

## DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL

ENTIDADE: SERPROS

PLANO DE BENEFÍCIOS: [1980.0016-18] PS-I

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO

DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016

TIPO: COMPLETA

DA transmitida à Previc em 24/05/2017 às 14:00:52

Número do protocolo: 014695

### INFORMAÇÕES CADASTRAIS

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

PLANO	
CNPB: 1980.0016-18	Sigla: PS-I
Nome: PLANO DE BENEFÍCIOS SERPRO I	
Situação: ATIVO / EM EXTINÇÃO	Característica: PATROCINADOR
Modalidade: BENEFÍCIO DEFINIDO	Legislação Aplicável: LC 108/109

ATUÁRIO	
Nome: TATIANA CARDOSO GUIMARAES DA SILVA	
MIBA: 1042	MTE: 54241
Empresa: SERPROS FUNDO MULTIPATROCINADO	

### INFORMAÇÕES SOBRE A AVALIAÇÃO ATUARIAL

Motivo da Avaliação:	ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO	
Data do cadastro:	31/12/2016	Data da Avaliação: 31/12/2016
Tipo:	COMPLETA	
Observações:	<p>- O valor percentual do custo normal do ano está sendo calculado em relação ao valor anual da Folha do Salário de Contribuição.</p> <p>- Os valores percentuais apresentados na fonte de recursos estão sendo calculados em relação ao valor anual da Folha de Salário de Participação, exceto o percentual da contribuição de assistidos que está sendo calculado em relação ao total de benefícios programados (que são os únicos assistidos que têm contribuição).</p>	
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):	126
Observações:	

Assinatura do Atuário:



### CARACTERÍSTICAS DOS BENEFÍCIOS

**Benefício:** BENEFÍCIO PROPORCIONAL ACUMULADO

**Benefício Programado:** SIM

**Regime:** CAPITALIZAÇÃO

**Método de Financiamento:** AGREGADO

**Nível Básico do Benefício:**

OS VALORES INICIAIS DO BPA CORRESPONDEM:

PARA BENEFÍCIO PROGRAMADO AO MAIOR VALOR ENTRE:

A) O APURADO PELA APLICAÇÃO DO FATOR DE PROPORÇÃO BPA SOBRE O VALOR DE SUPLEMENTAÇÃO INTEGRAL;  
B) O APURADO COM BASE NA RESERVA DE POUPANÇA DO PARTICIPANTE;

II. PARA SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA POR INVALIDEZ: AO VALOR APURADO COM BASE NA RESERVA DE POUPANÇA DO PARTICIPANTE.

O FATOR DE PROPORÇÃO BPA CORRESPONDE À PROPORÇÃO ENTRE:

I. TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO À PREVIDÊNCIA, DETIDO PELO PARTICIPANTE NA DATA DE SALDAMENTO;

II. TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO À PREVIDÊNCIA, DETIDO PELO PARTICIPANTE NA DATA DE SALDAMENTO, ACRESCIDO DA CARÊNCIA A CUMPRIR.

**Benefício:** PECÚLIO POR MORTE

**Benefício Programado:** NÃO

**Regime:** CAPITALIZAÇÃO

**Método de Financiamento:** AGREGADO

**Nível Básico do Benefício:**

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

**Benefício:** SUPLEMENTAÇÃO DA APOSENTADORIA AOS EX-COMBATENTES

**Benefício Programado:** SIM

**Regime:** CAPITALIZAÇÃO

**Método de Financiamento:** AGREGADO

**Nível Básico do Benefício:**

O VALOR INICIAL DE BENEFÍCIO PROGRAMADO DESTINADO A PARTICIPANTE:

1. PATROCINADO OU AUTOPATROCINADO: CORRESPONDE AO EXCESSO DO SALÁRIO DE BENEFÍCIO SOBRE O VALOR PREVIDÊNCIA SOCIAL, ACRESCIDO, QUANDO DEVIDO, DO ABONO DE APOSENTADORIA E OBSERVADO O VALOR MÍNIMO, SENDO ESTE CORRESPONDENTE AO MAIOR VALOR ENTRE 20% DO SALÁRIO DE BENEFÍCIO DO PARTICIPANTE E O VALOR DA RENDA CALCULADA ATUARIALMENTE COM BASE NA RESERVA DE POUPANÇA DO PARTICIPANTE.

O ABONO DE APOSENTADORIA É DEVIDO NA SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA REQUERIDA COM O MÍNIMO DE 30 ANOS DE TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO À PREVIDÊNCIA E CORRESPONDE A 20% DO SALÁRIO DE BENEFÍCIO DO PARTICIPANTE.

II. EM BPD: CORRESPONDE AO MAIOR VALOR ENTRE:

A) A PROVISÃO MATEMÁTICA INDIVIDUAL;

B) A RESERVA DE POUPANÇA.

III. EM BPA: CORRESPONDE AO MAIOR VALOR ENTRE:

A) O APURADO PELA APLICAÇÃO DO FATOR DE PROPORÇÃO BPA SOBRE O VALOR DE SUPLEMENTAÇÃO INTEGRAL;

B) O APURADO COM BASE NA RESERVA DE POUPANÇA DO PARTICIPANTE.

**Benefício:** SUPLEMENTAÇÃO DA APOSENTADORIA POR IDADE

**Benefício Programado:** SIM

**Regime:** CAPITALIZAÇÃO

**Método de Financiamento:** AGREGADO

**Nível Básico do Benefício:**

O VALOR INICIAL DE BENEFÍCIO PROGRAMADO DESTINADO A PARTICIPANTE:

I: PATROCINADO OU AUTOPATROCINADO: CORRESPONDE AO EXCESSO DO SALÁRIO DE BENEFÍCIO SOBRE O VALOR PREVIDÊNCIA SOCIAL, ACRESCIDO, QUANDO DEVIDO, DO ABONO DE APOSENTADORIA E OBSERVADO O VALOR MÍNIMO, SENDO ESTE CORRESPONDENTE AO MAIOR VALOR ENTRE 20% DO SALÁRIO DE BENEFÍCIO DO PARTICIPANTE E O VALOR DA RENDA CALCULADA ATUARIALMENTE COM BASE NA RESERVA DE POUPANÇA DO PARTICIPANTE.

O ABONO DE APOSENTADORIA É DEVIDO NA SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA REQUERIDA COM O MÍNIMO DE 30 ANOS DE TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO À PREVIDÊNCIA E CORRESPONDE A 20% DO SALÁRIO DE BENEFÍCIO DO PARTICIPANTE.

II. EM BPD: CORRESPONDE AO MAIOR VALOR ENTRE:

A) A PROVISÃO MATEMÁTICA INDIVIDUAL;

Assinatura do Atuário:





## DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL

ENTIDADE: SERPROS

PLANO DE BENEFÍCIOS: [1980.0016-18] PS-I

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO

DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016

TIPO: COMPLETA

B) A RESERVA DE POUPANÇA.

III. EM BPA: CORRESPONDE AO MAIOR VALOR ENTRE:

A) O APURADO PELA APLICAÇÃO DO FATOR DE PROPORÇÃO BPA SOBRE O VALOR DE SUPLEMENTAÇÃO INTEGRAL;

B) O APURADO COM BASE NA RESERVA DE POUPANÇA DO PARTICIPANTE

**Benefício:** SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA ESPECIAL

**Benefício Programado:** SIM

**Regime:** CAPITALIZAÇÃO

**Método de Financiamento:** AGREGADO

**Nível Básico do Benefício:**

O VALOR INICIAL DE BENEFÍCIO PROGRAMADO DESTINADO A PARTICIPANTE:

I. PATROCINADO OU AUTOPATROCINADO: CORRESPONDE AO EXCESSO DO SALÁRIO DE BENEFÍCIO SOBRE O VALOR PREVIDÊNCIA SOCIAL, ACRESCIDO, QUANDO DEVIDO, DO ABONO DE APOSENTADORIA E OBSERVADO O VALOR MÍNIMO, SENDO ESTE CORRESPONDENTE AO MAIOR VALOR ENTRE 20% DO SALÁRIO DE BENEFÍCIO DO PARTICIPANTE E O VALOR DA RENDA CALCULADA ATUARIALMENTE COM BASE NA RESERVA DE POUPANÇA DO PARTICIPANTE.

O ABONO DE APOSENTADORIA É DEVIDO NA SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA REQUERIDA COM O MÍNIMO DE 30 ANOS DE TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO À PREVIDÊNCIA E CORRESPONDE A 20% DO SALÁRIO DE BENEFÍCIO DO PARTICIPANTE.

II. EM BPD: CORRESPONDE AO MAIOR VALOR ENTRE:

A) A PROVISÃO MATEMÁTICA INDIVIDUAL;

B) A RESERVA DE POUPANÇA.

III. EM BPA: CORRESPONDE AO MAIOR VALOR ENTRE:

A) O APURADO PELA APLICAÇÃO DO FATOR DE PROPORÇÃO BPA SOBRE O VALOR DE SUPLEMENTAÇÃO INTEGRAL;

B) O APURADO COM BASE NA RESERVA DE POUPANÇA DO PARTICIPANTE;

**Benefício:** SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA POR INVALIDEZ

**Benefício Programado:** NÃO

**Regime:** CAPITALIZAÇÃO

**Método de Financiamento:** AGREGADO

**Nível Básico do Benefício:**

O VALOR INICIAL DE SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA POR INVALIDEZ DESTINADA A PARTICIPANTE:

I. PATROCINADO OU AUTOPATROCINADO: CORRESPONDE AO EXCESSO DO SALÁRIO DE BENEFÍCIO SOBRE O VALOR PREVIDÊNCIA SOCIAL, ACRESCIDO, QUANDO DEVIDO, DO ABONO DE APOSENTADORIA E OBSERVADO O VALOR MÍNIMO, SENDO ESTE CORRESPONDENTE AO MAIOR VALOR ENTRE 20% DO SALÁRIO DE BENEFÍCIO DO PARTICIPANTE E O VALOR DA RENDA CALCULADA ATUARIALMENTE COM BASE NA RESERVA DE POUPANÇA DO PARTICIPANTE.

O ABONO DE APOSENTADORIA É DEVIDO NA SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA REQUERIDA COM O MÍNIMO DE 30 ANOS DE TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO À PREVIDÊNCIA E CORRESPONDE A 20% DO SALÁRIO DE BENEFÍCIO DO PARTICIPANTE.

II. EM BPD: CORRESPONDE AO VALOR DO BENEFÍCIO PROPORCIONAL DIFERIDO, APURADO COM BASE NA RESERVA DE POUPANÇA;

III. EM BPA: CORRESPONDE AO VALOR DO BENEFÍCIO PROPORCIONAL ACUMULADO, APURADO COM BASE NA RESERVA DE POUPANÇA;

**Benefício:** SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA POR TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO

**Benefício Programado:** SIM

**Regime:** CAPITALIZAÇÃO

**Método de Financiamento:** AGREGADO

**Nível Básico do Benefício:**

O VALOR INICIAL DE BENEFÍCIO PROGRAMADO DESTINADO A PARTICIPANTE:

I. PATROCINADO OU AUTOPATROCINADO: CORRESPONDE AO EXCESSO DO SALÁRIO DE BENEFÍCIO SOBRE O VALOR PREVIDÊNCIA SOCIAL, ACRESCIDO, QUANDO DEVIDO, DO ABONO DE APOSENTADORIA E OBSERVADO O VALOR MÍNIMO, SENDO ESTE CORRESPONDENTE AO MAIOR VALOR ENTRE 20% DO SALÁRIO DE BENEFÍCIO DO PARTICIPANTE E O VALOR DA RENDA CALCULADA ATUARIALMENTE COM BASE NA RESERVA DE POUPANÇA DO PARTICIPANTE.

O ABONO DE APOSENTADORIA É DEVIDO NA SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA REQUERIDA COM O MÍNIMO DE 30 ANOS DE TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO À PREVIDÊNCIA E CORRESPONDE A 20% DO SALÁRIO DE BENEFÍCIO DO PARTICIPANTE.


II. EM BPD: CORRESPONDE AO MAIOR VALOR ENTRE:

A) A PROVISÃO MATEMÁTICA INDIVIDUAL; B) A RESERVA DE POUPANÇA.

III. EM BPA: CORRESPONDE AO MAIOR VALOR ENTRE:

A) O APURADO PELA APLICAÇÃO DO FATOR DE PROPORÇÃO BPA SOBRE O VALOR DE SUPLEMENTAÇÃO INTEGRAL; B) O APURADO COM BASE NA RESERVA DE POUPANÇA DO PARTICIPANTE

Assinatura do Atuário:



## DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL

ENTIDADE: SERPROS

PLANO DE BENEFÍCIOS: [1980.0016-18] PS-I

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO

DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016

TIPO: COMPLETA

**Benefício:** SUPLEMENTAÇÃO DE PENSÃO POR MORTE

**Benefício Programado:** NÃO

**Regime:** CAPITALIZAÇÃO

**Método de Financiamento:** AGREGADO

**Nível Básico do Benefício:**

O VALOR INICIAL DA SUPLEMENTAÇÃO DE PENSÃO POR MORTE É CONSTITUÍDO DE UMA COTA FAMILIAR E DE TANTAS COTAS INDIVIDUAIS QUANTOS FOREM OS BENEFICIÁRIOS DO PARTICIPANTE, ESTAS LIMITADAS A 5, APURADAS DA SEGUINTE FORMA:

I. PARA FALECIMENTO DE PARTICIPANTE ATIVO OU ASSISTIDO EM AUXÍLIO-DOENÇA: A COTA FAMILIAR CORRESPONDE A 50% DO VALOR INICIAL DA SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA POR INVALIDEZ QUE SERIA DEVIDA CASO, NA DATA DE FALECIMENTO, O PARTICIPANTE SE TORNASSE INVÁLIDO, E CADA COTA INDIVIDUAL A 10% DESTE VALOR;

II. PARA FALECIMENTO DE PARTICIPANTE ASSISTIDO, EXCETO EM AUXÍLIO-DOENÇA: A COTA FAMILIAR CORRESPONDE A 50% DO VALOR DA PRESTAÇÃO MENSAL DA SUPLEMENTAÇÃO DEVIDA PELO PARTICIPANTE, RELATIVO A MÊS COMPLETO, E CADA COTA INDIVIDUAL A 10% DESTE VALOR.

**Benefício:** SUPLEMENTAÇÃO DO AUXÍLIO-DOENÇA

**Benefício Programado:** NÃO

**Regime:** CAPITALIZAÇÃO

**Método de Financiamento:** AGREGADO

**Nível Básico do Benefício:**

O VALOR INICIAL DE SUPLEMENTAÇÃO DE AUXÍLIO-DOENÇA CORRESPONDE AO EXCESSO DO SALÁRIO DE BENEFÍCIO SOBRE O VALOR PREVIDÊNCIA SOCIAL, OBSERVADO O VALOR MÍNIMO ONDE ESTE CORRESPONDE A 20% DO SALÁRIO DE BENEFÍCIO DO PARTICIPANTE.

**Benefício:** SUPLEMENTAÇÃO DO AUXÍLIO-RECLUSÃO

**Benefício Programado:** NÃO

**Regime:** CAPITALIZAÇÃO

**Método de Financiamento:** AGREGADO

**Nível Básico do Benefício:**

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

A COTA FAMILIAR CORRESPONDE A 50% DO VALOR INICIAL DA SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA POR INVALIDEZ QUE SERIA DEVIDA CASO, NA DATA DE DETENÇÃO OU RECLUSÃO, O PARTICIPANTE SE TORNASSE INVÁLIDO, E CADA COTA INDIVIDUAL A 10% DESTE VALOR.

Assinatura do Atuário:





**DEMONSTRATIVO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL**

**GRUPO DE CUSTEIO: 1 - PS-I**

Patrocinadores e Instituidores			
CNPJ	Razão Social		
33.683.111/0001-07	SERVICO FEDERAL DE PROCESSAMENTO DE DADOS		
29.738.952/0001-99	SERPROS FUNDO MULTIPATROCINADO		
<b>Participantes Ativos:</b>	2544	<b>Tempo médio de contribuição (meses):</b>	399
<b>Folha de Salário de Participação:</b>	R\$ 179.906.098,75	<b>Tempo médio para aposentadoria (meses):</b>	9

**HIPÓTESES ATUARIAIS**

<b>Hipótese:</b>	Fator de Determinação do Valor Real Longo do Tempo Ben INSS
<b>Valor:</b>	97,80
<b>Hipótese:</b>	Fator de Determinação Valor Real ao Longo do Tempo Salários
<b>Valor:</b>	97,80
<b>Hipótese:</b>	Fator de Determinação Valor Real Longo do Tempo Ben Entidade
<b>Valor:</b>	97,80
<b>Hipótese:</b>	Hipótese sobre Composição de Família de Pensionistas
<b>Valor:</b>	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 aos 34 anos de idade.
<b>Hipótese:</b>	Hipótese sobre Rotatividade (Percentual)
<b>Valor:</b>	1% até 47 anos e 0% a partir de 48
<b>Hipótese:</b>	Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)
<b>Valor:</b>	INPC (IBGE)
<b>Hipótese:</b>	Taxa Real Anual de Juros
<b>Valor:</b>	5,94
<b>Hipótese:</b>	Tábua de Entrada em Invalidez
<b>Valor:</b>	GRUPO AMERICANA
<b>Hipótese:</b>	Tábua de Morbidez
<b>Valor:</b>	Experiência STEA
<b>Hipótese:</b>	Tábua de Mortalidade de Inválidos
<b>Valor:</b>	AT 49
<b>Hipótese:</b>	Tábua de Mortalidade Geral
<b>Valor:</b>	AT 2000

**HIPÓTESES ATUARIAIS NÃO UTILIZADAS NESTA DEMONSTRAÇÃO**

Hipótese de Entrada em Aposentadoria

Hipótese sobre Gerações Futuras de Novos Entrados

Projeção de Crescimento Real de Salário

Projeção de Crescimento Real do Maior Sal Ben INSS

Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano

**BENEFÍCIOS**

<b>Benefício:</b>	BENEFÍCIO PROPORCIONAL ACUMULADO		
<b>Quantidade de benefícios concedidos:</b>	412	<b>Valor médio do benefício (R\$):</b>	3.421,50
<b>Idade média dos assistidos:</b>	60		
<b>Benefício:</b>	PECÚLIO POR MORTE		
<b>Quantidade de benefícios concedidos:</b>	45	<b>Valor médio do benefício (R\$):</b>	54.224,30
<b>Idade média dos assistidos:</b>	68		
<b>Benefício:</b>	SUPLEMENTAÇÃO DA APOSENTADORIA AOS EX-COMBATENTES		
<b>Quantidade de benefícios concedidos:</b>	0	<b>Valor médio do benefício (R\$):</b>	0,00
<b>Idade média dos assistidos:</b>	0		

Assinatura do Atuário:



## DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL

ENTIDADE: SERPROS

PLANO DE BENEFÍCIOS: [1980.0016-18] PS-I

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO

DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016

TIPO: COMPLETA

<b>Benefício: SUPLEMENTAÇÃO DA APOSENTADORIA POR IDADE</b>		
Quantidade de benefícios concedidos:	48	Valor médio do benefício (R\$): 2.356,50
Idade média dos assistidos:	77	
<b>Benefício: SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA ESPECIAL</b>		
Quantidade de benefícios concedidos:	2	Valor médio do benefício (R\$): 6.694,41
Idade média dos assistidos:	72	
<b>Benefício: SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA POR INVALIDEZ</b>		
Quantidade de benefícios concedidos:	455	Valor médio do benefício (R\$): 1.391,27
Idade média dos assistidos:	62	
<b>Benefício: SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA POR TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO</b>		
Quantidade de benefícios concedidos:	1980	Valor médio do benefício (R\$): 3.500,62
Idade média dos assistidos:	68	
<b>Benefício: SUPLEMENTAÇÃO DE PENSÃO POR MORTE</b>		
Quantidade de benefícios concedidos:	598	Valor médio do benefício (R\$): 1.604,44
Idade média dos assistidos:	66	
<b>Benefício: SUPLEMENTAÇÃO DO AUXÍLIO-DOENÇA</b>		
Quantidade de benefícios concedidos:	10	Valor médio do benefício (R\$): 1.189,03
Idade média dos assistidos:	586	
<b>Benefício: SUPLEMENTAÇÃO DO AUXÍLIO-RECLUSÃO</b>		
Quantidade de benefícios concedidos:	0	Valor médio do benefício (R\$): 0,00
Idade média dos assistidos:	0	

### CONSOLIDADO DO GRUPO CUSTEIO 1 - PS-I

Custo Normal do Ano (R\$)	R\$ 29.353.286,75
Custo Normal do Ano (%)	16,32
<b>Provisões Matemáticas</b>	R\$ 2.244.791.242,27
Benefícios Concedidos	R\$ 1.375.664.577,21
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Benefício Definido	R\$ 1.375.664.577,21
<b>Benefícios a Conceder</b>	R\$ 869.126.665,06
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitalização Programado	R\$ 836.109.920,90
Benefício Definido Capitalização não Programado	R\$ 33.016.744,16
Benefício Definido Capitais de Cobertura	R\$ 0,00
Benefício Definido Repartição Simples	R\$ 0,00

### PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONSTITUIR E CONTRATOS

<b>Contabilizado no Ativo</b>	R\$ 2.546.169,61
Déficit equacionado	R\$ 0,00
Serviço passado	R\$ 2.546.169,61
Outras finalidades	R\$ 0,00
<b>Contabilizado no Passivo</b>	R\$ 109.183.442,22
Déficit equacionado	R\$ 109.183.442,22
Serviço passado	R\$ 0,00
Outras finalidades	R\$ 0,00

### PATRIMÔNIO DE COBERTURA

Patrimônio de Cobertura:	R\$ 2.045.493.917,27	Insuficiência de cobertura:	R\$ 90.113.882,78
--------------------------	----------------------	-----------------------------	-------------------

Assinatura do Atuário:





**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 (%)	
<b>Total de recursos</b>	<b>7.922.272,54</b>		<b>12.780.959,10</b>		<b>20.703.231,63</b>		<b>41.406.463,27</b>
<b>Contribuições previdenciárias</b>	7.922.272,54	4,41	12.780.959,10	12,50	20.703.231,63	11,51	41.406.463,27
<b>Normais</b>	5.209.266,27	2,90	9.467.377,11	9,26	14.676.643,37	8,16	29.353.286,75
<b>Extraordinárias</b>	2.713.006,27	1,51	3.313.581,99	3,24	6.026.588,26	3,35	12.053.176,52
Déficit equacionado	2.713.006,27	1,51	3.313.581,99	3,24	6.026.588,26	3,35	12.053.176,52
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
<b>Utilização de fundos</b>	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:**

Assinatura do Atuário:



## **PARECER ATUARIAL DO GRUPO DE CUSTEIO**

### **Evolução dos custos:**

Verifica-se uma redução do custo global dos benefícios de dezembro 2015 (64,10%) para dezembro 2016 (44,63%), que está condizente com a redução do déficit do plano em decorrência, principalmente, da alteração da premissa de taxa de juros.

### **Varição das provisões matemáticas:**

No fechamento deste exercício comparativamente a dezembro de 2015 (atualizado pelo INPC), observou-se que a Provisão Matemática de Benefícios Concedidos apresentou uma variação positiva de 7,72% e a Provisão Matemática de Benefícios a Conceder uma variação negativa de 15,41%. Tais variações são resultantes da conjugação de aspectos biométricos, demográficos e econômico-financeiros verificados no período de análise, dos quais destaca-se a alteração das premissas de juros e inflação e a movimentação ocorrida na massa de participantes em decorrência do programa de aposentadoria incentivada implementado pela patrocinadora. A Provisão Matemática a Constituir, equivalente à amortização das contribuições extraordinárias (de 35% das contribuições normais aplicadas desde 2008), apresentou uma variação negativa de 5,64%, também resultante da conjugação de aspectos biométricos, demográficos e econômicos-financeiros e pela amortização de um ano do período total considerado, de 16,5 anos conforme apresentado no encerramento do exercício de 2015.

### **Principais riscos atuariais:**

Na identificação do risco atuarial feita pela entidade inclui a verificação dos seguintes itens: descasamento entre ativo e passivo - Realização de estudo de ALM pela consultoria; adequação do plano de custeio, compatibilidade do método de financiamento e resultado do plano - Realização de estudo de avaliação atuarial anual.

Além desses itens, a entidade realiza estudo visando identificar as premissas mais aderentes ao plano.

A escolha das premissas atuariais de forma inadequada representa o principal risco na mensuração dos resultados dos planos de benefícios, sendo assim é de suma importância que seja realizado estudo de forma a mitigar tais riscos.

### **Soluções para insuficiência de cobertura:**

Conforme art. 10 a Instrução Previc 19/2015, para fins de equacionamento de déficit deverá ser considerado o equilíbrio técnico ajustado constante das informações complementares do Demonstrativo do Ativo Líquido por Plano de Benefícios. Após o ajuste do ativo, o PSI apresenta um déficit no valor de R\$69.864.476,51. A cobertura das provisões matemáticas face o ativo líquido patrimonial é de 96,73% em dezembro de 2016. Considerando o equilíbrio técnico ajustado observado no encerramento do exercício de 2016, o plano ainda apresenta insuficiência patrimonial. De acordo com a Resolução CGPC 26/2008, alterada pela Resolução CNPC 22/2015, o plano de equacionamento deverá ser elaborado e aprovado até o final do exercício subsequente se o déficit for superior ao limite calculado pela seguinte fórmula:

Limite de Déficit Técnico Acumulado = 1% x (duração do passivo - 4) x Provisão Matemática

Aplicando a fórmula acima, como a duração do passivo do PSI é de 10,5 anos, temos que o limite do déficit acumulado é de 6,5% do valor da provisão matemática. Como o déficit técnico ajustado, equivalente a 3,27% do valor da provisão matemática do plano, é inferior ao limite previsto para equacionamento, não é necessária a elaboração de plano de equacionamento.

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



## DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL

ENTIDADE: SERPROS

PLANO DE BENEFÍCIOS: [1980.0016-18] PS-I

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO

DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016

TIPO: COMPLETA

### INFORMAÇÕES CONSOLIDADAS

Participantes ativos do plano: 2544
Tempo médio de contribuição do plano (meses): 399
Tempo médio para aposentadoria do plano (meses) : 9

### TOTAL DAS RESERVAS

<b>Custo Normal do Ano</b>	R\$ 29.353.286,75
<b>Provisões Matemáticas</b>	R\$ 2.244.791.242,27
Benefícios Concedidos	R\$ 1.375.664.577,21
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Benefício Definido	R\$ 1.375.664.577,21
Benefícios a Conceder	R\$ 869.126.665,06
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitalização Programado	R\$ 836.109.920,90
Benefício Definido Capitalização não Programado	R\$ 33.016.744,16
Benefício Definido Capitais de Cobertura	R\$ 0,00
Benefício Definido Repartição Simples	R\$ 0,00

<b>Contabilizado no Ativo</b>	R\$ 2.546.169,61
Déficit equacionado	R\$ 0,00
Serviço passado	R\$ 2.546.169,61
Outras finalidades	R\$ 0,00

<b>Contabilizado no Passivo</b>	R\$ 109.183.442,22
Déficit equacionado	R\$ 109.183.442,22
Serviço passado	R\$ 0,00
Outras finalidades	R\$ 0,00

### RESULTADO DO PLANO

<b>Resultado do exercício</b>	-R\$ 232.478.566,70
<b>Déficit Técnico</b>	R\$ 90.113.882,78
<b>Superávit Técnico</b>	R\$ 0,00
Reserva de Contingência	R\$ 0,00
Reserva Especial para Revisão de Plano	R\$ 0,00

Assinatura do Atuário:



**FONTE DOS RECURSOS**

	Participantes		Assistidos		Patrocinador		Total em Valores
	Valor (R\$)	Valor (%)	Valor (R\$)	Valor (%)	Valor (R\$)	Valor (%)	
<b>Total de recursos</b>	<b>7.922.272,54</b>		<b>12.780.959,10</b>		<b>20.703.231,63</b>		<b>41.406.463,27</b>
<b>Contribuições previdenciárias</b>	7.922.272,54	4,41	12.780.959,10	12,50	20.703.231,63	11,51	41.406.463,27
<b>Normais</b>	5.209.266,27	2,90	9.467.377,11	9,26	14.676.643,37	8,16	29.353.286,75
<b>Extraordinárias</b>	2.713.006,27	1,51	3.313.581,99	3,24	6.026.588,26	3,35	12.053.176,52
Déficit equacionado	2.713.006,27	1,51	3.313.581,99	3,24	6.026.588,26	3,35	12.053.176,52
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
<b>Utilização de fundos</b>	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 31/12/2016 utilizado na avaliação, posto que a análise e a crítica realizadas pela entidade demonstraram consistência.

### **Regras de constituição e reversão dos fundos previdenciais:**

Não há fundos previdenciais constituídos no Plano de Benefícios SERPRO I.

### **Variação do resultado:**

O principal motivo da redução do déficit foi a alteração da taxa de juros que passou de 5,69% a.a. para 5,94% a. a., reduzindo em R\$53.370.598,44 as Provisões Matemáticas do Plano.

### **Natureza do resultado:**

A natureza do déficit é conjuntural, tendo em vista a volatilidade da rentabilidade do plano, pela própria natureza financeira desse parâmetro e seus efeitos sazonais.

### **Soluções para equacionamento de déficit:**

O déficit técnico acumulado no plano, após o ajuste de precificação do ativo, corresponde a 3,27% do valor da provisão matemática do plano, é inferior ao limite legal previsto na Resolução CNPC 22/2015. Portanto, não há necessidade de elaboração de plano de equacionamento de déficit para este exercício.

### **Adequação dos métodos de financiamento:**

A metodologia utilizada na avaliação do plano PSI, pautou-se no método do Prêmio Nivelado Geral, buscando relacionar os compromissos e as obrigações na data de avaliação.

Conforme orientação da CGMA/DIACE/PREVIC foi solicitado à DITEC/PREVIC a manutenção no CADPREVIC do método Agregado, equivalente ao Prêmio Nivelado Geral, 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 Geral está refletido nas Notas Técnicas do Plano e Provisões Matemáticas, estando adequado aos critérios técnicos do plano e normas vigentes.

### **Outros fatos relevantes:**

Desde o Saldamento os riscos inerentes ao plano foram minimizados, já que deixou de ser dependente do nível salarial dos participantes ativos e do valor do benefício do INSS. Contudo, como o plano é da modalidade de Benefício Definido, dependente da rentabilidade patrimonial, deve-se manter o monitoramento constante, visando o equilíbrio do plano.

Com a nova legislação que trata sobre a definição da taxa de juros, devem-se observar os limites mínimos e máximo para a meta atuarial, sendo que pelo novo critério esses limites poderão variar anualmente em função da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média.

O ajuste de precificação dos ativos impactou o plano reduzindo o déficit técnico. Como o déficit técnico ajustado, equivalente a 3,27% do valor da Provisão Matemática do plano, é inferior ao limite previsto para equacionamento do PSI, atualmente de 6,5% da Provisão Matemática, de acordo com a regra prevista na Resolução CNPC Nº 22/2015 ainda não há necessidade de elaboração de plano de equacionamento de déficit.