

ANEXO 1.2 Notação atuarial

A notação básica utilizada e sua definição são as seguintes:

i	Taxa anual de juros.
v^n	Valor atual da unidade de capital exigível após “n” anos.
j_1	Taxa anual de crescimento do salário por mérito.
j_2	Projeção de crescimento real dos benefícios do plano.
Y_1	Fator de determinação do valor real ao longo do tempo dos salários.
Y_2	Fator de determinação do valor real ao longo do tempo dos benefícios.
R_m	Remuneração mensal paga pelo ente público empregador ao segurado enquanto ativo.
P_A	Provento mensal de aposentadoria pago pelo órgão previdencial ao segurado enquanto aposentado.
P_p	Provento mensal de pensão pago pelo órgão previdencial ao grupo de dependentes do ex-segurado enquanto pensionistas.
x	Idade, em anos completos, do segurado (servidor) no momento do cálculo.
x_0	Idade, em anos completos, do segurado quando do início da atividade.
\bar{x}	Idade média atuarial do grupo segurado.
y_k	Idade, em anos completos, do dependente de ordem “k” do segurado.
l_x	Número de vivos na idade “x”, em uma tábua de mortalidade.
q_x^{aa}	Taxa anual de mortalidade de um ativo na idade “x”.
${}_n p_x^{ai}$	Probabilidade de um ativo de idade “x” ficar inválido e sobreviver à idade “x + n”.
q_x^S	Probabilidade de um ativo de idade “x” não completar a idade “x + 1” vinculado ao órgão previdencial, em razão de perda do vínculo de trabalho com o ente público empregador.
${}_n p_x^T$	Probabilidade de um ativo de idade “x” completar a idade “x + n” em atividade e com vínculo de trabalho com o ente público empregador.
i_x	Taxa anual de invalidez na idade “x”.

VASF	Valor atual dos salários futuros.
CP	Valor da parcela mensal da contribuição dos segurados ativos, aposentados e pensionistas destinada ao custeio da aposentadoria.
CE	Valor da parcela mensal da contribuição do ente empregador, a favor do segurado, destinada ao custeio da aposentadoria.
a_x	Valor atual de uma renda unitária, anual, postecipada, pagável a uma pessoa de idade “ x ” enquanto viver.
$a_x^{(12)}$	Valor atual de uma renda unitária, anual, pagável a uma pessoa de idade “ x ” enquanto viver. Os termos da renda são devidos na fração duodécima da unidade monetária e em cada fração duodécima do ano, sendo o vencimento de cada parcela ao final do período.
a_x^i	Valor atual de uma renda unitária, anual, postecipada, pagável a um inválido de idade “ x ” enquanto viver.
$a_x^{i(12)}$	Valor atual de uma renda unitária, anual, pagável a um inválido de idade “ x ” enquanto viver. Os termos da renda são devidos na fração duodécima da unidade monetária e em cada fração duodécima do ano, sendo o vencimento de cada parcela ao final do período.
$a_{x:\overline{w}}^T$	Valor atual de uma renda unitária, anual, postecipada, pagável a ou por um ativo de idade “ x ” enquanto permanecer vinculado ao órgão previdencial na condição de ativo, mas no máximo durante “ w ” anos.
$a_{x:\overline{w}}^{T(12)}$	Valor atual de uma renda unitária, anual, postecipada, pagável a ou por um ativo de idade “ x ” enquanto permanecer vinculado ao órgão previdencial na condição de ativo, mas no máximo durante “ w ” anos. Os termos da renda são devidos na fração duodécima da unidade monetária e em cada fração duodécima do ano, sendo o vencimento de cada parcela ao final do período.
$a_{\overline{y_1 y_2 y_3 \dots y_n}}$	Valor atual de uma renda unitária, anual, postecipada, pagável ao grupo “ y₁ y₂ y₃... y_n ” até a sua extinção.
$a_{\overline{y_1 y_2 y_3 \dots y_n}}^{(12)}$	Valor atual de uma renda unitária, anual, postecipada, pagável ao grupo “ y₁ y₂ y₃... y_n ” até a sua extinção. Os termos da renda são devidos na fração duodécima da unidade monetária e em cada fração duodécima do ano.
VABF	Valor atual dos benefícios futuros.
VACF	Valor atual das contribuições futuras.

NE	Número esperado de eventos geradores de benefícios, no decurso de um ano.
E (x)	Valor médio do benefício pago, decorrente da realização de um evento gerador.
Z_α	Valor da abcissa à direita na distribuição normal no ponto “α” de significância estatística.
CAE	O valor do custo anual estimado de um benefício estudado em regime de repartição simples.

Obs.: por força das diferenças de nomenclatura das normas legais, salário equivale à remuneração ou vencimento e no caso de aposentados e pensionistas, equivale a provento.

ANEXO 2. Estatísticas

POPULAÇÃO COBERTA	Quantidade		Média da Base de Cálculo ou Média do Valor do Benefício		Idade Média		Idade Média Projetada para Aposentadoria Programada		Idade Média de Admissão		
	Feminino	Masculino	Total	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
Aposentadoria por Idade	47	33	80	1.753,11	2.333,73	64,64	63,82				
Aposentadoria por Tempo de Contribuição	100	97	197	3.846,64	3.632,02	63,58	67,88				
Aposentadoria Compulsória	66	23	89	1.464,49	1.755,04	71,45	78,13				
Aposentadoria por Invalidez	1	5	6	1.899,07	5.658,60	59,00	58,20				
Aposentadoria como professor	57	2	59	8.093,97	7.536,38	57,74	65,50				
Aposentadoria especial - atividade de risco	1	3	4	1.212,00	1.212,00	77,00	78,33				
Pensões	95	30	125	2.162,98	1.834,03	64,72	52,60				
Servidores Iminentes - Sem critério diferenciado	4	10	14	5.273,17	5.306,81	55,50	58,90	55,50	58,90	23,75	28,70
Servidores Iminentes - Sem critério diferenciado	836	431	1.267	2.465,73	3.277,10	42,45	44,85	62,86	65,33	33,25	31,25
Servidores Iminentes - Aposentadoria professor	13	0	13	7.083,24	-	54,85	-	54,85	-	37,85	-
Servidores - Aposentadoria professor	414	61	475	5.648,52	5.280,15	46,96	42,49	60,09	63,89	37,42	34,15

DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIDORES ATIVOS EM MÚLTIPLOS DE SALÁRIOS

Instituto de Previdência dos Servidores Públicos de Porto Feliz

(Homens e Mulheres)

Faixa em Múltiplos Salários	Número de Partic.	Relação a Quantidade		Relação a Fl.Vencto		Faixa em Múltiplos Salários	Número de Partic.	Relação a Quantidade		Relação a Fl.Vencto	
		% Partic.	% Acum.	% Partic.	% Acum.			% Partic.	% Acum.	% Partic.	% Acum.
0 a 1	48	2,71	2,71	0,98	0,98	60 a 61	0	0,00	100,00	0,00	100,00
1 a 2	823	46,52	49,24	25,20	26,18	61 a 62	0	0,00	100,00	0,00	100,00
2 a 3	257	14,53	63,76	13,21	39,39	62 a 63	0	0,00	100,00	0,00	100,00
3 a 4	271	15,32	79,08	20,05	59,44	63 a 64	0	0,00	100,00	0,00	100,00
4 a 5	200	11,31	90,39	18,89	78,33	64 a 65	0	0,00	100,00	0,00	100,00
5 a 6	110	6,22	96,61	12,38	90,71	65 a 66	0	0,00	100,00	0,00	100,00
6 a 7	33	1,87	98,47	4,44	95,15	66 a 67	0	0,00	100,00	0,00	100,00
7 a 8	14	0,79	99,27	2,13	97,29	67 a 68	0	0,00	100,00	0,00	100,00
8 a 9	6	0,34	99,60	1,05	98,34	68 a 69	0	0,00	100,00	0,00	100,00
9 a 10	2	0,11	99,72	0,39	98,73	69 a 70	0	0,00	100,00	0,00	100,00
10 a 11	1	0,06	99,77	0,21	98,94	70 a 71	0	0,00	100,00	0,00	100,00
11 a 12	1	0,06	99,83	0,23	99,17	71 a 72	0	0,00	100,00	0,00	100,00
12 a 13	2	0,11	99,94	0,53	99,70	72 a 73	0	0,00	100,00	0,00	100,00
13 a 14	0	0,00	99,94	0,00	99,70	73 a 74	0	0,00	100,00	0,00	100,00
14 a 15	1	0,06	100,00	0,30	100,00	74 a 75	0	0,00	100,00	0,00	100,00
15 a 16	0	0,00	100,00	0,00	100,00	75 a 76	0	0,00	100,00	0,00	100,00
16 a 17	0	0,00	100,00	0,00	100,00	76 a 77	0	0,00	100,00	0,00	100,00
17 a 18	0	0,00	100,00	0,00	100,00	77 a 78	0	0,00	100,00	0,00	100,00
18 a 19	0	0,00	100,00	0,00	100,00	78 a 79	0	0,00	100,00	0,00	100,00
19 a 20	0	0,00	100,00	0,00	100,00	79 a 80	0	0,00	100,00	0,00	100,00
20 a 21	0	0,00	100,00	0,00	100,00	80 a 81	0	0,00	100,00	0,00	100,00
21 a 22	0	0,00	100,00	0,00	100,00	81 a 82	0	0,00	100,00	0,00	100,00
22 a 23	0	0,00	100,00	0,00	100,00	82 a 83	0	0,00	100,00	0,00	100,00
23 a 24	0	0,00	100,00	0,00	100,00	83 a 84	0	0,00	100,00	0,00	100,00
24 a 25	0	0,00	100,00	0,00	100,00	84 a 85	0	0,00	100,00	0,00	100,00
25 a 26	0	0,00	100,00	0,00	100,00	85 a 86	0	0,00	100,00	0,00	100,00
26 a 27	0	0,00	100,00	0,00	100,00	86 a 87	0	0,00	100,00	0,00	100,00
27 a 28	0	0,00	100,00	0,00	100,00	87 a 88	0	0,00	100,00	0,00	100,00
28 a 29	0	0,00	100,00	0,00	100,00	88 a 89	0	0,00	100,00	0,00	100,00
29 a 30	0	0,00	100,00	0,00	100,00	89 a 90	0	0,00	100,00	0,00	100,00
30 a 31	0	0,00	100,00	0,00	100,00	90 a 91	0	0,00	100,00	0,00	100,00
31 a 32	0	0,00	100,00	0,00	100,00	91 a 92	0	0,00	100,00	0,00	100,00
32 a 33	0	0,00	100,00	0,00	100,00	92 a 93	0	0,00	100,00	0,00	100,00
33 a 34	0	0,00	100,00	0,00	100,00	93 a 94	0	0,00	100,00	0,00	100,00
34 a 35	0	0,00	100,00	0,00	100,00	94 a 95	0	0,00	100,00	0,00	100,00
35 a 36	0	0,00	100,00	0,00	100,00	95 a 96	0	0,00	100,00	0,00	100,00
36 a 37	0	0,00	100,00	0,00	100,00	96 a 97	0	0,00	100,00	0,00	100,00
37 a 38	0	0,00	100,00	0,00	100,00	97 a 98	0	0,00	100,00	0,00	100,00
38 a 39	0	0,00	100,00	0,00	100,00	98 a 99	0	0,00	100,00	0,00	100,00
39 a 40	0	0,00	100,00	0,00	100,00	99 a 100	0	0,00	100,00	0,00	100,00
40 a 41	0	0,00	100,00	0,00	100,00	100 a 101	0	0,00	100,00	0,00	100,00
41 a 42	0	0,00	100,00	0,00	100,00	101 a 102	0	0,00	100,00	0,00	100,00
42 a 43	0	0,00	100,00	0,00	100,00	102 a 103	0	0,00	100,00	0,00	100,00
43 a 44	0	0,00	100,00	0,00	100,00	103 a 104	0	0,00	100,00	0,00	100,00
44 a 45	0	0,00	100,00	0,00	100,00	104 a 105	0	0,00	100,00	0,00	100,00
45 a 46	0	0,00	100,00	0,00	100,00	105 a 106	0	0,00	100,00	0,00	100,00
46 a 47	0	0,00	100,00	0,00	100,00	106 a 107	0	0,00	100,00	0,00	100,00
47 a 48	0	0,00	100,00	0,00	100,00	107 a 108	0	0,00	100,00	0,00	100,00
48 a 49	0	0,00	100,00	0,00	100,00	108 a 109	0	0,00	100,00	0,00	100,00
49 a 50	0	0,00	100,00	0,00	100,00	109 a 110	0	0,00	100,00	0,00	100,00
50 a 51	0	0,00	100,00	0,00	100,00	110 a 111	0	0,00	100,00	0,00	100,00
51 a 52	0	0,00	100,00	0,00	100,00	111 a 112	0	0,00	100,00	0,00	100,00
52 a 53	0	0,00	100,00	0,00	100,00	112 a 113	0	0,00	100,00	0,00	100,00
53 a 54	0	0,00	100,00	0,00	100,00	113 a 114	0	0,00	100,00	0,00	100,00
54 a 55	0	0,00	100,00	0,00	100,00	114 a 115	0	0,00	100,00	0,00	100,00
55 a 56	0	0,00	100,00	0,00	100,00	115 a 116	0	0,00	100,00	0,00	100,00
56 a 57	0	0,00	100,00	0,00	100,00	116 a 117	0	0,00	100,00	0,00	100,00
57 a 58	0	0,00	100,00	0,00	100,00	117 a 118	0	0,00	100,00	0,00	100,00
58 a 59	0	0,00	100,00	0,00	100,00	118 a 119	0	0,00	100,00	0,00	100,00
59 a 60	0	0,00	100,00	0,00	100,00	119 a 120	0	0,00	100,00	0,00	100,00
						+ de 120	0	0,00	100,00	0,00	100,00

Total dos Vencimentos dos Servidores Ativos:

R\$ 6.300.597,56

Vencimento Médio: R\$

3.561,67

DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIDORES ATIVOS POR TEMPO DE PREFEITURA E REMUNERAÇÃO

Instituto de Previdência dos Servidores Públicos de Porto Feliz

(Homens e Mulheres)

Tempo Pref. em Anos	Servidores			Vencimentos			
	Número	%	% Acumulado	Na Faixa	%	% Acumulado	Médio
0	170	9,61	9,61	437.045,82	6,94	6,94	2.570,86
1	29	1,64	11,25	95.838,51	1,52	8,46	3.304,78
2	42	2,37	13,62	130.513,37	2,07	10,53	3.107,46
3	100	5,65	19,28	352.192,37	5,59	16,12	3.521,92
4	91	5,14	24,42	240.036,51	3,81	19,93	2.637,76
5	23	1,30	25,72	61.625,79	0,98	20,91	2.679,38
6	76	4,30	30,02	176.654,20	2,80	23,71	2.324,40
7	69	3,90	33,92	246.226,54	3,91	27,62	3.568,50
8	66	3,73	37,65	229.150,55	3,64	31,26	3.471,98
9	96	5,43	43,08	376.989,74	5,98	37,24	3.926,98
10	204	11,53	54,61	608.195,44	9,65	46,89	2.981,35
11	164	9,27	63,88	699.233,25	11,10	57,99	4.263,62
12	145	8,20	72,07	609.990,39	9,68	67,67	4.206,83
13	59	3,34	75,41	241.660,18	3,84	71,51	4.095,94
14	30	1,70	77,11	107.747,69	1,71	73,22	3.591,59
15	97	5,48	82,59	332.669,36	5,28	78,50	3.429,58
16	39	2,20	84,79	147.878,13	2,35	80,84	3.791,75
17	23	1,30	86,09	80.024,35	1,27	82,11	3.479,32
18	30	1,70	87,79	131.364,79	2,08	84,20	4.378,83
19	10	0,57	88,36	25.875,09	0,41	84,61	2.587,51
20	8	0,45	88,81	37.088,52	0,59	85,20	4.636,07
21	8	0,45	89,26	31.719,08	0,50	85,70	3.964,89
22	13	0,73	89,99	71.990,89	1,14	86,84	5.537,76
23	24	1,36	91,35	130.494,15	2,07	88,92	5.437,26
24	23	1,30	92,65	91.700,67	1,46	90,37	3.986,99
25	8	0,45	93,10	24.423,11	0,39	90,76	3.052,89
26	35	1,98	95,08	151.131,96	2,40	93,16	4.318,06
27	23	1,30	96,38	115.922,65	1,84	95,00	5.040,12
28	11	0,62	97,00	56.003,26	0,89	95,89	5.091,21
29	9	0,51	97,51	39.103,34	0,62	96,51	4.344,82
30	5	0,28	97,80	21.102,01	0,33	96,84	4.220,40
31	13	0,73	98,53	63.814,74	1,01	97,85	4.908,83
32	9	0,51	99,04	41.466,05	0,66	98,51	4.607,34
33	7	0,40	99,43	40.005,57	0,63	99,15	5.715,08
34	2	0,11	99,55	8.619,18	0,14	99,28	4.309,59
35	1	0,06	99,60	6.072,79	0,10	99,38	6.072,79
36	2	0,11	99,72	14.036,90	0,22	99,60	7.018,45
37	2	0,11	99,83	10.879,35	0,17	99,78	5.439,68
38	0	0,00	99,83	0,00	0,00	99,78	0,00
39	1	0,06	99,89	4.176,60	0,07	99,84	4.176,60
40	0	0,00	99,89	0,00	0,00	99,84	0,00
41	1	0,06	99,94	4.591,52	0,07	99,92	4.591,52
42	0	0,00	99,94	0,00	0,00	99,92	0,00
43	0	0,00	99,94	0,00	0,00	99,92	0,00
44	0	0,00	99,94	0,00	0,00	99,92	0,00
45	0	0,00	99,94	0,00	0,00	99,92	0,00
46	0	0,00	99,94	0,00	0,00	99,92	0,00
47	0	0,00	99,94	0,00	0,00	99,92	0,00
48	1	0,06	100,00	5.343,15	0,08	100,00	5.343,15
49	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
50	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
TOTAL	1.769		100,00	6.300.597,56		100,00	3.561,67

Tempo Médio de Participação na Prefeitura: 10,55 anos