



PARANAPREV
Administradora de Fundos Previdenciários

AVALIAÇÃO ATUARIAL DO FUNDO

DE APOSENTADORIA E PENSÕES DOS

SERVIDORES DE SÃO SEBASTIÃO

- F.A.P.S. -

15 DE JUNHO DE 1999



1- INTRODUÇÃO

A presente Avaliação Atuarial tem a finalidade de dimensionar os custos do “**Fundo de Aposentadoria e Pensões dos Servidores**” da Prefeitura Municipal de São Sebastião - SP (F. A. P. S.) em consonância com a Constituição Federal de 1988, baseada na Lei Complementar n.º 0867/92, Plano de Benefícios descrito a seguir e critérios atuariais internacionalmente aceitos, com base em dados cadastrais fornecidos.

Esta avaliação contempla as mudanças paramétricas do Regime de Previdência Social dos Servidores Públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, com a implementação dos dispositivos da Emenda Constitucional n.º 20 de 15 de dezembro de 1998, regulamentada pelas Portarias n.º 4.882 de 16 de dezembro de 1998 e n.º 4.992 de 05 de fevereiro de 1.999 .

Para análise dos Resultados apurados nesta Avaliação faz-se necessário conhecer as hipóteses, premissas e metodologias de cálculo, que se encontram descritas ao longo desta.

Os dados cadastrais fornecidos pela Prefeitura, que utilizamos como base para esta avaliação correspondem ao mês de abril/99.

2 - BASES FINANCEIRAS E ATUARIAIS

2.1 - Tábuas Biométricas:

2.1.1 - Tábuas de mortalidade geral/sobrevivência: **CSO 58**

2.1.2 - Tábuas de entrada em invalidez: **ÁLVARO VINDAS**

2.1.3 - Tábuas de mortalidade de inválidos: **IAPB**

2.1.4 - Mortalidade de Ativos, combinação das tábuas anteriores pelo método de **HAMZA**;

2.1.5 - Taxa de Juros: **6% a.a.**

2.1.6 - Fator de Capacidade: **1**



PARANAPREV
Administradora de Fundos Previdenciários

2.2 - Critérios de crescimento salarial

Vantagens pecuniárias incidentes sobre salário base em 5% a cada 5 ano, correspondente aos adicionais por tempo de serviço no caso de servidores.

3 - MÉTODOS ATUARIAIS

3.1 - Regime Financeiro

3.1.1 - Pelo método de Custo Anual Crédito Unitário Projetado para aposentadorias Voluntárias (Tempo de Contribuição, Especial por Magistério, por Idade) Compulsória e Pensão por Morte de Inativos (não por invalidez);

3.1.2 - Repartição por Capital de Cobertura, para benefícios de Aposentadoria por Invalidez e Pensão por Morte de Ativo (não por invalidez);

3.1.3 - Repartição Simples para Auxílio Funeral.

3.2 - Estrutura dos Benefícios

3.2.1 - Trata-se de um plano composto de benefícios do tipo "Benefício Definido"

4 - PARTICIPANTES E BENEFICIÁRIOS

4.1 - Quanto à Instituidora;

- Prefeitura Municipal de **SÃO SEBASTIÃO - SP**

4.2 - Quanto aos Participantes;

- Todos os servidores da referida Prefeitura e da Câmara.

4.3 - Quanto aos Beneficiários;

- Todos os dependentes legais dos Servidores Participantes.

4.4 - Estatística da Massa

4.4.1 – Médias Gerais dos Servidores Ativos

Item	Masc	%	Fem	%	Total
N.º de Servidores	1240	52,01	1144	47,99	2384
Idade Média	39,81		37,26		38,59
Tempo de Serviço anterior	4,48		3,31		3,89
Tempo de Serviço Total	11,79		9,58		10,69
Tempo Fundo Previdenciário	7,27		6,34		6,81
Tempo de Prefeitura	7,32		6,27		6,80
Salário Médio (R\$)	638,67		672,12		654,72

		ABSOLUTA			RELATIVA			IDADES			TEMPO PREFEITURA			SALÁRIOS		
		MASC	FEM	TOTAL	MASC	FEM	TOTAL	MASC	FEM	TOTAL	MASC	FEM	TOTAL	MASC	FEM	TOTAL
IMINENTES	MINORANTE	1	1	2	14,29	14,29	28,57	64,00	49,00	56,50	19,00	1,00	10,00	444,28	495,77	470,03
	MEDIANTE	0	3	3	0,00	42,86	42,86	0,00	50,00	50,00	0,00	7,67	7,67	0,00	815,43	815,43
	MAJORANTE	0	2	2	0,00	28,57	28,57	0,00	38,00	38,00	0,00	13,00	13,00	0,00	3,022,19	3,022,19
	EXTRAORDINÁRIO	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TOTAL	1	6	7	14,29	85,71	100,00	64,00	45,83	48,43	19,00	8,33	9,86	444,28	1.497,74	1.347,24
NÃO IMINENTES	MINORANTE	807	748	1555	33,95	31,47	65,42	39,00	37,37	38,21	6,18	5,55	0,00	401,61	388,92	395,51
	MEDIANTE	313	263	576	13,17	11,06	24,23	40,78	36,38	38,77	8,90	6,82	0,00	821,04	943,02	876,93
	MAJORANTE	116	127	246	4,88	5,34	10,22	42,48	38,06	40,17	10,62	9,28	0,00	1.703,93	1,740,13	1.722,85
	EXTRAORDINÁRIO	3	0	3	0,13	0,00	0,13	46,67	0,00	46,67	15,67	0,00	0,00	4.217,83	0,00	4.217,83
	TOTAL	1239	1138	2377	52,12	47,88	100,00	39,79	37,22	38,56	7,31	6,26	6,81	638,83	667,77	652,68
TOTAL GERAL CÁLCULO		1240	1144	2384	52,01	47,99	100,00	39,81	37,26	38,59	7,32	6,27	6,82	638,67	672,12	654,72



4.4.2 - Médias Gerais dos Servidores Aposentados

Benefícios		Masculino	Feminino	Total
Invalidez	N.º Servidores	8	3	11
	Idade Média	58,38	58,67	58,45
	Benef. Médio (R\$)	501,79	351,90	460,91
Tempo de Contribuição	N.º Servidores	26	14	40
	Idade Média	60,04	58,93	59,65
	Benef. Médio (R\$)	1.000,71	1.248,82	1.087,55
Idade	N.º Servidores	29	18	47
	Idade Média	70,14	65,17	68,23
	Benef. Médio (R\$)	330,66	314,81	324,59
Especial Professor(a)	N.º Servidores	11	4	15
	Idade Média	56,64	55,50	56,33
	Benef. Médio (R\$)	290,85	753,00	414,09
Pensionistas Morte Ativos	N.º Servidores	4	21	25
	Idade Média	14,75	48,38	43,00
	Benef. Médio (R\$)	255,37	835,49	742,67
Pensionistas Morte Inativos	N.º Servidores	1	4	5
	Idade Média	13,00	55,00	46,60
	Benef. Médio (R\$)	376,58	896,36	792,41
Total Geral	N.º Servidores	79	64	143
	Idade Média	60,22	56,75	58,66
	Benef. Médio (R\$)	559,74	755,44	647,33

5 - ELENCO DOS BENEFÍCIOS PROPOSTOS

5.1 - Aos Participantes do Plano:

- Aposentadoria por Tempo de Contribuição;
- Aposentadoria por Tempo de Contribuição Proporcional;
- Aposentadoria Especial Professor(a);
- Aposentadoria por Idade/Compulsória;
- Aposentadoria por Invalidez;
- Abono Anual;
- Auxílio Doença.



PARANAPREV
Administradora de Fundos Previdenciários

5.2 - Aos Beneficiários do Plano:

- Pensão por Morte de Ativo;
- Pensão por Morte de Inativo;
- Auxílio Funeral;
- Abono Anual.

6 - CRITÉRIOS DE CÁLCULOS DOS BENEFÍCIOS/DIREITOS - REGRA DE TRANSIÇÃO (EMENDA N.º 20 DE 16/12/98)

PEDÁGIO	HOMEM	MULHER
Idade Mínima para aposentadoria	53	48
Tempo de serviço até a regulamentação da Lei	35	30
% de acréscimo ao diferimento atual (tempo que falta p/a aposentadoria): proporcional ⇒ integral ⇒	40% 20%	40% 20%
ÍTEM	HOMEM	MULHER
BÔNUS - PROFESSOR(A)	17%	20%

Obs.: O professor(a), após calcular o bônus deve aplicar a regra de transição acima, obedecendo a limitação de idade.

6.1 - Aposentadoria por Tempo de Contribuição:

Renda mensal vitalícia, na data do cálculo, determinada por:
Benefício da Inatividade igual ao salário projetado da ativa
Fórmula de cálculo: $BI_N = SPA$



PARANAPREV
Administradora de Fundos Previdenciários

6.2 - Aposentadoria por Tempo de Contribuição Proporcional:

Renda mensal vitalícia, calculada proporcionalmente ao tempo de contribuição de acordo com a regra de transição.

6.3 - Aposentadoria Especial Professor(a):

Renda mensal vitalícia, na data do cálculo, determinada por:
Benefício da Inatividade igual ao salário projetado da ativa
Fórmula de cálculo: $BI_E = SPA$

6.4 - Aposentadoria por Idade:

Renda mensal vitalícia, na data do cálculo, determinada pela proporcionalidade ao tempo de contribuição de acordo com a regra de transição.

6.5 - Aposentadoria por Invalidez:

Renda mensal, na data do cálculo, de acordo com a regra de transição determinada por:
Benefício da Inatividade igual ao salário projetado da ativa,
Fórmula de cálculo: $BI_I = SPA$

6.6 - Abono Anual:

Renda anual, na data do cálculo, determinada por:
 $B_{AA} = 1/12$ (um doze avos) do respectivo provento recebido ao longo do ano correspondente.

6.7 - Pensão por Morte de Ativo:

Renda mensal, na data do cálculo, determinada por:
Benefício da Pensão por Morte igual ao salário projetado da ativa
Fórmula de cálculo: $BPM_A = SPA$

6.8 - Auxílio Doença:

Renda mensal temporária, na data do cálculo, determinada por:
Benefício da Inatividade igual ao salário projetado da ativa
Fórmula de cálculo: $B_{AD} = SPA$



PARANAPREV
Administradora de Fundos Previdenciários

6.9 - Pensão por Morte de Inativo:

Renda mensal, na data do cálculo, determinada por:
Benefício de Pensão por Morte igual ao Benefício da Inatividade
Fórmula de cálculo: $BPM_i = BI$

7 - CRITÉRIOS DE CÁLCULOS DOS BENEFÍCIOS/DIREITOS

7.1 - Aposentadoria por Tempo de Contribuição Integral

- 35 anos de Contribuição + pedágio, se homem;
- 30 anos de Contribuição + pedágio, se mulher;
- 53 anos de idade, se homem;
- 48 anos de idade, se mulher;

7.2 - Aposentadoria por Tempo de Contribuição Proporcional:

- 30 + pedágio em anos de contribuição, se homem;
- 25 + pedágio em anos de contribuição, se mulher;
- 53 anos de idade, se homem;
- 48 anos de idade, se mulher;

7.3 - Aposentadoria Especial Professor(a):

- bônus + pedágio de acordo com a regra de transição
- 53 anos de idade, se homem;
- 48 anos de idade, se mulher

7.4 - Aposentadoria por Idade:

- aos 65 anos de idade; se homem;
- aos 60 anos de idade, se mulher;
- compulsória aos 70 anos;

7.5 - Aposentadoria por Invalidez:

- comprovação da Invalidez Total e Permanente;
- carência de 12 meses de filiação ao Plano;

7.6 - Abono Anual:

- ser participante assistido, ou
- ser beneficiário assistido;

7.7 - Pensão por Morte de Ativo:

- falecimento do servidor em atividade;

7.8 - Pensão por Morte de Inativo:

- falecimento do servidor na inatividade

7.9 - Auxílio Doença:

- Será devida enquanto durar a incapacidade, até o prazo máximo de 24 meses, a partir do 16º dia de inatividade.

8 - PREMISSAS CONSIDERADAS

8.1 - Salários dos Servidores:

Foi considerado o crescimento salarial com base nos quinquênios recebidos ao longo da carreira dos servidores (5% a cada 5 anos), como adicionais por tempo de serviço.

8.2 - Despesas Administrativas:

Foi adotado carregamento de 2,00 % para o custeio das despesas administrativas, de um máximo de 15% das Receitas de Contribuições.



PARANAPREV
Administradora de Fundos Previdenciários

8.3 - Custeio Atual do F.A.P.S., baseado na Lei n.º 867/92

CONTRIBUIÇÕES	% SOBRE A FOLHA DE SALÁRIOS
Servidores Ativos	8 9 10
Servidores Inativos	8 9 10
Prefeitura	13,95
VALOR DA FOLHA SALARIAL MENSAL	R\$ 1.560.859,47
VALOR DA FOLHA SALARIAL ANUAL	R\$ 20.291.173,11

9 - CUSTO DO PLANO " F . A . P . S. " - UTILIZANDO JUROS ATUARIAIS DE 6% a.a. (NORMAL)

BENEFÍCIOS A CONCEDER					
TIPO DE BENEFÍCIOS	Custo Total	Custo Anual P/categoria	Custo % p/categoria	Custo % s/folha	Proporção %
Aposentadoria por Invalidez	0,00	168.736,81	0,99	0,83	0,53
Apos. Invalidez Professores(as)	0,00	25.101,45	0,78	0,12	0,42
Apos. P/ Tempo de Contribuição, Idade e Compulsória	36.979.791,85	1.176.863,47	6,31	5,31	3,67
Apos. Especiais/Professores(as)	9.953.663,98	330.226,50	10,24	1,63	5,46
Pensão por Morte servidores(as)	9.869.473,26	1.218.324,60	7,14	6,0	3,81
Pensão por Morte Professores(as)	2.083.475,20	194.347,02	6,03	0,96	3,21
Auxílio Funeral *	0,00	23.435,51	0,12	0,11	0,06
Auxílio Doença	0,00	821.503,73	4,05	4,05	2,16
Total	58.986.404,29	3.858.539,10	35,64	19,02	19,02

BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	
TIPO DE BENEFÍCIOS	CUSTO TOTAL
Aposentadoria por Invalidez	735.838,58
Apos. P/ Tempo de Contribuição	6.310.092,79
Apos. Idade	1.795.011,81
Aposentadorias especiais/Professores(as)	938.265,09
Pensão por Morte Ativos	404.974,06
Pensão por Morte Inativos	100.917,85
Auxílio Funeral *	4.005,73
Total	10.289.100,19



PARANAPREV
Administradora de Fundos Previdenciários

**9.1 - CUSTO DO PLANO “ F. A. P. S. ” - UTILIZANDO JUROS ATUARIAIS
DE 4,5 % a.a. (ANÁLISE DE SENSIBILIDADE)**

BENEFÍCIOS A CONCEDER					
TIPO DE BENEFÍCIOS	Custo Total	Custo Anual P/categoria	Custo % p/categoria	Custo % s/folha	Proporção %
Aposentadoria por Invalidez	0,00	189.088,97	1,11	0,93	0,57
Apos. Invalidez Professores(as)	0,00	28.202,27	0,87	0,14	0,45
Apos. P/ Tempo de Contribuição, Idade e Compulsória	54.404.936,12	1.572.668,29	9,22	7,75	4,79
Apos. Especiais/Professores(as)	14.464.832,31	474.860,93	14,72	2,34	7,66
Pensão por Morte servidores(as)	16.602.534,94	1.585.617,05	9,29	7,81	4,83
Pensão por Morte Professores(as)	3.499.836,75	265.895,38	8,24	1,31	4,29
Auxílio Funeral *	0,00	27.609,60	0,14	0,14	0,07
Auxílio Doença	0,00	953.472,30	4,70	4,69	2,44
Total	88.972.140,11	5.097.414,79	48,29	25,12	25,12

BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	
TIPO DE BENEFÍCIOS	CUSTO TOTAL
Aposentadoria por Invalidez	858.161,28
Apos. P/ Tempo de Contribuição	7.315.223,15
Apos. Idade	2.012.187,42
Aposentadorias especiais/Professores(as)	1.090.527,73
Pensão por Morte Ativos	3.745.928,64
Pensão por Morte Inativos	695.615,89
Auxílio Funeral *	4.313,23
Total	15.721.957,34

* O custo do Auxílio Funeral não será repassado para os servidores, ficando a cargo da Prefeitura.

O compromisso da Prefeitura com os inativos, perante o F.A.P. S. é de **R\$ 10.285.100,19** que deveria ser repassado de forma parcelada ou de pagamento único.

Apuramos o valor do Pecúlio Especial em **R\$ 64.093,57** ou **0,32%**, da folha salarial mensal.



10 - DISPOSIÇÕES GERAIS

10.1 - Valor da Reserva Matemática de Tempo de Serviço Passado

Apuramos o valor da RMTSP em **R\$ 27.811.129,23** que se refere ao período de tempo de serviço anterior ao fundo, que tem condições de ser coberto integralmente pelo patrimônio do fundo (**R\$ 37.699.278,56**), para que seja pago o provento integral ao servidor na aposentadoria.

10.2 - Cobertura dos Compromissos

Considerando o patrimônio do fundo que nos foi informado via fax em 02/06/99 em **R\$ 37.699.278,56**, podemos admitir que o tempo passado seja totalmente coberto conforme item 10.1. O compromisso com os aposentados que é de **R\$ 10.285.100,19** (item 9.1), seria coberto parcialmente, faltando **R\$ 396.950,86** para complementá-lo. Faltaria também cobertura para os participantes iminentes, conforme item 10.6. No total faltariam **R\$ 1.820.834,40**.

10.3 - Hipótese da Compensação Financeira

Não consideramos para fins de cobertura da Reserva de Tempo de Serviço Passado, a hipótese da compensação financeira entre os regimes previdenciários, portanto, sugerimos outras formas para cobertura do passivo, por parte do Município, como por exemplo:

- amortizar o valor em 35 anos, segundo a Portaria 4992/99.

Este valor apurado mensalmente corresponderia a **R\$ 10.188,59** ou seja **0,65%** sobre a folha mensal.

10.4 - Pendências da Prefeitura

Segundo fax enviado, a prefeitura tem uma pendência com o fundo no valor de **R\$ 20.364.223,35**. Esse valor somado ao patrimônio do fundo seria suficiente para a cobertura do passivo. Amortizado em 30 anos equivaleria a uma prestação mensal de **R\$ 120.020,71** ou **7,69%** da folha mensal.

10.5- Emenda Constitucional n.º 20

As novas regras para concessão de aposentadorias instituídas pela emenda n.º 20, beneficiaram o fundo, no sentido de que o aumento das carências pelo pedágio e limitação de idade, promoveram uma redução no custo do plano.

10.6- Servidores Iminentes

Constatamos existirem no plano 7 (sete) servidores iminentes ou seja, que já possuam condições para aposentarem-se imediatamente, sendo que seu custo representa **R\$ 1.423.883,54**.

10.7 - Análise de Sensibilidade

Comparando os resultados das planilhas dos itens 9 e 9.1 desta Nota Técnica, observamos que utilizando uma taxa de juros de 4,5% inferior a 6% a.a. (taxa máxima para o desconto atuarial), o custo anual do plano eleva-se a **R\$ 29.985.735,82** ou em **33,70%**. Esta análise serve de base para verificarmos o nível de rentabilidade a que o fundo deve chegar para não ter elevação nos custos, pois o mínimo de rentabilidade a ser alcançada seria 6% a.a.

Aplicando-se a análise de sensibilidade, observamos que o ponto de equilíbrio, onde as taxas se equivaleriam, se daria aos **20** anos de vida dos plano.

10.8 - Plano de Custeio

Sugerimos abaixo, opções para o custeio do plano, dividindo-o entre Prefeitura, servidores ativos, aposentados e pensionistas:



PARANAPREV
Administradora de Fundos Previdenciários

CUSTEIO I

DESCRIÇÃO	CONTRIBUIÇÃO %	BASE DE CÁLCULO
Servidores Ativos	8	Salário Mensal
	9	
	10	
Aposentados/pensionistas	8	Benefício Mensal
	9	
	10	
Prefeitura Normal	11,02	Folha de Salários
Prefeitura Suplementar (RMTSP) *	9,45	Folha de Salários
Prefeitura Total	20,47	Folha de Salários

* Sem considerar cobertura do patrimônio

CUSTEIO II

DESCRIÇÃO	CONTRIBUIÇÃO %	BASE DE CÁLCULO
Servidores Ativos	8	Salário Mensal
	9	
	10	
Aposentados/pensionistas	8	Benefício Mensal
	9	
	10	
Prefeitura Normal	11,02	Folha de Salários
Prefeitura Suplementar (RMTSP) *	8,34	Folha de Salários
Prefeitura Total	19,36	Folha de Salários

* considerando cobertura patrimonial mais a parcela mensal de amortização da dívida da prefeitura com o fundo (7,69% + 0,65%)



PARANAPREV
Administradora de Fundos Previdenciários

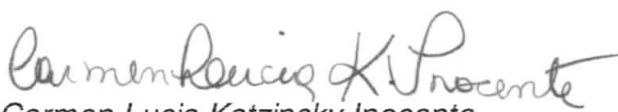
DESCRIÇÃO	CONTRIBUIÇÃO %	BASE DE CÁLCULO
Servidores Ativos	8 9 10	Salário Mensal
Aposentados/pensionistas	8 9 10	Benefício Mensal
Prefeitura Normal	11,02	Folha de Salários
Prefeitura Suplementar (RMTSP) *	0,65	Folha de Salários
Prefeitura Total	11,67	Folha de Salários

* considerando cobertura patrimonial

10.9 - Conclusão

Os percentuais sugeridos nos custeios acima, são válidos para o exercício atual e cadastro de participantes informado, devendo ser revistos após um ano da presente avaliação. Salientamos que havendo qualquer alteração nas premissas utilizadas para os cálculos atuariais aqui apresentados, como índices financeiros, cadastro de participantes, crescimento salarial ou carências, alterarão sensivelmente os resultados futuros.

Curitiba, 15 de junho de 1.999


Carmen Lucia Katzinsky Inocente
Atuário - Miba 872

GLOSSÁRIO:

BENEFÍCIOS CONCEDIDOS = benefícios (aposentadorias e Pensões) que estão sendo pagos

BENEFÍCIOS A CONCEDER = benefícios que serão pagos aos servidores que vierem a se aposentar

RESERVA MATEMÁTICA (RM) = valor necessário para garantir os benefícios atuais e futuros

BI_N = benefício que o servidor perceberá ao se aposentar (integral)

SPA = salário projetado da ativa

TS = tempo de serviço Previdenciário

BI_E = benefício que o servidor professor(a) perceberá ao se aposentar

BI_I = benefício que o servidor perceberá ao se aposentar por invalidez

BA_A = abono pago anualmente ao servidor aposentado

BPM_A = benefício de pensão pago aos dependentes do servidor ativo que vier a falecer

BPM_I = benefício de pensão pago aos dependentes do servidor inativo que vier a falecer

BAF_A = benefício de auxílio funeral pago em parcela única a família do servidor ativo ou inativo que vier a falecer

PEDÁGIO = equivale ao número de anos que o servidor terá que trabalhar além dos mínimos atuais de 25 para a mulher ou 30, para o homem, aplicando-se o fator de 0,4 ou 0,2 respectivamente ao tempo que faltava para se aposentar em 16/12/98

BÔNUS = tempo de contribuição que o servidor professor receberá ao tempo já contribuído, aplicando-se o fator de 1,20 para mulher e 1,17 para o homem ao tempo efetivo em 16/12/98.

MINORANTES: Servidores que recebem até a metade do teto atual da previdência.

MEDIANTE: Servidores que recebem da metade até o teto atual da previdência.

MAJORANTE: Servidores que recebem do teto até três vezes o mesmo.

EXTRAORDINÁRIO: Servidores que recebem acima de três vezes o teto.

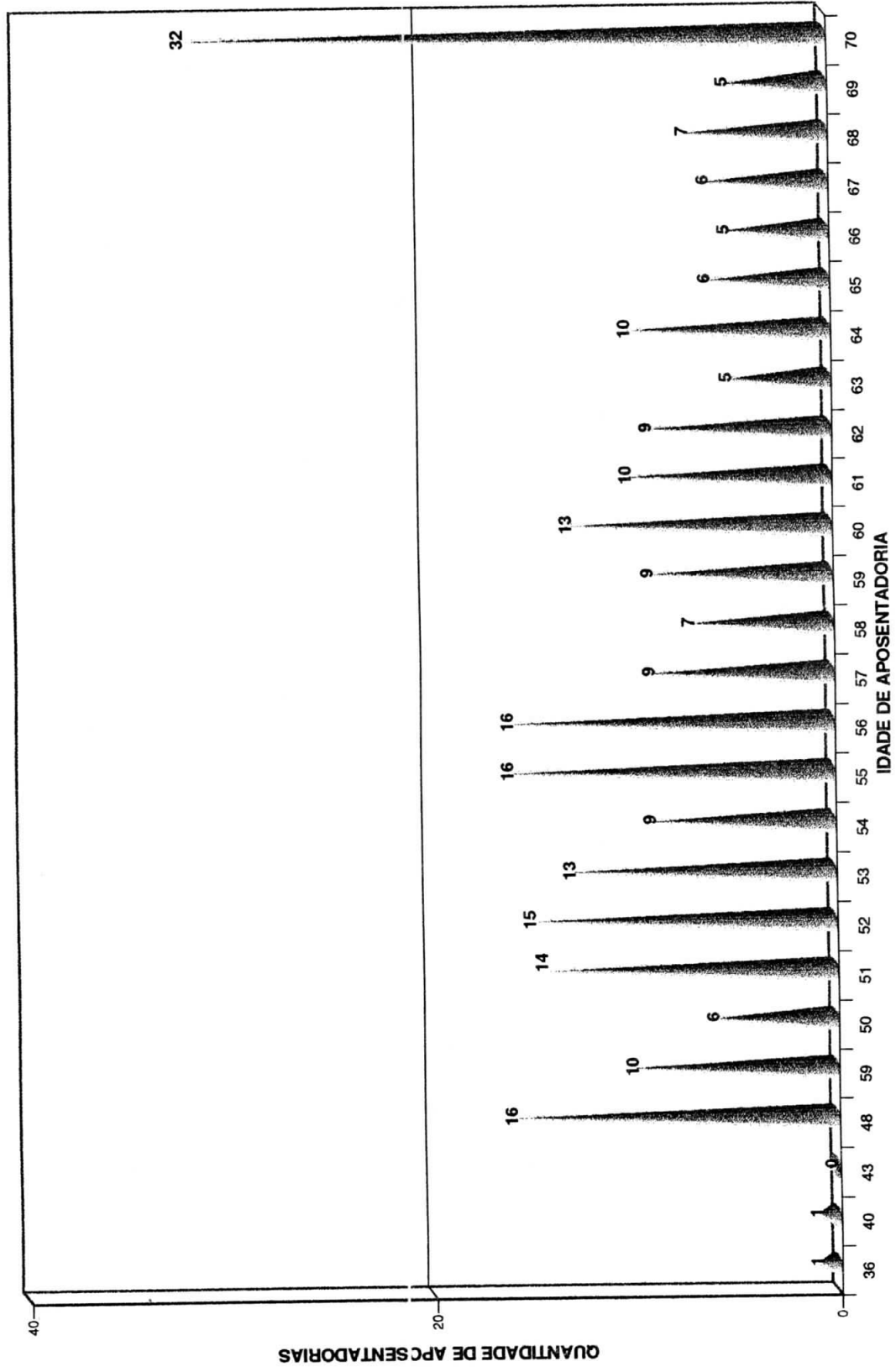


PARANAPREV
Administradora de Fundos Previdenciários

ANEXOS

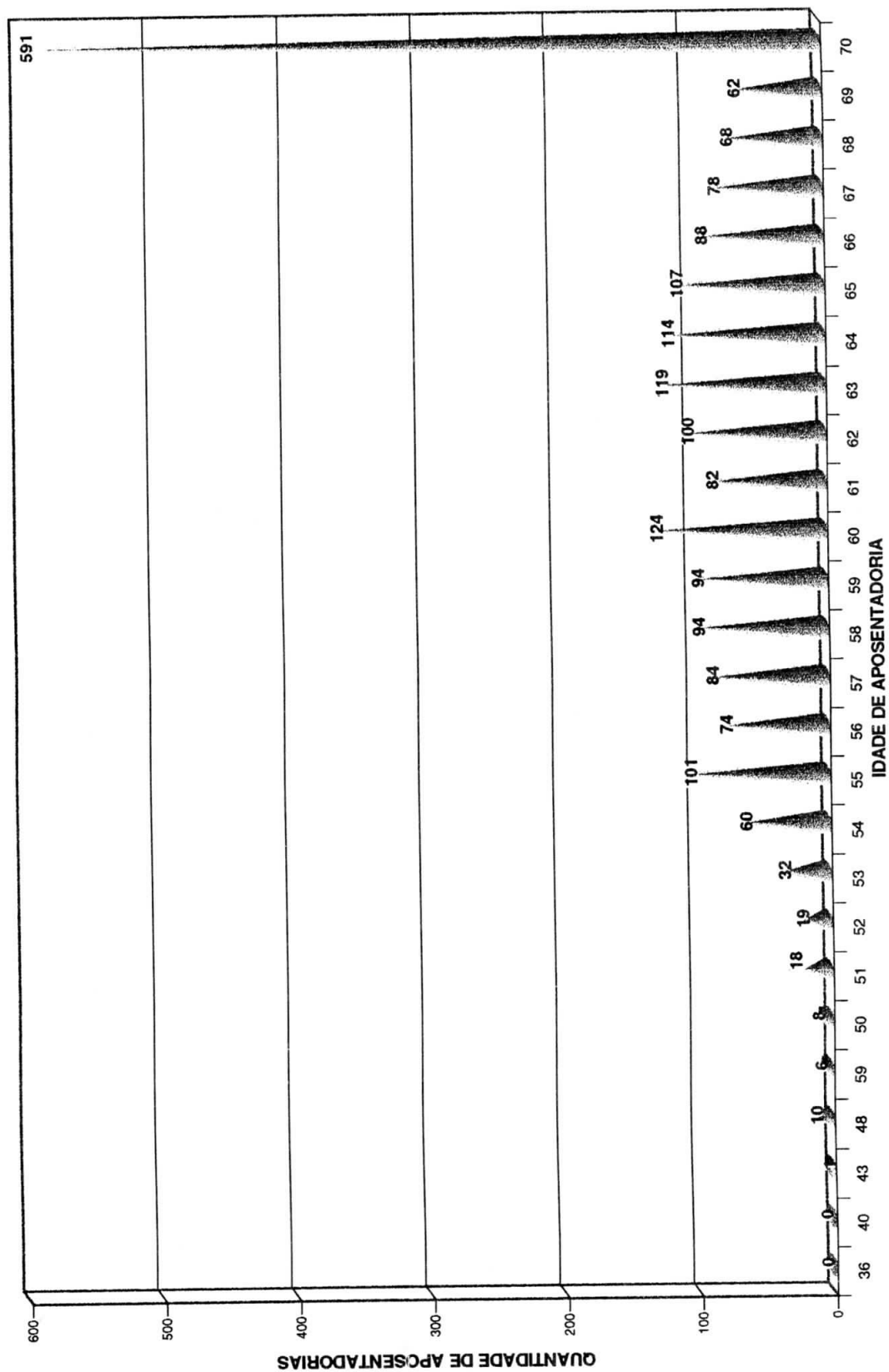
PROFESSORES SÃO SEBASTIAO

NÚMERO DE APOSENTADOS POR IDADE



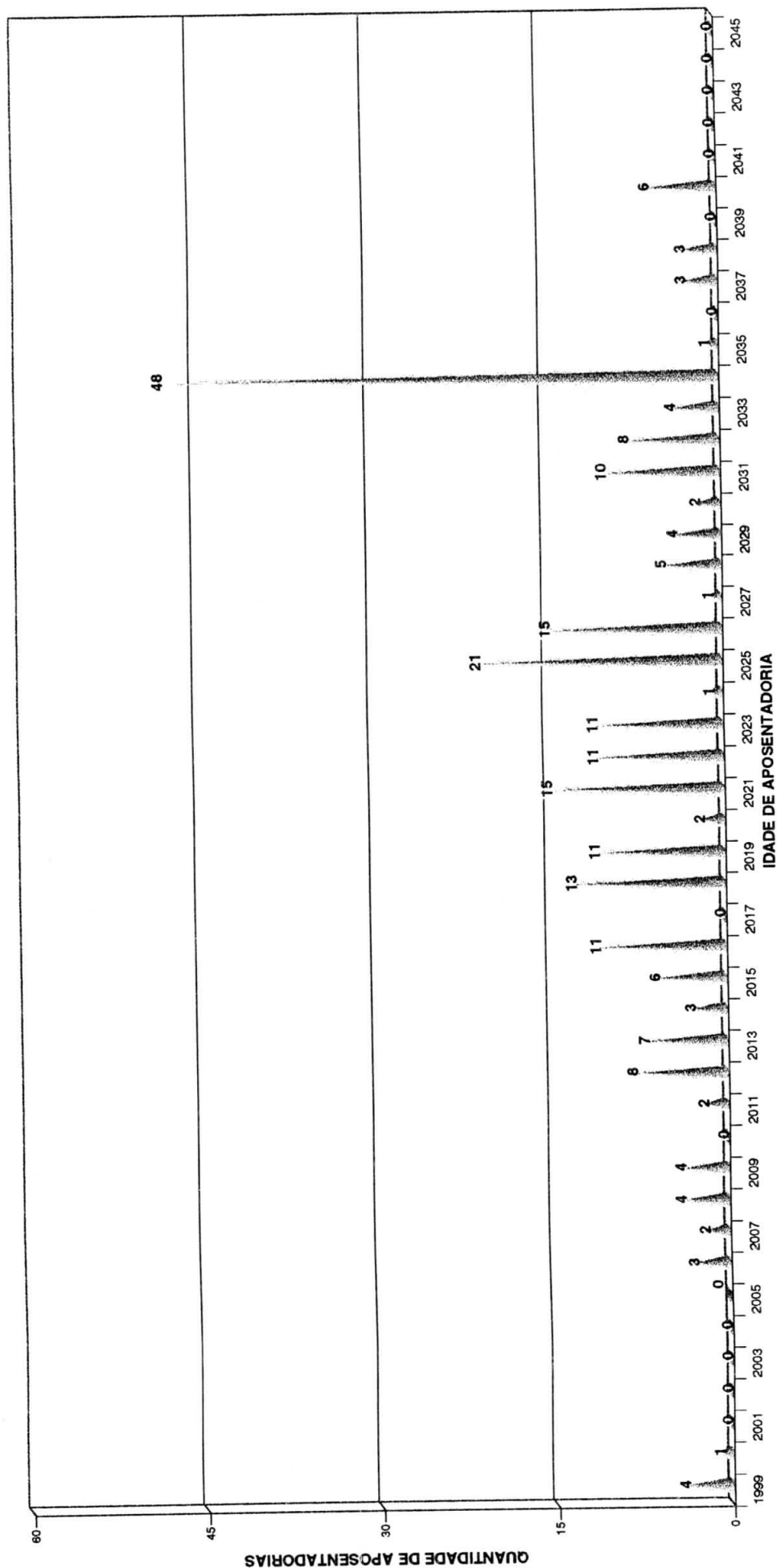
SERVIDORES SÃO SEBASTIAO

NÚMERO DE APOSENTADOS POR IDADE



PROFESSORES SÃO SEBASTIAO

ANOS PROVÁVEIS DAS APOSENTADORIAS PROGRAMADAS



SERVIDORES SÃO SEBASTIAO

ANOS PROVÁVEIS DAS APOSENTADORIAS PROGRAMADAS

