

DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL

ENTIDADE: SERPROS

PLANO DE BENEFÍCIOS: [1998.0077-74] PS-II

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO

DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2017

TIPO: COMPLETA

DA transmitida à Previc em 29/03/2018 às 18:22:35

Número do protocolo: 015848

INFORMAÇÕES CADASTRAIS

ENTIDADE	
Código: 0094-1	CNPJ: 29.738.952/0001-99
Sigla: SERPROS	
Razão Social: SERPROS FUNDO MULTIPATROCINADO	

PLANO	
CNPB: 1998.0077-74	Sigla: PS-II
Nome: PLANO DE BENEFÍCIOS SERPRO - PS-II	
Situação: ATIVO / EM FUNCIONAMENTO	Característica: PATROCINADOR
Modalidade: CONTRIBUIÇÃO VARIÁVEL	Legislação Aplicável: LC 108/109

ATUÁRIO	
Nome: PAULA MARTIGNONI	
MIBA: 1071	MTE: 35310
Empresa: SERPROS FUNDO MULTIPATROCINADO	

INFORMAÇÕES SOBRE A AVALIAÇÃO ATUARIAL

Motivo da Avaliação:	ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO		
Data do cadastro:	31/12/2017	Data da Avaliação:	31/12/2017
Tipo: COMPLETA			
Observações:			
- O valor percentual do custo normal do ano foi calculado em relação ao valor anual da Folha do Salário de Contribuição.			
- Os valores percentuais apresentados na fonte de recursos foram calculados em relação ao valor anual da Folha de Salário de Contribuição, exceto o percentual da contribuição de assistidos que foi calculado em relação ao total de benefícios programados.			
Relatórios Complementares apresentados pelo Atuário (não enviados à PREVIC):			
Parecer de Premissas Atuariais, Parecer Atuarial do Encerramento do Exercício, Apresentação da Avaliação Atuarial, Relatório de ALM e Parecer do PGA.			
Quantidade de Grupos de Custeio: 1			

INFORMAÇÕES SOBRE A DURATION DO PASSIVO DO PLANO DE BENEFÍCIOS

Duration do Passivo (em meses):	151
Observações:	

CARACTERÍSTICAS DOS BENEFÍCIOS**Benefício:** APOSENTADORIA POR INVALIDEZ**Benefício Programado:** NÃO**Regime:** CAPITALIZAÇÃO**Método de Financiamento:** AGREGADO**Nível Básico do Benefício:**

O VALOR INICIAL DA APOSENTADORIA POR INVALIDEZ É APURADO PELA CONVERSÃO DA CONTA DE PARTICIPANTE, OBSERVANDO, QUANDO DEVIDO, A GARANTIA DE VALOR MÍNIMO QUE É EQUIVALENTE AO MAIOR VALOR ENTRE: A DIFERENÇA ENTRE SALÁRIO DE BENEFÍCIO (SB) E 14 VRS E 10% DO SALÁRIO DE BENEFÍCIO (SB).

Benefício: APOSENTADORIA PROGRAMADA**Benefício Programado:** SIM**Regime:** CAPITALIZAÇÃO**Método de Financiamento:** CAPITALIZAÇÃO FINANCEIRA**Nível Básico do Benefício:**

O VALOR INICIAL DA APOSENTADORIA PROGRAMADA É APURADO PELA CONVERSÃO DA CONTA DE PARTICIPANTE, JÁ CONSIDERANDO A CONVERSÃO DA APOSENTADORIA PROGRAMADA EM PENSÃO POR MORTE.

Benefício: AUXÍLIO-DOENÇA**Benefício Programado:** NÃO**Regime:** CAPITALIZAÇÃO**Método de Financiamento:** AGREGADO**Nível Básico do Benefício:**

O VALOR INICIAL DO AUXÍLIO-DOENÇA CORRESPONDE AO EXCESSO DO SALÁRIO DE BENEFÍCIO (SB) SOBRE 14 VRS.

Benefício: AUXÍLIO-RECLUSÃO**Benefício Programado:** NÃO**Regime:** CAPITALIZAÇÃO**Método de Financiamento:** AGREGADO**Nível Básico do Benefício:**

O VALOR INICIAL DO AUXÍLIO-RECLUSÃO É CONSTITUÍDO DE UMA COTA FAMILIAR E DE TANTAS COTAS INDIVIDUAIS QUANTOS FOREM OS BENEFICIÁRIOS DO PARTICIPANTE, ESTAS LIMITADAS A (5) CINCO.

A COTA FAMILIAR PREVISTA NO CAPUT CORRESPONDE A 50% (CINQUENTA POR CENTO) DO VALOR MÍNIMO QUE SERIA CONSIDERADO CASO, NA DATA DA DETENÇÃO OU RECLUSÃO, O PARTICIPANTE OBTIVESSE APOSENTADORIA POR INVALIDEZ.

CADA UMA DAS COTAS INDIVIDUAIS PREVISTAS NO CAPUT CORRESPONDE A 10% (DEZ POR CENTO) DO VALOR MÍNIMO QUE SERIA CONSIDERADO CASO, NA DATA DA DETENÇÃO OU RECLUSÃO, O PARTICIPANTE OBTIVESSE APOSENTADORIA POR INVALIDEZ.

Benefício: PECÚLIO POR MORTE**Benefício Programado:** NÃO**Regime:** CAPITALIZAÇÃO**Método de Financiamento:** AGREGADO**Nível Básico do Benefício:**

O PECÚLIO POR MORTE CORRESPONDE A 10 (DEZ) VEZES O VALOR DO SALÁRIO DE BENEFÍCIO DETIDO PELO PARTICIPANTE NA DATA BASE DE CÁLCULO.

NO PECÚLIO POR MORTE DE ASSISTIDO POR APOSENTADORIA PROGRAMADA, O VALOR REFERIDO NO CAPUT É PROPORCIONALIZADO COM BASE NA DURAÇÃO DO PERÍODO CONTRIBUTIVO.

A PROPORCIONALIZAÇÃO PREVISTA NO ITEM ANTERIOR É APURADA A PARTIR DE 1/360 (UM, TREZENTOS E SESSENTA AVOS) PARA CADA MÊS DE DURAÇÃO DO PERÍODO CONTRIBUTIVO E ESTÁ LIMITADA A 100% (CEM POR CENTO).

DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL

ENTIDADE: SERPROS

PLANO DE BENEFÍCIOS: [1998.0077-74] PS-II

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO

DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2017

TIPO: COMPLETA

Benefício: PENSÃO POR MORTE

Benefício Programado: NÃO

Regime: CAPITALIZAÇÃO

Método de Financiamento: AGREGADO

Nível Básico do Benefício:

O VALOR INICIAL DA PENSÃO POR MORTE CORRESPONDE:

I. PARA FALECIMENTO DE PARTICIPANTE ATIVO OU ASSISTIDO EM AUXÍLIO DOENÇA: AO VALOR APURADO PELA CONVERSÃO DA CONTA DE PARTICIPANTE;

II. PARA FALECIMENTO DE PARTICIPANTE ASSISTIDO, EXCETO EM AUXÍLIO DOENÇA: AO VALOR CONSTITUÍDO DE UMA COTA FAMILIAR E DE TANTAS COTAS INDIVIDUAIS QUANTOS FOREM OS BENEFICIÁRIOS DO PARTICIPANTE, ESTAS LIMITADAS A (5) CINCO.

O VALOR MÍNIMO CORRESPONDE:

PARA PENSÃO POR MORTE: AO VALOR CONSTITUÍDO DE UMA COTA FAMILIAR E DE TANTAS COTAS INDIVIDUAIS QUANTOS FOREM OS BENEFICIÁRIOS DO PARTICIPANTE, ESTAS LIMITADAS A (5) CINCO.

AS COTAS FAMILIAR E INDIVIDUAL CORRESPONDEM A 50% (CINQUENTA POR CENTO) E 10% (DEZ POR CENTO) RESPECTIVAMENTE DO VALOR MÍNIMO QUE SERIA CONSIDERADO CASO, NA DATA DE FALECIMENTO, O PARTICIPANTE OBTIVESSE APOSENTADORIA POR INVALIDEZ.

DEMONSTRATIVO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

GRUPO DE CUSTEIO: 1 - PS-II

Patrocinadores e Instituidores			
CNPJ	Razão Social		
29.738.952/0001-99	SERPROS FUNDO MULTIPATROCINADO		
33.683.111/0001-07	SERVICO FEDERAL DE PROCESSAMENTO DE DADOS		
Participantes Ativos:	7462	Tempo médio de contribuição (meses):	147
Folha de Salário de Participação:	R\$ 961.803.891,75	Tempo médio para aposentadoria (meses):	93

HIPÓTESES ATUARIAIS

Hipótese:	Fator de Determinação Valor Real ao Longo do Tempo Salários
Valor:	98,01
Hipótese:	Fator de Determinação Valor Real Longo do Tempo Ben Entidade
Valor:	98,01
Hipótese:	Hipótese sobre Composição de Família de Pensionistas
Valor:	Experiência SERPRO composta pela família padrão com os seguintes valores médios: 90% dos participantes casados, mulheres 3 anos mais novas que os homens, 1,5 filhos por participante e idade em que teve o primeiro filho 34 anos.
Hipótese:	Hipótese sobre Rotatividade (Percentual)
Valor:	1% até 47 anos e 0% a partir de 48
Hipótese:	Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)
Valor:	INPC (IBGE)
Hipótese:	Projeção de Crescimento Real de Salário
Valor:	3,61
Hipótese:	Taxa Real Anual de Juros
Valor:	5,58
Hipótese:	Tábua de Entrada em Invalidez
Valor:	GRUPO AMERICANA
Hipótese:	Tábua de Morbidez
Valor:	Experiência STEA
Hipótese:	Tábua de Mortalidade de Inválidos
Valor:	AT 49
Hipótese:	Tábua de Mortalidade Geral
Valor:	AT 2000

HIPÓTESES ATUARIAIS NÃO UTILIZADAS NESTA DEMONSTRAÇÃO

Fator de Determinação do Valor Real Longo do Tempo Ben INSS

Hipótese de Entrada em Aposentadoria

Hipótese sobre Gerações Futuras de Novos Entrados

Projeção de Crescimento Real do Maior Sal Ben INSS

Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano

BENEFÍCIOS

Benefício:	APOSENTADORIA POR INVALIDEZ		
Quantidade de benefícios concedidos:	76	Valor médio do benefício (R\$):	3.777,10
Idade média dos assistidos:	58		
Benefício:	APOSENTADORIA PROGRAMADA		
Quantidade de benefícios concedidos:	458	Valor médio do benefício (R\$):	8.330,49
Idade média dos assistidos:	64	Custo do Ano (R\$):	140.783.824,74
		Custo do ano (%):	14,64

DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL

ENTIDADE: SERPROS

PLANO DE BENEFÍCIOS: [1998.0077-74] PS-II

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO

DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2017

TIPO: COMPLETA

Benefício: AUXÍLIO-DOENÇA			
Quantidade de benefícios concedidos:	10	Valor médio do benefício (R\$):	3.889,97
Idade média dos assistidos:	49		
Benefício: AUXÍLIO-RECLUSÃO			
Quantidade de benefícios concedidos:	0	Valor médio do benefício (R\$):	0,00
Idade média dos assistidos:	0		
Benefício: PECÚLIO POR MORTE			
Quantidade de benefícios concedidos:	20	Valor médio do benefício (R\$):	86.970,19
Idade média dos assistidos:	58		
Benefício: PENSÃO POR MORTE			
Quantidade de benefícios concedidos:	100	Valor médio do benefício (R\$):	3.563,98
Idade média dos assistidos:	58		

CONSOLIDADO DO GRUPO CUSTEIO 1 - PS-II

Custo Normal do Ano (R\$)	R\$ 158.215.660,10
Custo Normal do Ano (%)	16,45
Provisões Matemáticas	R\$ 2.751.969.394,28
Benefícios Concedidos	R\$ 758.142.156,70
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Benefício Definido	R\$ 758.142.156,70
Benefícios a Conceder	R\$ 1.993.827.237,58
Contribuição Definida	R\$ 1.903.407.842,74
Benefício Definido Capitalização Programado	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitalização não Programado	R\$ 90.419.394,84
Benefício Definido Capitais de Cobertura	R\$ 0,00
Benefício Definido Repartição Simples	R\$ 0,00

PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONSTITUIR E CONTRATOS

Contabilizado no Ativo	R\$ 0,00
Déficit equacionado	R\$ 0,00
Serviço passado	R\$ 0,00
Outras finalidades	R\$ 0,00
Contabilizado no Passivo	R\$ 0,00
Déficit equacionado	R\$ 0,00
Serviço passado	R\$ 0,00
Outras finalidades	R\$ 0,00

PATRIMÔNIO DE COBERTURA

Patrimônio de Cobertura:	R\$ 3.068.329.820,34	Insuficiência de cobertura:	R\$ 0,00
---------------------------------	----------------------	------------------------------------	----------

FUNDOS PREVIDENCIAIS ATUARIAIS

Finalidade	COBERTURA ANTI-SELEÇÃO DE RISCOS - ADESÃO
Finalidade	COBERTURA ANTI-SELEÇÃO DE RISCOS-LONGEVIDADE

FUNDOS PREVIDENCIAIS ATUARIAIS

Finalidade	COMPENSAÇÃO DE COTAS EXCEDENTES
------------	---------------------------------

FUNDO PREVIDENCIAL DE DESTINAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE RESERVA ESPECIAL PARA REVISÃO DE PLANO

Saldo	R\$ 0,00
Patrocinador	R\$ 0,00
Participantes Ativos	R\$ 0,00
Assistidos	R\$ 0,00

FONTE DOS RECURSOS

	Participantes		Assistidos		Patrocinador		Total em Valores
	Valor (R\$)	Valor (%)	Valor (R\$)	Valor (%)	Valor (R\$)	Valor (%)	
Total de recursos	79.019.967,14		175.725,82		79.019.967,14		158.215.660,10
Contribuições previdenciárias	79.019.967,14	8,22	175.725,82	0,38	79.019.967,14	8,22	158.215.660,10
Normais	79.019.967,14	8,22	175.725,82	0,38	79.019.967,14	8,22	158.215.660,10
Extraordinárias	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Déficit equacionado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Serviço Passado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Outras Finalidades	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Utilização de fundos	0,00		0,00		0,00		0,00
Exigência regulamentar	0,00		0,00		0,00		0,00
Destinação de reserva	0,00		0,00		0,00		0,00

Data Início de Vigência:

PARECER ATUARIAL DO GRUPO DE CUSTEIO

Evolução dos custos:

O custo global dos benefícios de risco passou de 2,904% em 12/2016 para 2,963% em 12/2017, sendo a variação decorrente da movimentação de participantes, considerando os percentuais com base no valor atual da folha de cada período especificamente.

Variação das provisões matemáticas:

Comparativamente aos valores apresentados em dezembro de 2016, atualizados pela meta atuarial (INPC + 5,83% a.a.), o impacto na provisão matemática de benefícios a conceder, referente à parcela de benefício definido, foi uma variação positiva de 4,05%, decorrente da conjugação de aspectos biométricos, demográficos e econômico-financeiros verificados no período de análise.

Com relação à provisão matemática relativa à parcela de contribuição definida, observou-se uma redução de 9,58%, em relação ao valor de dezembro/2016, atualizado pela meta atuarial. Tal comportamento foi decorrente da variação das cotas do plano, de 3,97%, conjugada com as contribuições realizadas para o plano e a movimentação de participantes, onde destaca-se o programa de aposentadoria incentivada realizado pela patrocinadora em 2017.

A provisão matemática de benefícios concedidos apresentou no exercício um acréscimo de 18,96%, em relação ao valor de dezembro/2016 atualizado pelo INPC (índice de reajuste dos benefícios do plano), decorrente da conjugação de aspectos biométricos, demográficos e econômico-financeiros verificados no período de análise, dos quais destacam-se a alteração da premissa de juros e a movimentação ocorrida em decorrência do programa de aposentadoria incentivada realizado pela patrocinadora em 2017.

Principais riscos atuariais:

A análise do risco atuarial realizada pela entidade inclui a verificação dos seguintes itens: cadastro - crítica de dados; descasamento entre ativo e passivo - realização de estudo de ALM por consultoria; adequação do plano de custeio, compatibilidade do método de financiamento e resultado do plano - avaliação atuarial; risco de desvio entre as premissas utilizadas - estudo e acompanhamento de aderência das premissas atuariais, onde a escolha das premissas atuariais de forma inadequada representa um dos principais riscos na mensuração dos resultados dos planos de benefícios.

Soluções para insuficiência de cobertura:

O Plano encontra-se superavitário.

O estudo de ALM realizado pela consultoria contratada não identificou pontos de insuficiência de cobertura no período analisado, referente a duration do plano.

INFORMAÇÕES CONSOLIDADAS

Participantes ativos do plano: 7462
Tempo médio de contribuição do plano (meses): 147
Tempo médio para aposentadoria do plano (meses) : 93

TOTAL DAS RESERVAS

Custo Normal do Ano	R\$ 158.215.660,10
Provisões Matemáticas	R\$ 2.751.969.394,28
Benefícios Concedidos	R\$ 758.142.156,70
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Benefício Definido	R\$ 758.142.156,70
Benefícios a Conceder	R\$ 1.993.827.237,58
Contribuição Definida	R\$ 1.903.407.842,74
Benefício Definido Capitalização Programado	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitalização não Programado	R\$ 90.419.394,84
Benefício Definido Capitais de Cobertura	R\$ 0,00
Benefício Definido Repartição Simples	R\$ 0,00

Contabilizado no Ativo	R\$ 0,00
Déficit equacionado	R\$ 0,00
Serviço passado	R\$ 0,00
Outras finalidades	R\$ 0,00

Contabilizado no Passivo	R\$ 0,00
Déficit equacionado	R\$ 0,00
Serviço passado	R\$ 0,00
Outras finalidades	R\$ 0,00

RESULTADO DO PLANO

Resultado do exercício	-R\$ 52.206.030,23
Déficit Técnico	R\$ 0,00
Superávit Técnico	R\$ 316.360.426,06
Reserva de Contingência	R\$ 191.520.342,18
Reserva Especial para Revisão de Plano	R\$ 124.840.083,88

FONTE DOS RECURSOS

	Participantes		Assistidos		Patrocinador		Total em Valores
	Valor (R\$)	Valor (%)	Valor (R\$)	Valor (%)	Valor (R\$)	Valor (%)	
Total de recursos	79.019.967,14		175.725,82		79.019.967,14		158.215.660,10
Contribuições previdenciárias	79.019.967,14	8,22	175.725,82	0,38	79.019.967,14	8,22	158.215.660,10
Normais	79.019.967,14	8,22	175.725,82	0,38	79.019.967,14	8,22	158.215.660,10
Extraordinárias	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Déficit equacionado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Serviço Passado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Outras Finalidades	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Utilização de fundos	0,00		0,00		0,00		0,00
Exigência regulamentar	0,00		0,00		0,00		0,00
Destinação de reserva especial	0,00		0,00		0,00		0,00

PARECER ATUARIAL DO PLANO

Qualidade da base cadastral:

Admitimos o cadastro de 31/12/2017 utilizado na avaliação, posto que a análise e a crítica realizadas pela entidade demonstraram consistência.

Regras de constituição e reversão dos fundos previdenciais:

Fundo de Anti-seleção de riscos Sob o Aspecto de Adesão: é o fundo destinado à cobertura de eventuais insuficiências decorrentes do ingresso de participantes com perfil etário/salarial discrepante daquele que serve de base para a elaboração do plano de custeio dos benefícios de risco do plano.

Fundo de Anti-seleção de riscos Sob o Aspecto de Longevidade: é o fundo destinado à cobertura de eventuais insuficiências decorrentes do aumento da expectativa de vida relativamente à experiência de mortalidade adotada na avaliação do plano de benefícios.

Fundo de Compensação de Cotas Excedentes: é o fundo destinado à cobertura de eventuais insuficiências decorrentes da diferença entre a rentabilidade patrimonial do plano de benefícios e a correção monetária referente ao pagamento de resgates e transferências patrimoniais, apuradas entre a data de requerimento e a data do efetivo pagamento.

Variação do resultado:

O decremento observado no superávit do plano, em relação ao encerramento do exercício anterior, de R\$ 52.206.030,24, foi devido principalmente à alteração da premissa de juros e pelo fato da rentabilidade da cota ter sido inferior à meta atuarial do plano.

Natureza do resultado:

O plano possui superávit desde dezembro de 2010, quando foi feita a reversão do Fundo de Oscilação de Risco, no valor de R\$106.938.664,57. Desde então, o superávit do plano aumentou, exceto no ano de 2015 e 2017, onde ocorreu a contabilização como provisão de perdas de investimento.

Verifica-se que a evolução do superávit tem natureza conjuntural, variando principalmente em função da rentabilidade alcançada pelos investimentos.

Soluções para equacionamento de déficit:

Não há déficit.

Adequação dos métodos de financiamento:

A metodologia utilizada na avaliação do plano PSII em sua parcela BD, pautou-se no método do Prêmio Nivelado Coletivo, buscando relacionar os compromissos e as obrigações na data de avaliação. O método enquadra-se na legislação vigente, que preconiza que nos planos estruturados na modalidade de benefício definido pelo regime de capitalização, o método mínimo de financiamento dos encargos atuariais necessários para garantir os benefícios do plano é o crédito unitário.

Conforme orientação da CGMA/DIACE/PREVIC foi solicitado à DITEC/PREVIC a manutenção no CADPREVIC do método Agregado, equivalente ao Prêmio Nivelado Coletivo, para preenchimento correto do Valor Atual das Contribuições nos campos da DA, conforme formulação agregada de custeio constante nas Notas Técnicas do Plano. O método do Prêmio Nivelado Coletivo está refletido nas Notas Técnicas do Plano e Provisões Matemáticas, estando adequado aos critérios técnicos do plano e normas vigentes.

Com relação à parcela de contribuição definida, a metodologia utilizada é a de capitalização individual, que é a metodologia aplicável aos planos dessa modalidade.

Outros fatos relevantes:

A rentabilidade no exercício de 2017, medida pelo sistema de cotas da entidade, foi de 0,77% relativamente à parcela atribuível aos benefícios de risco e 3,97% no que se refere aos saldos de conta de participantes, enquanto a meta atuarial foi de 7,89%, composta pela variação do INPC no período, defasado de um mês, e juros de 5,83% a.a.

Apesar do resultado superavitário de 2017, com constituição de reserva especial, só haverá obrigatoriedade de revisão do plano para destinação de superávit, após o decurso de três exercícios consecutivos, a partir da

Assinatura do Atuário: _____

DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL

ENTIDADE: SERPROS

PLANO DE BENEFÍCIOS: [1998.0077-74] PS-II

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO

DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2017

TIPO: COMPLETA

constituição da reserva especial, ou seja, a partir de 2015, sendo o exercício de 2017 o terceiro ano consecutivo com constituição de reserva especial, o que significa que até o encerramento do exercício de 2018 deverá ser constituído fundo de revisão de plano considerando o valor remanescente comum de reserva especial dos anos de 2015, 2016 e 2017.