



Avaliação Atuarial

Benefícios Pós-Emprego
CPC nº 33 (R1) / IFRS
Portaria DEST/SE/MP 27

31 dezembro 2016

Sumário

1. Contexto operacional	3
2. Objetivo do trabalho	3
2.1. Benefícios pós-emprego mantidos pelo SERPRO	4
2.1.1. Programa previdenciário: Plano PS-I	4
2.1.2. Programa previdenciário: Plano PS-II	5
2.1.3. Programa de assistência à saúde: PAS/SERPRO	5
3. Estatísticas do programa	7
3.1. Plano PSI	7
3.1.1. Benefícios saldados	7
3.1.2. Aposentados	8
3.1.3. Pensionistas	9
3.2. Plano PSII	10
3.2.1. Participantes ativos	10
3.2.2. Participantes inativos	11
3.2.3. Pensionistas	12
4. Premissas utilizadas	13
4.1. Base de dados	13
4.2. Hipóteses atuariais e financeiras	13
4.2.1. Taxa de desconto	14
4.2.2. Tábua de mortalidade	14
4.2.3. Composição familiar	14
4.2.4. Inflação projetada	14
4.2.5. Rentabilidade esperada para os ativos financeiros	14
4.2.6. Inflação de 2016	14
4.2.7. Tábua de entrada em invalidez	15

4.2.8.	Tábua de mortalidade de inválidos.....	15
4.2.9.	Rotatividade.....	15
4.2.10.	Fator de capacidade para benefícios e salários.....	15
5.	Exposição e interpretação dos resultados	16
5.1.	Plano PSI.....	16
5.1.1.	Abertura dos ativos financeiros	16
5.1.2.	Movimentação das obrigações calculadas e ativos financeiros.....	17
5.1.3.	Projeções para o próximo exercício	18
5.1.4.	Abertura dos (ganhos)/perdas do exercício	19
5.1.5.	Movimentação de ORA (Outros Resultados Abrangentes)	19
5.1.6.	Reconciliação do passivo atuarial líquido	20
5.1.7.	Teste de sensibilidades das hipóteses.....	21
5.2.	Plano PSII.....	22
5.2.1.	Movimentação das obrigações e ativos financeiros.....	22
5.2.2.	Composição dos ativos financeiros	23
5.2.3.	Projeções para o próximo exercício	24
5.2.4.	(Ganhos)/Perdas nas obrigações calculadas.....	25
5.2.5.	Movimentação de ORA (Outros Resultados Abrangentes)	25
5.2.6.	Reconciliação do passivo atuarial líquido	26
5.2.7.	Teste de sensibilidade das hipóteses	27
6.	Parecer sobre a Portaria DEST/SE/MP 27	28
7.	Limitações de escopo.....	29
7.1.	Asset ceiling.....	30
8.	Conclusões sobre os resultados apresentados	30
	Anexo I – Títulos públicos federais (NTN-B).....	32
	Anexo II – Tábua de mortalidade AT2000 masculina	33
	Anexo III – Tábua de mortalidade AT2000 feminina.....	34

1. Contexto operacional

O Serviço Federal de Processamento de Dados – SERPRO é uma empresa pública independente, com capital social pertencente à União, vinculada ao MF, com personalidade jurídica de direito privado, tendo sido constituída pela Lei nº 4.516/1964, substituída pela Lei nº 5.615/1970, com estatuto aprovado pelo Decreto no 6.791/2009. A sede da empresa está localizada em Brasília-DF, à SGAN, Quadra 601, módulo V.

A empresa está envolvida, prioritariamente, na prestação de serviços em TI para o setor público, desenvolvendo programas e serviços que permitem maior controle e transparência sobre a receita e os gastos públicos, além de facilitar a relação dos cidadãos com o governo. Dentre as várias soluções desenvolvidas, destacam-se o SIAFI, SPED, Receitanet, Carteira Nacional de Habilitação, Passaporte Brasileiro, SIGEPE e SISCOMEX. O principal mercado de atuação da empresa é o de soluções para a gestão das finanças públicas, tendo o MF como principal cliente. Outro segmento igualmente importante são as ações estruturadoras e integradoras da Administração Pública Federal, cuja gestão e articulação compete ao MPOG. Ao longo de seus 51 anos, o SERPRO consolidou-se como referência, aprimorando e desenvolvendo tecnologias utilizadas por órgãos do setor público brasileiro. Para tanto, conta com uma estrutura em rede composta por células denominadas unidades de gestão, especializadas tanto no segmento de TI quanto nas demais áreas de suporte ao negócio da empresa.



A empresa investe no desenvolvimento de soluções tecnológicas em software livre, como uma política estratégica que permite otimizar os recursos públicos, incentivar o compartilhamento de conhecimento e estimular a cooperação entre as esferas federal, estadual, municipal, iniciativas do segmento acadêmico e sociedade. O SERPRO também desenvolve projetos e programas que contemplam questões sociais de acessibilidade e inclusão digital e apoia as políticas de governo nessas áreas.

2. Objetivo do trabalho

O SERPRO, em atendimento às Normas Internacionais de Contabilidade emanadas pelo IASB - *International Accounting Standards Board*, uma entidade privada sem fins lucrativos, com sede em Londres, que atua na padronização de normas contábeis com o objetivo de permitir análises comparativas globais, deve avaliar as obrigações assumidas em relação aos benefícios pós-emprego mantidos a favor de seus colaboradores, tais como planos previdenciários, planos de assistência médica, seguros de vida, entre outros (formais ou informais).

A adoção das normas do IASB pelo SERPRO permite o melhor entendimento de suas operações e assegura os padrões necessários à credibilidade da Instituição. O trabalho de padronização do IASB tem o apoio do Fundo Monetário Internacional (FMI), do *Bank for International Settlements (BIS)* e do Banco Mundial (BIRD), que vêm incentivando a adoção das normas pelas empresas, governos e organismos normatizadores nacionais.

Ao adotar esses padrões recomendados pelo *IASB – International Accounting Standards Board*, o SERPRO deve, periodicamente, e pelo menos uma vez ao ano por ocasião do encerramento de seu balanço, avaliar, registrar e divulgar suas obrigações de longo prazo com programas de benefícios pós-emprego. Assim, este relatório atuarial tem o objetivo de apresentar a posição dessas obrigações na data de 31/12/2016 e complementá-la com o conjunto de demonstrações e informações requeridas em conformidade com o IAS-19 e CPC 33 (R1).

2.1. Benefícios pós-emprego mantidos pelo SERPRO

2.1.1. Programa previdenciário: Plano PS-I

O PS-I é um plano de benefícios previdenciários, constituído no âmbito de entidade fechada de previdência complementar na modalidade de benefício definido. Em 01/04/2013, sob amparo legal, esse plano foi saldado, o que manteve os benefícios já concedidos e suas reversões regulamentares nos níveis anteriormente pactuados, enquanto para os colaboradores ainda ativos passou a ser garantido o benefício proporcional até então capitalizado. Os benefícios instituídos são:

- a) Suplementação de Aposentadoria por Idade;
- b) Suplementação de Aposentadoria por Tempo de Contribuição;
- c) Suplementação de Aposentadoria Especial;
- d) Suplementação de Aposentadoria ao Ex-Combatente;
- e) Suplementação de Aposentadoria por Invalidez;
- f) Suplementação de Auxílio-Doença;
- g) Suplementação de Pensão por Morte;
- h) Suplementação de Auxílio-Reclusão.

O PS-I oferece, ainda, Pecúlio por Morte aos Beneficiários de Participantes Patrocinados, Autopatrocinados e Participantes Assistidos. As Suplementações são concedidas sob forma de renda mensal, adicionada de Abono Anual.

2.1.2. Programa previdenciário: Plano PS-II

É um plano estruturado na modalidade de contribuição variável na fase de acumulação e de benefício definido na fase pós concessão. Os benefícios de risco também são entendidos como definidos nos casos de morte e invalidez de ativos. Deste modo, os participantes acumulam, individualmente, em conjunto com a empresa, recursos para usufruir futuramente em rendas de aposentadorias. Estes recursos poderão ser convertidos em uma renda mensal vitalícia ou resgate do saldo de contas. O participante decide sua contribuição mensal que determina a renda futura esperada e a patrocinadora contribui paritariamente, dentro dos limites estabelecidos pelo regulamento interno do plano. O risco dos fatores de sobrevivência cabe à patrocinadora.

O objetivo deste plano é oferecer aos participantes do plano, beneficiários e designados, os seguintes benefícios de previdência complementar:

- Aos participantes: renda de aposentadoria, benefício proporcional diferido, renda por invalidez, auxílio-doença e abono anual;
- Aos beneficiários: pensão por morte, pecúlio por morte, auxílio-reclusão e abono anual; e
- Aos designados: pecúlio por morte.

2.1.3. Programa de assistência à saúde: PAS/SERPRO

O Plano de Assistência à Saúde do SERPRO é um plano de saúde instituído na modalidade de Autogestão oferecido exclusivamente aos colaboradores e ex-empregados do SERPRO, além de dependentes e agregados por eles designados. Os beneficiários deste Plano são divididos em dois grupos, a saber:

Grupo I – Empregados ativos: empregados em efetivo exercício na Empresa, desde que tenham requerido sua adesão ao PAS/SERPRO, bem como seus dependentes, assegurando as limitações previstas em Regulamento. O custeio do Grupo I é de responsabilidade tanto do SERPRO (cujas contribuições são estabelecidas de acordo com a Referência Salarial do empregado) quanto dos próprios empregados, que contribuem com um valor fixo mensal (diferenciado por faixa etária) mais 20% por utilização em consultas médicas, a título de coparticipação.

Grupo II – Empregados inativos/agregados: os empregados ativos serão transferidos do Grupo I ao Grupo II quando do desligamento sem justa causa ou suspensão do contrato de trabalho, em razão de licença sem remuneração. Os agregados também serão incluídos no Plano de acordo com as limitações previstas em Regulamento. Diferentemente do Grupo I, o custeio do Grupo II não conta com a participação do SERPRO, mas tão somente dos próprios beneficiários do grupo e pelo empregado responsável pelo agregado vinculado. Os valores, assim como o grupo anterior, são fixos e diferenciados por faixa etária mais 20% por utilização em consultas médicas, a título de coparticipação.

Os programas previdenciários e de assistência à saúde oferecidos aos empregados do SERPRO são classificados pelo CPC 33 (R1) como benefícios pós-emprego, ou seja, serão devidos ao empregado após o término de sua fase laborativa. Sendo assim, a ASSISTANTS identificou necessidade de Avaliação de tais programas à luz deste Pronunciamento, a fim de estimar atuarialmente o valor presente das obrigações.

A pedido da ASSISTANTS através de Cadernos Preparatórios – documentos de requisição onde são listadas informações mínimas necessárias à correta avaliação e mensuração do passivo total – o SERPRO remeteu base de dados suficiente referente ao programa previdenciário (Planos PS-I e PS-II), porém não supriu esta Consultoria com informações básicas para avaliação do programa de assistência à saúde. Adicionalmente, a Empresa justifica a dificuldade no fornecimento destes dados e frisa a contratação de serviços atuariais externos com o objetivo de assessorar na gestão do plano de saúde:

“1. Os dados do PAS/Serpro são oriundos de diversas fontes - SGP, CASSI e CRC - o que leva à necessidade de consolidação de uma base de dados consistente para que os estudos atuariais sejam efetivos e fidedignos. Em momento algum afirmamos que os dados do PAS/Serpro não são confiáveis. Apenas ressaltamos que, pelo fato de ainda não termos sido demandados para ação semelhante na história do PAS, não temos uma base sistematizada da forma como foi demandada pela SUPGF a pedido da Assistants. Para tê-la, nossos esforços terão que ser multiplicados e, ainda assim, não atenderão ao prazo exíguo estabelecido para a entrega esperada pela SUPGF. Portanto, a fim de evitarmos redundâncias de esforços ou retrabalhos e riscos nas análises atuariais propostas, solicitamos à SUPGF, com o aval da Assistants, a suspensão da demanda e o aceite da justificativa pautada nas ações que a SUPGF já está executando para a promoção dos estudos atuariais contratados com o objetivo de assessorar a gestão do plano de saúde desde novembro/2016.

2. Quanto à disponibilização dos estudos a serem realizados e das bases utilizadas para tal, nos comprometemos a encaminhá-los para a SUPGF, no tempo adequado e respeitando-se o que temos especificado em contrato com a Exactus, ou seja, a partir do próximo exercício findo em 2017.”.

A ASSISTANTS deu continuidade aos trabalhos de Avaliação em atendimento ao CPC 33 (R1) apenas com o programa previdenciário, o qual terá suas estatísticas, premissas e resultados apresentados neste Parecer.

3. Estatísticas do programa

3.1. Plano PSI

3.1.1. Benefícios saldados

Valores em R\$ / Tempo em anos

Faixa etária	Nº Homens	Nº Mulheres	Total participantes	Idade média	Tempo médio na empresa	Benefício médio	Expectativa média de vida AT2000
54-58 anos	499	1.006	1.505	55,24	33,83	2.446,58	29,66
59-63 anos	269	516	785	61,01	36,91	2.446,84	25,48
64-68 anos	119	147	266	65,60	38,11	2.585,39	21,39
69-73 anos	15	25	40	70,50	37,89	2.411,53	17,49
74-78 anos	4	5	9	75,75	39,17	3.860,71	13,42
79-83 anos	2	1	3	80,44	43,36	4.275,32	10,21
Total Geral	908	1.700	2.608	58,37	35,28	2.467,26	27,29
Ano 2015	995	1.858	2.853	57,63	34,42	2.318,98	27,63

3.1.2. Aposentados

Faixa etária	Nº Homens	Nº Mulheres	Total participantes	Idade média	Valores em R\$ / Tempo em anos	
					Benefício médio	Expectativa média de vida AT2000
44-48 anos	-	1	1	48,84	672,88	37,10
49-53 anos	10	19	29	52,20	1.137,65	32,44
54-58 anos	69	215	284	57,08	2.573,75	28,38
59-63 anos	193	539	732	61,67	3.169,28	24,26
64-68 anos	301	552	853	66,49	3.286,73	19,93
69-73 anos	282	308	590	71,32	3.611,06	15,84
74-78 anos	131	131	262	76,09	4.147,90	12,38
79-83 anos	40	43	83	81,13	3.265,00	9,27
84-88 anos	16	7	23	85,93	4.533,42	6,69
89 anos ou mais	9	1	10	92,49	3.736,75	4,35
Total Geral	1.051	1.816	2.867	66,72	3.319,85	20,01
Ano 2015	991	1.690	2.681	66,21	2.944,71	20,40

3.1.3. Pensionistas

Valores em R\$ / Tempo em anos

Faixa etária	Nº Homens	Nº Mulheres	Total participantes	Idade média	Benefício médio (R\$)	Tempo médio para extinção do benefício (anos)
0-18 anos	15	13	28	13,96	1.702,10	10,04
19-23 anos	30	21	51	21,90	1.354,14	2,10
24-28 anos	2	-	2	25,89	1.594,98	28,73
29-33 anos	2	5	7	31,74	1.989,77	53,42
34-38 anos	2	6	8	36,14	2.159,47	48,93
39-43 anos	-	5	5	41,40	2.532,05	44,02
44-48 anos	2	10	12	46,44	1.763,73	39,09
49-53 anos	4	32	36	52,03	1.553,52	33,81
54-58 anos	22	42	64	56,58	1.051,66	29,60
59-63 anos	29	84	113	61,51	1.646,89	25,19
64-68 anos	19	104	123	66,46	2.096,04	20,87
69-73 anos	13	78	91	71,42	2.265,77	16,77
74-78 anos	5	40	45	76,24	2.252,64	13,11
79-83 anos	1	43	44	81,29	1.664,69	9,70
84-88 anos	-	30	30	86,68	1.650,55	6,75
89 anos ou mais	-	22	22	91,99	1.054,57	4,64
Total Geral	146	535	681	61,07	1.770,34	19,49
Ano 2015	145	521	666	59,92	1.339,80	26,96

3.2. Plano PSII

3.2.1. Participantes ativos

Faixa etária	Nº participantes	Idade média	Tempo médio de empresa (anos)	Tempo médio no plano (anos)	Salário médio informado (R\$)
19-23 anos	7	22,14	1,35	1,30	2.210,30
24-28 anos	100	27,28	3,14	2,77	7.000,87
29-33 anos	734	32,06	6,17	5,42	9.038,98
34-38 anos	1.305	36,42	8,76	7,60	10.332,30
39-43 anos	820	41,15	10,46	8,82	11.165,27
44-48 anos	465	46,36	13,78	10,32	10.765,67
49-53 anos	1.161	51,89	25,71	15,23	8.693,13
54-58 anos	2.035	56,63	32,13	17,07	8.511,91
59-63 anos	1.354	61,11	34,49	18,07	9.507,98
64-68 anos	395	65,86	35,96	16,20	9.404,24
69-73 anos	58	70,75	35,68	14,47	9.997,00
74-78 anos	7	76,14	32,85	9,68	8.417,13
79-83 anos	1	80,16	39,63	17,25	10.273,53
Total Geral	8.442	49,54	22,48	13,08	9.434,65

3.2.2. Participantes inativos

Rótulos de Linha	Nº inativos	Idade média	Benefício médio informado (R\$)
29-33 anos	1	31,71	2.468,00
34-38 anos	2	37,22	3.917,70
39-43 anos	2	43,33	3.901,48
44-48 anos	6	46,91	2.219,37
49-53 anos	14	52,17	2.545,91
54-58 anos	70	57,29	4.625,93
59-63 anos	172	61,48	6.250,13
64-68 anos	139	66,30	9.624,00
69-73 anos	41	70,75	11.504,69
74-78 anos	6	75,72	6.687,04
79-83 anos	2	80,88	5.062,02
Total Geral	455	62,68	7.308,96

3.2.3. Pensionistas

Faixa etária	Nº pensionistas	Idade média	Benefício médio informado (R\$)
0-18 anos	47	-	3.375,72
34-38 anos	4	36,35	2.713,46
39-43 anos	3	41,62	211,71
44-48 anos	5	46,28	1.084,93
49-53 anos	15	51,68	4.577,56
54-58 anos	23	56,59	3.950,70
59-63 anos	17	61,78	3.847,02
64-68 anos	14	65,52	3.826,68
69-73 anos	3	70,77	3.914,53
Total Geral	131	36,32	3.555,87

4. Premissas utilizadas

4.1. Base de dados

A ASSISTANTS foi suprida com a base de dados dos participantes ativos, inativos e pensionistas, relativas a cada plano mantido, fornecida pela empresa e pela Entidade de Previdência Complementar, contendo matrículas, datas de nascimento, datas de admissão e valores de salários e benefícios. Além disso, foram fornecidos os regulamentos dos planos previdenciários e informações contábeis e financeiras, quando solicitadas, as quais não foram objeto de auditoria por parte da ASSISTANTS, que considerou todos os dados encaminhados como verdadeiros e corretos. A ASSISTANTS emitiu um relatório crítico sobre os dados encaminhados, o qual relacionou as seguintes inconsistências cadastrais:

- a) Foram identificados 15 (quinze) participantes inativos com datas de nascimento inválidas, os quais foram devolvidos para retificação;
- b) Foram identificados 14 (catorze) participantes inativos com a data de nascimento do cônjuge inválida, os quais foram devolvidos para retificação;
- c) Um participante ativo possuía data de nascimento do cônjuge inválida e foi retificado pela Entidade de Previdência Complementar.

Cabe salientar que, apesar do número reduzido de inconsistências, essas incorreções abordadas revelam a necessidade de aprimoramento dos controles internos da Entidade, os quais devem ser periodicamente submetidos à auditoria externa de benefícios e contábil, para que não haja distorções no valor das reservas matemáticas calculadas. As informações cadastrais são primordiais para o trabalho do atuário, uma vez que delas derivam as anuidades vitalícias, tais como aposentadorias e pensões. Qualquer distorção nesse sentido gera diferenças significativas no valor dos passivos de longo prazo.

4.2. Hipóteses atuariais e financeiras

De acordo com a legislação aplicável à estimação de obrigações de benefícios pós-emprego, especialmente os Pronunciamentos nº 26 e 33 do CPC e as normas do IFRS – International Financial Reporting Standards, adotou-se o método da UCP – Unidade de Crédito Projetada, considerando-se como período de aquisição de direitos aquele determinado pela diferença entre as idades de entrada e de aposentadoria na empresa.

As premissas técnicas utilizadas nesta avaliação estão a seguir relacionadas:

4.2.1. Taxa de desconto

Acompanhando as normas contábeis vigentes, para a definição da taxa de juros de longo prazo foram adotadas as taxas de mercado dadas pelos títulos de emissão do governo federal em leilões mais recentes (NTN-B), comparadas ao fluxo das obrigações de longo prazo, sob a Metodologia chamada de “Duration”. A Duration, ou Duração de Macaulay, é definida como o prazo médio das operações ponderado pelos fluxos de caixa e pode assim ser definida:

$$D = \frac{\sum_{i=1}^n VP_i t_i}{\sum_{i=1}^n VP_i}$$

Onde:

VP_i = é o valor presente do i-ésimo fluxo de caixa;
 t_i = é o prazo decorrente i-ésimo fluxo de caixa;
 D = é a Duration.

Item	PSI	PSII
Duration calculada	9,48 anos	9,00 anos
Taxa de desconto	6,10%aa	6,04% aa

4.2.2. Tábua de mortalidade

Foi adotada a tábua AT2000, segregada por sexo.

4.2.3. Composição familiar

A composição familiar real encaminhada pela empresa revelou que, em média, as mulheres são 5 anos mais jovens que seus cônjuges. A idade média dos filhos(as) dependentes é de 21,41 anos, indicando uma temporariedade de 3 anos, aproximadamente, para a extinção do benefício.

4.2.4. Inflação projetada

De acordo com o Boletim Focus, emitido pelo Banco Central do Brasil - BACEN, a estimativa de inflação para 2016 é de 6,12%.

4.2.5. Rentabilidade esperada para os ativos financeiros

A rentabilidade esperada para 2016 é de 13,47%.

4.2.6. Inflação de 2016

A inflação adotada foi de 10,89%aa.

4.2.7. Tábua de entrada em invalidez

Conforme teste de aderência realizado pela SERPROS, foi aplicada a tábua Álvaro Vindas.

4.2.8. Tábua de mortalidade de inválidos

Foi utilizada a AT-49.

4.2.9. Rotatividade

A rotatividade foi considerada nula, uma vez que todos os participantes já têm direito adquirido.

4.2.10. Fator de capacidade para benefícios e salários

Foi estabelecido em 97,04%.

5. Exposição e interpretação dos resultados

5.1. Plano PSI

5.1.1. Abertura dos ativos financeiros

Valores em R\$

Composição dos ativos financeiros em 31/12/2016	R\$
Disponível	329.001,18
Realizáveis Previdenciais	6.561.059,77
INVESTIMENTOS:	
Créditos Privados e Depósitos	-
Fundos de Investimentos	1.873.745.015,67
Investimentos Imobiliários	49.476.375,30
Empréstimos e Financiamentos	24.910.961,10
Depósitos Judiciais	4.213,44
Outros	100.871.099,99
Passivos Previdenciais	(1.646.686,76)
Exigíveis de Investimentos	(2.638.001,29)
Exigível Contingencial	(2.992.559,77)
Ativo Líquido	2.048.620.478,63

5.1.2. Movimentação das obrigações calculadas e ativos financeiros

Valores em R\$

Item	31/12/2015	31/12/2016	31/12/2017
Obrigações no início do exercício	1.709.037.876,00	2.143.044.127,00	2.627.913.011,59
Custo do serviço corrente	5.340.563,00	10.609.715,00	29.240.075,63
Juros líquidos sobre a obrigação atuarial	196.710.260,00	265.312.140,00	283.114.568,79
(-) Benefícios pagos no ano	(106.833.517,00)	(123.714.297,63)	(164.021.448,63)
(Ganhos)/Perdas atuariais	338.788.945,00	332.661.327,22	-
Obrigações no final do exercício	2.143.044.127,00	2.627.913.011,59	2.776.246.207,38
Valor justo dos ativos financeiros no início do Exercício	1.832.119.277,00	2.040.676.773,50	2.048.620.478,63
Rentabilidade líquida esperada sobre os ativos financeiros	210.876.929,00	244.900.393,80	218.374.081,53
Contribuições normais patronais	8.051.019,52	7.397.269,29	7.933.793,23
Contribuições normais participantes	8.281.733,89	7.398.159,89	7.934.748,43
Contribuições extraordinárias patronais	-	6.331.148,99	6.790.347,23
Contribuições extraordinárias participantes	-	6.323.714,79	6.782.373,82
Contribuições transferidas e acréscimos	-	(457.125,19)	-
(-) Benefícios pagos	(106.833.517,00)	(123.714.297,63)	(164.021.448,63)
Ganhos/(Perdas) nos ativos financeiros	88.181.331,09	(140.235.558,81)	-
Ativos financeiros no final do exercício	2.040.676.773,50	2.048.620.478,63	2.132.414.374,24
(Déficit)/Superávit apurado	(102.367.353,50)	(579.292.532,96)	(636.302.019,90)

5.1.3. Projeções para o próximo exercício

a) Custo dos juros sobre as obrigações atuariais

Item	31/12/2017 (em R\$)
Juros sobre as obrigações atuariais no início do exercício	301.961.527,16
(-) Redução nos juros por pagamento de benefícios	(18.846.958,36)
Juros líquidos sobre as obrigações calculadas	283.114.568,79

b) Rentabilidade esperada sobre os ativos financeiros

Item	31/12/2017 (em R\$)
Rentabilidade esperada sobre os ativos financeiros	235.397.657,98
Rentabilidade esperada sobre as contribuições de participantes e patrocinadores	1.823.381,92
(-) Perda de rentabilidade com pagamentos de benefícios	(18.846.958,36)
Rentabilidade líquida sobre os ativos financeiros	218.374.081,53

c) Despesa/(receita) projetada para o próximo exercício

Item	31/12/2017 (em R\$)
Custo do serviço corrente	29.240.075,63
Custo líquido de juros sobre as obrigações atuariais	283.114.568,79
(-) Contribuições esperadas de participantes	(7.934.748,43)
(-) Rentabilidade líquida sobre os ativos financeiros	(218.374.081,53)
Total da despesa/(receita) a ser reconhecida no próximo exercício	86.045.814,47

5.1.4. Abertura dos (ganhos)/perdas do exercício

Item	Impacto em R\$
Redução da taxa de desconto	260.318.356,06
Perda financeira no exercício	140.235.558,81
Aumento no valor médio de benefícios	51.699.868,04
Outros	20.643.103,11
(Ganho)/Perda ao final do exercício	472.896.886,03

5.1.5. Movimentação de ORA (Outros Resultados Abrangentes)

Saldos	31/12/2016 (em R\$)
Saldo no início do exercício	250.607.614,00
Total dos (ganhos)/perdas apurados no ano (a) + (b)	472.896.886,03
(Ganho)/perda no valor das obrigações (a)	332.661.327,22
(Ganho)/perda nos ativos financeiros (b)	140.235.558,81
Saldo no final do ano	723.504.500,03

5.1.6. Reconciliação do passivo atuarial líquido

Item	Valores em R\$	
	31/12/2016	
Passivo/(ativo) atuarial líquido no início do Exercício (a)	102.367.353,50	
(Ganho)/perda a ser reconhecido em ORA (b)	472.896.886,03	
Despesa/(receita) do Exercício (c) = $\sum \frac{(k)}{(d)}$	4.028.293,43	
(-) Contribuições normais do patrocinador (d)	(7.397.269,29)	
(-) Contribuições extraordinárias do patrocinador (e)	(6.331.148,99)	
Custo do serviço corrente (f)	10.609.715,00	
Juros sobre a obrigação atuarial (g)	265.312.140,00	
(-) Rendimento dos investimentos (h)	(244.900.393,80)	
(-) Contribuições normais de participantes (i)	(7.398.159,89)	
(-) Contribuições extraordinárias de participantes (j)	(6.323.714,79)	
(-) Contribuições transferidas (k)	457.125,19	
Passivo no final do exercício (l) = (a) + (b) + (c)	579.292.532,96	

5.1.7. Teste de sensibilidades das hipóteses

a) Sensibilidade da taxa de desconto sobre a obrigação

Taxa	Total da Obrigação	Variação %
Real	2.627.913.011,59	-
Aumento (1%)	2.339.138.420,51	-11%
Redução (1%)	2.952.337.807,77	12%

b) Sensibilidade do crescimento salarial sobre a obrigação

Taxa	Total da Obrigação	Variação %
Real	2.627.913.011,59	-
Aumento (1%)	2.627.913.011,59	0%
Redução (1%)	2.627.913.011,59	0%

5.2. Plano PSII

5.2.1. Movimentação das obrigações e ativos financeiros

Valores em R\$

Item	31/12/2015	31/12/2016	Projeção 31/12/2017
Obrigações no início do exercício	523.396.526,00	675.206.124,00	777.292.396,27
Custo do serviço corrente	3.641.948,00	6.462.781,00	14.127.085,49
Juros líquidos sobre a obrigação atuarial	60.242.940,00	90.978.056,00	84.005.194,99
(-) Benefícios pagos no ano	(45.616.080,00)	(56.792.582,00)	(46.879.764,80)
(Ganhos)/Perdas atuariais	133.540.790,00	61.438.017,27	-
Obrigações no final do exercício	675.206.124,00	777.292.396,27	828.544.911,95
Valor justo dos ativos financeiros no início do Exercício	838.039.851,00	1.150.927.636,00	1.238.985.817,32
Rentabilidade líquida esperada sobre os ativos financeiros	96.458.387,00	126.492.656,13	152.431.641,08
Contribuições normais patronais	13.926.283,00	15.026.509,29	16.342.327,36
Contribuições extraordinárias patronais	-	1.569.389,15	1.706.814,99
Contribuições extraordinárias participantes	14.061.401,00	-	-
Contribuições normais participantes	8.281.733,89	107.507.901,40	116.921.986,67
(-) Benefícios pagos	(45.616.080,00)	(56.792.582,00)	(46.879.764,80)
Ganhos/(Perdas) nos ativos financeiros	225.776.060,11	(105.745.692,65)	-
Ativos financeiros no final do exercício	1.150.927.636,00	1.238.985.817,32	1.479.508.822,62
(Déficit)/Superávit apurado	475.721.512,00	461.693.421,05	650.963.910,67
Asset Ceiling*	(475.721.512,00)	(461.693.421,05)	(650.963.910,67)
(Passivo)/Ativo reconhecido ao final do exercício	-	-	-

5.2.2. Composição dos ativos financeiros

Valores em R\$

Composição da Carteira	R\$
Disponível	266.548,91
Realizáveis Previdenciais	11.857.004,79
Fundos de Investimento	1.240.733.750,27
Investimentos Imobiliários	5.714.836,20
Empréstimos e Financiamentos	1.913.916,00
Depósitos Judiciais e Outros	14.439.342,91
Exigível Previdencial	(13.429.398,99)
Passivo de Investimentos (-)	(419.771,77)
Outras exigibilidades (-)	(22.090.411,00)
Ativo Líquido	1.238.985.817,32

5.2.3. Projeções para o próximo exercício

a) Custo dos juros sobre as obrigações atuariais

Item	31/12/2017 (em R\$)
Juros sobre as obrigações atuariais no início do exercício	89.396.864,87
(-) Redução nos juros por pagamento de benefícios	(5.391.669,88)
Juros líquidos sobre as obrigações calculadas	84.005.194,99

b) Rentabilidade esperada sobre os ativos financeiros

Item	31/12/2017 (em R\$)
Rentabilidade esperada sobre os ativos financeiros	142.496.502,24
Rentabilidade esperada sobre as contribuições de participantes e patrocinadores	15.326.808,72
(-) Perda de rentabilidade com pagamentos de benefícios	(5.391.669,88)
Rentabilidade líquida sobre os ativos financeiros	152.431.641,08

c) Despesa/(receita) projetada para o próximo exercício

Item	31/12/2017 (em R\$)
Custo do serviço corrente	14.127.085,49
Custo líquido de juros sobre as obrigações atuariais	84.005.194,99
(-) Contribuições esperadas de participantes	(116.921.986,67)
(-) Rentabilidade líquida sobre os ativos financeiros	(152.431.641,08)
Total da despesa/(receita) a ser reconhecida no próximo exercício	(171.221.347,27)

5.2.4. (Ganhos)/Perdas nas obrigações calculadas

Item	Impacto em R\$
Redução da taxa de desconto	68.514.043,17
Perda em investimentos	105.745.692,65
Outros	(7.076.025,90)
(Ganho)/Perda ao final do exercício	167.183.709,92

5.2.5. Movimentação de ORA (Outros Resultados Abrangentes)

Saldos	31/12/2016 (em R\$)
Saldo no início do exercício	250.607.614,00
Total dos (ganhos)/perdas apurados no ano (a) + (b)	167.183.709,92
(Ganho)/perda no valor das obrigações (a)	61.438.017,27
(Ganho)/perda nos ativos financeiros (b)	105.745.692,65
Saldo no final do ano	417.791.323,92

5.2.6. Reconciliação do passivo atuarial líquido

Movimentação do Passivo Atuarial	31/12/2016
Passivo/(ativo) atuarial líquido no início do Exercício	(475.721.512,00)
(Ganho)/perda a ser reconhecido em ORA	167.183.709,92
(-) Contribuições normais do patrocinador	(15.026.509,29)
(-) Contribuições extraordinárias do patrocinador	(1.569.389,15)
Despesa/(receita) do Exercício	(136.559.720,53)
Custo do serviço corrente	6.462.781,00
(-) Contribuições normais de participantes	(107.507.901,40)
(-) Contribuições extraordinárias de participantes	-
Juros sobre a obrigação atuarial	90.978.056,00
(-) Rendimento dos investimentos	(126.492.656,13)
Passivo no final do exercício	(461.693.421,05)

5.2.7. Teste de sensibilidade das hipóteses

a) Sensibilidade da taxa de desconto sobre a obrigação

Taxa	Total da Obrigação	Variação %
Real	777.292.396,27	-
Aumento (1%)	699.581.542,71	-10%
Redução (1%)	873.251.785,38	12%

b) Sensibilidade do crescimento salarial sobre a obrigação

Taxa	Total da Obrigação	Variação %
Real	777.292.396,27	-
Aumento (1%)	777.292.396,27	0%
Redução (1%)	777.292.396,27	0%

6. Parecer sobre a Portaria DEST/SE/MP 27

A Portaria DEST/SE/MP de 12 de dezembro de 2012, em seu art. 11, determina que:

“Art. 11 – Além dos documentos e informações previstos no art. 3º os pleitos sobre renovação de acordo coletivo de trabalho deverão ser instruídos com os seguintes documentos e informações:

...

IV – Parecer firmado por profissional habilitado sobre o impacto atuarial do acordo coletivo de trabalho proposto; e ...”

Com base nessa Portaria, a ASSISTANTS recebeu do SERPRO os acordos assinados, respectivamente, em 1º de maio de 2015 e 1º de maio de 2016, com vigências para os doze meses seguintes, sobre os quais emite as seguintes opiniões:

- a) Os acordos estabelecem diversos benefícios de curto prazo para o corpo funcional, aplicados durante a vigência do contrato de trabalho, os quais compõem o custeio operacional corrente da empresa, sem impacto atuarial direto;
- b) Alguns deles, todavia, integram as verbas salariais computadas para fins de composição futura de benefícios de previdência provada patrocinados pela empresa (PSI e PSII), como os diversos adicionais salariais, anuênios e horas extras. Como, contudo, os atuais planos previdenciários vigentes não mais estão baseados nos salários praticados no momento das respectivas aposentadorias, essas verbas adicionadas aos mesmos deixam de afetar os planos de custeio e não tem impactos atuariais importantes, salvo nos benefícios de risco, em que repercutem de forma pouco significativa;
- c) Segundo a Cláusula 18ª do ACT vigente, o SERPRO concede aos empregados uma apólice de seguro de vida. Informações colhidas pela ASSISTANTS junto aos representantes do SERPRO neste contrato, dão conta que tal concessão extingue-se quando do rompimento do contrato de trabalho e não se estende a aposentados. Não foram fornecidos, todavia, os dados de beneficiários e prêmios da apólice, em função do que a ASSISTANTS não pode ratificar formalmente a inexistência de reflexos de ordem atuarial;
- d) As Cláusulas 38ª as 41ª do Acordo Coletivo de Trabalho, em ambos os períodos, definem as condições de participação do SERPRO no Programa de Assistência à Saúde (PAS) dos colaboradores, assim como ratificam a extensão dos respectivos benefícios aos empregados demitidos e aposentados, em conformidade com os artigos 30 e 31 de Lei nº 9.656/98.
- e) A Lei nº 9.656/98 assegura que os ex-empregados beneficiários dos art. 30 e 31, possam continuar usufruindo dos benefícios do plano médico, todavia responsabilizando-se por seu custeio integral. No caso do SERPRO, os valores pagos por esses beneficiários estão baseados em uma tabela de contribuições mensais que não consta especificada nos Acordos Coletivos de Trabalho. A ASSISTANTS solicitou os dados de cadastro dos beneficiários do PAS, respectivos valores contribuídos nos últimos doze meses e custos individuais por eles incorridos no mesmo período, para poder, com base nesse banco de dados, apurar a existência de passivos atuariais de longo prazo. Os dados não foram fornecidos, impedindo-nos da verificação de impactos de ordem atuarial.

- f) Segundo coletado por via de redes sociais, a ASSISTANTS verificou que a atual tabela de mensalidades cobradas dos beneficiários do PAS está baseada nas dez faixas etárias instituídas pela Lei nº 9.656/98, iniciando com uma mensalidade de R\$ 197,32 para aqueles com menos de 19 anos de idade e fechando com a mensalidade de R\$ 643,71 para beneficiários com mais de 59 anos de idade, faixa na qual se situam os beneficiários inativos ou aposentados.
- g) Geralmente, segundo experiências do mercado, a faixa dos beneficiários com mais de 59 anos tem um custo superior a seis vezes o custo da primeira faixa da tabela, o que identificaria estarem, os aposentados do SERPRO, beneficiando-se de uma mensalidade inferior aos respectivos custos assistenciais, portanto com um subsídio indireto da Companhia, de significativos impactos atuariais e passivos de longo prazo, não considerados em suas demonstrações financeiras. Mas, dada a inexistência de dados formais, conforme ressaltado em (e) acima, a ASSISTANTS não tem elementos suficientes para avaliá-los, sugerindo que o SERPRO aperfeiçoe controles internos para gerá-los o mais brevemente possível.
- h) A título de esclarecimento, o item 2.3 do presente Contrato trata da mensuração do impacto atuarial dos Acordos Coletivos de Trabalho da Patrocinadora. O primeiro deles, vigente de 2015 a 2016, foi fornecido pelo SERPRO conforme solicitado por esta consultoria. O segundo ACT, denominado “proposto” no Contrato, é vigente desde maio/2016 a abril/2017. Ao ser questionado sobre um ACT cuja vigência será a partir de maio/2017, este sim devidamente denominado “proposto”, o SERPRO comunicou-nos a inexistência deste documento, limitando, assim, as análises da ASSISTANTS aos dois ACTs citados nesta alínea. Devido às mudanças ocorridas durante o exercício de 2016 na Diretoria e Superintendência de Gestão de Pessoas do SERPRO, apesar de não ter fornecido o ACT proposto nesse exercício, a nova Diretoria está empenhada em providenciar a elaboração do ACT proposto, bem como a realização de estudos atuariais, já em andamento, com previsão de conclusão em novembro de 2017, com relação ao Plano de Assistência à Saúde;
- i) O índice de ajuste salarial resultante do acordo coletivo de trabalho vigente até abril de 2017, estabelecido em 9,28%, é compatível com a variação nominal do INPC no período, o que elimina qualquer impacto nas obrigações atuariais de longo prazo. Os estudos atuariais do SERPROS, contudo, mantém uma expectativa de evolução real de salários a longo prazo, seja por deslocamentos horizontais ou verticais de carreira, de 3,43% ao ano, todavia não refletido no acordo coletivo.

7. Limitações de escopo

O escopo dos trabalhos da ASSISTANTS não incluiu a revisão de controles internos e de procedimentos quanto às bases de dados apresentadas. Da mesma forma, não constitui escopo dos trabalhos da ASSISTANTS a validação ou interpretação dos direitos dos beneficiários com relação ao programa avaliado, pressupondo-se que essas questões são objeto de entendimento interno da empresa e que os resultados apresentados neste laudo apenas dão curso a esses entendimentos.

Os dados utilizados não permitem análises de riscos assistenciais da população com base em sinistralidades históricas e da evolução eventual de custos médicos, com o que as avaliações apresentadas pela ASSISTANTS são fixadas em hipóteses que tecnicamente pareceram adequadas nas circunstâncias. O conhecimento de dados mais detalhados, todavia, pode alterar os resultados apresentados.

Assim, esses resultados, salvo quanto às limitações de escopo acima citadas, refletem com propriedade os passivos de longo prazo assumidos pela empresa com os programas avaliados e seus respectivos tratamentos contábeis.

7.1. Asset ceiling

A legislação internacional determina que o superávit apurado para um plano de benefício definido deve ser ajustado para refletir os efeitos de suas limitações de valor líquido para reconhecimento nas demonstrações financeiras. Assim, entende-se que o benefício econômico apurado somente poderá ser revertido para a empresa Patrocinadora após cumpridas todas as exigências legais locais da Previdência Complementar e posteriormente à aprovação de todos os órgãos competentes aos quais a Entidade está subordinada.

O Comitê de Pronunciamentos Contábeis, através de seu pronunciamento CPC nº 33 (R1), item 65, determina:

“65. O valor líquido de ativo de benefício definido pode surgir quando um plano de benefício definido tiver recebido excesso de contribuições ou quando ocorrerem ganhos atuariais. A entidade deve reconhecer o valor líquido de ativo de benefício definido nesses casos porque:

- a) a entidade controla um recurso, que é a capacidade de utilizar o superávit para gerar benefícios futuros;*
- b) esse controle é resultado de eventos passados (contribuições pagas pela entidade e serviços prestados pelo empregado) e;*
- c) benefícios econômicos futuros estão disponíveis para a entidade na forma de redução nas contribuições futuras ou de restituição em dinheiro, seja diretamente à entidade patrocinadora ou indiretamente para outro plano deficitário. O teto de ativo (asset ceiling) é o valor presente desses benefícios futuros.”*

Assim, no caso do SERPRO e segundo as normas aplicáveis, o superávit apurado para o Plano PS II, não deve estar refletido em suas demonstrações contábeis de 31/12/2016.

8. Conclusões sobre os resultados apresentados

A insuficiência de cobertura do Plano I SERPROS demonstrou, no Exercício de 2016, um crescimento importante, de R\$ 102.367 mil para R\$ 579.292 mil, já representando 28,3% do volume de ativos financeiros disponíveis. Esse crescimento foi devido, principalmente, à baixa rentabilidade desses ativos, quando comparada às exigências de custeio, ocasionando uma perda atuarial no exercício de R\$ 472.897 mil.

Nas Demonstrações Financeiras de 2015, o SERPRO demonstrou um passivo acumulado junto ao Plano de Previdência Complementar, incluindo a reavaliação por conta da Resolução CVM nº 695 à anterior parcela de responsabilidade do SERPRO sobre o montante de déficits anteriores.

Depois das movimentações usuais durante o exercício, esse saldo de passivo era de R\$ 250.508 mil em 31/12/2015, antes dos ajustes requeridos pelo presente laudo atuarial. Com a reavaliação e crescimento da insuficiência do déficit em 2016, o SERPRO ajustou o passivo ao valor único indicado no laudo atuarial ora apresentado, elevando-o para R\$ 579.292 mil.

Cabe ressaltar que até 31/12/2014 a avaliação atuarial dos benefícios pós-emprego, pelos critérios estabelecidos pelo CPC 33, indicava um excesso de cobertura de R\$ 123.081 mil, fruto do custeio contributivo e resultados acumulados por longo tempo. O registro contábil desse excesso não é permitido às empresas, enquanto entendido como contingencial. Todavia, para o ajuste adequado à avaliação atuarial, sob o novo cenário de insuficiência do programa pós-emprego, torna-se necessário o aproveitamento e registro do excesso acumulado anteriormente. Assim, o SERPRO, para ajustar seus registros contábeis ao presente laudo atuarial, deve proceder a reversão dos resultados de exercícios anteriores no valor de R\$ 148.240 e o registro do resultado do ano, referente ao custo corrente do programa, no valor de R\$ 4.028 mil. Há que se ressaltar, adicionalmente, a Lei nº 108/2001, que estabelece a paridade nas responsabilidades ou direitos dos planos de previdência complementar para entidades federais.

São Paulo, 21 de março de 2017.

ASSISTANTS
Assessoria, Consultoria e Participações Ltda.

Andrea Mente

Actuarial Manager - MIBA 1088
Pension Funds & Healthcare Insurance Certified (IBA)

Larissa Rocha

Actuarial Analyst

Paulo Mente

Executive Director - CORECON nº 13.176
CRC-SP nº 269.220
ICSS Certified



Anexo I – Títulos públicos federais (NTN-B)

Posição 19/12/2016

Papel IPCA		NTN-B - Taxa (% a.a.)/252								
Código SELIC	Data Base/Emissão	Data de Vencimento	Tx. Compra	Tx. Venda	Tx. Indicativas	PU	Intervalo Indicativo			
							Mínimo (D0)	Máximo (D0)	Mínimo (D+1)	Máximo (D+1)
760199	15/07/2000	15/05/2017	6,1453	6,1200	6,1358	2.966,50	5,7479	6,5072	5,7533	6,5171
760199	15/07/2000	15/05/2018	5,9504	5,9211	5,9400	3.014,09	5,5038	6,2866	5,5071	6,2890
760199	15/07/2000	15/05/2019	5,9435	5,9300	5,9400	2.974,23	5,5138	6,3174	5,4671	6,2713
760199	15/07/2000	15/08/2020	6,0785	6,0533	6,0700	3.005,53	5,6933	6,4192	5,6799	6,4057
760199	15/07/2000	15/05/2021	6,1571	6,1380	6,1494	2.954,05	5,7984	6,5332	5,7622	6,4970
760199	15/07/2000	15/08/2022	6,1748	6,1353	6,1556	2.992,57	5,8204	6,5414	5,7859	6,5070
760100	15/07/2000	15/05/2023	6,1437	6,1049	6,1265	2.952,84	5,7831	6,4890	5,7695	6,4755
760199	15/07/2000	15/08/2024	6,1070	6,0700	6,0848	2.999,81	5,7467	6,4453	5,7281	6,4267
760199	15/07/2000	15/08/2026	6,0929	6,0600	6,0740	2.998,69	5,7243	6,4226	5,7052	6,4035
760199	15/07/2000	15/08/2030	5,9841	5,9650	5,9754	3.023,05	5,5990	6,2927	5,5929	6,2866
760199	15/07/2000	15/05/2035	6,0430	5,9838	6,0268	2.965,85	5,6535	6,3435	5,6358	6,3258
760199	15/07/2000	15/08/2040	5,9886	5,9439	5,9669	3.029,56	5,5926	6,2808	5,5702	6,2585
760199	15/07/2000	15/05/2045	6,0350	5,9841	6,0067	2.972,86	5,6343	6,3219	5,6068	6,2945
760199	15/07/2000	15/08/2050	5,9923	5,9650	5,9795	3.027,35	5,6071	6,2945	5,5770	6,2645
760199	15/07/2000	15/05/2055	5,9750	5,9186	5,9423	3.001,48	5,5680	6,2556	5,5380	6,2256

Anexo II – Tábua de mortalidade AT2000 masculina

Idade	Qx	Idade	Qx	Idade	Qx
0	0,002311	40	0,001043	80	0,051128
1	0,000906	41	0,001168	81	0,056250
2	0,000504	42	0,001322	82	0,061809
3	0,000408	43	0,001505	83	0,067826
4	0,000357	44	0,001715	84	0,074322
5	0,000324	45	0,001948	85	0,081326
6	0,000301	46	0,002198	86	0,088863
7	0,000286	47	0,002463	87	0,096958
8	0,000328	48	0,002740	88	0,105631
9	0,000362	49	0,003028	89	0,114858
10	0,000390	50	0,003330	90	0,124612
11	0,000413	51	0,003647	91	0,134861
12	0,000431	52	0,003980	92	0,145575
13	0,000446	53	0,004331	93	0,156727
14	0,000458	54	0,004698	94	0,168290
15	0,000470	55	0,005077	95	0,180245
16	0,000481	56	0,005465	96	0,192565
17	0,000495	57	0,005861	97	0,205229
18	0,000510	58	0,006265	98	0,218683
19	0,000528	59	0,006694	99	0,233371
20	0,000549	60	0,007170	100	0,249741
21	0,000573	61	0,007714	101	0,268237
22	0,000599	62	0,008348	102	0,28931
23	0,000627	63	0,009093	103	0,31339
24	0,000657	64	0,009968	104	0,34094
25	0,000686	65	0,010993	105	0,37240
26	0,000714	66	0,012188	106	0,40821
27	0,000738	67	0,013572	107	0,44882
28	0,000758	68	0,015160	108	0,49468
29	0,000774	69	0,016946	109	0,54623
30	0,000784	70	0,018920	110	0,60392
31	0,000789	71	0,021071	111	0,668186
32	0,000789	72	0,023388	112	0,739483
33	0,000790	73	0,025871	113	0,818254
34	0,000791	74	0,028552	114	0,904945
35	0,000792	75	0,031477	115	1,000000
36	0,000794	76	0,034686		
37	0,000823	77	0,038225		
38	0,000872	78	0,042132		
39	0,000945	79	0,046427		

Anexo III – Tábua de mortalidade AT2000 feminina

Idade	Qx	Idade	Qx	Idade	Qx
0	0,001794	40	0,000677	80	0,035580
1	0,000755	41	0,000732	81	0,040030
2	0,000392	42	0,000796	82	0,045017
3	0,000290	43	0,000868	83	0,050600
4	0,000232	44	0,000950	84	0,056865
5	0,000189	45	0,001043	85	0,063907
6	0,000156	46	0,001148	86	0,071815
7	0,000131	47	0,001267	87	0,080682
8	0,000131	48	0,001400	88	0,090557
9	0,000134	49	0,001548	89	0,101307
10	0,000140	50	0,001710	90	0,112759
11	0,000148	51	0,001888	91	0,124733
12	0,000158	52	0,002079	92	0,137054
13	0,000170	53	0,002286	93	0,149552
14	0,000183	54	0,002507	94	0,162079
15	0,000197	55	0,002746	95	0,174492
16	0,000212	56	0,003003	96	0,186647
17	0,000228	57	0,003280	97	0,198403
18	0,000244	58	0,003578	98	0,210337
19	0,000260	59	0,003907	99	0,223027
20	0,000277	60	0,004277	100	0,237051
21	0,000294	61	0,004699	101	0,252985
22	0,000312	62	0,005181	102	0,27141
23	0,000330	63	0,005732	103	0,29289
24	0,000349	64	0,006347	104	0,31802
25	0,000367	65	0,007017	105	0,34737
26	0,000385	66	0,007734	106	0,38152
27	0,000403	67	0,008491	107	0,42104
28	0,000419	68	0,009288	108	0,46652
29	0,000435	69	0,010163	109	0,51852
30	0,000450	70	0,011165	110	0,57763
31	0,000463	71	0,012339	111	0,644427
32	0,000476	72	0,013734	112	0,719484
33	0,000488	73	0,015391	113	0,803380
34	0,000500	74	0,017326	114	0,896693
35	0,000515	75	0,019551	115	1,000000
36	0,000534	76	0,022075		
37	0,000558	77	0,024910		
38	0,000590	78	0,028074		
39	0,000630	79	0,031612		