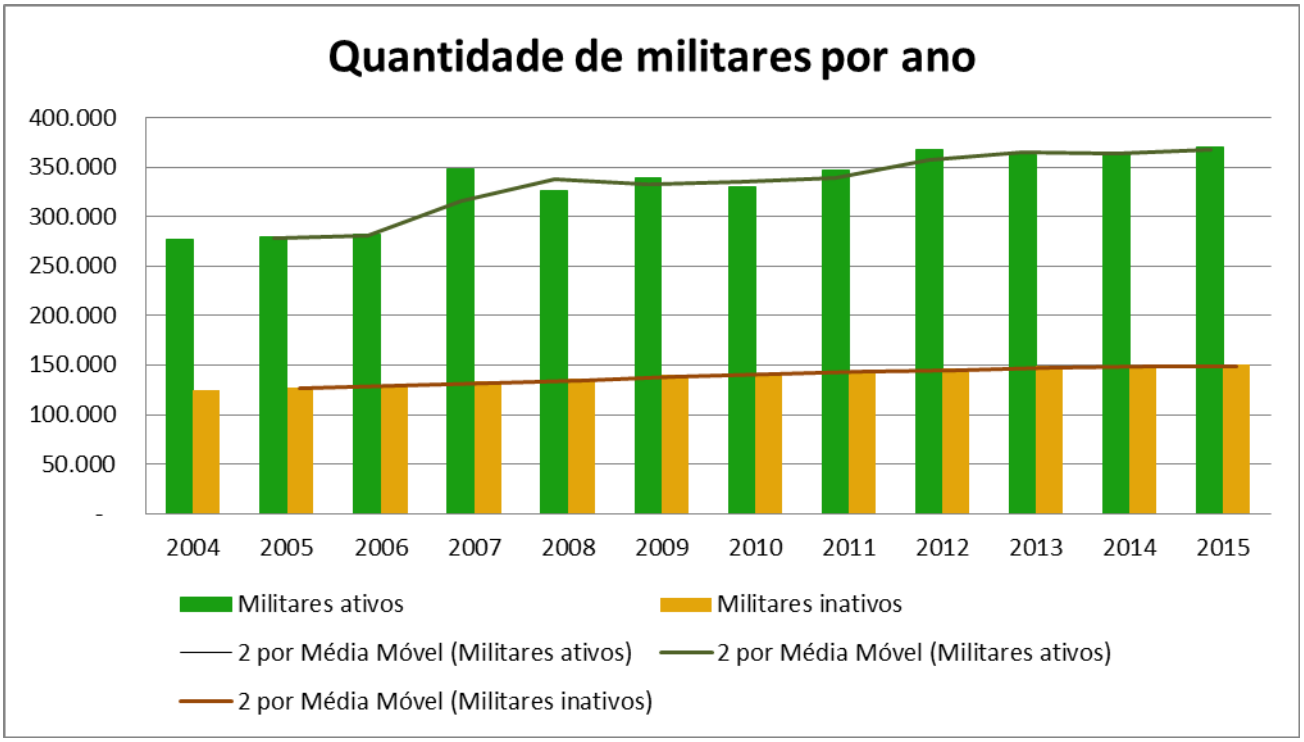


Gráfico F.30 - Quantitativo de militares ativos e inativos das Forças Armadas brasileiras de 2004 a 2014

A conclusão da análise dos gráficos é de que a população de inativos, nos dez anos do estudo, mantém-se em equilíbrio em relação à população brasileira.