



DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL

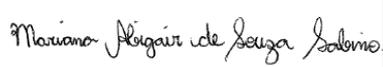
ENTIDADE: [20.119.509/0001-65] FUNDAÇÃO LIBERTAS DE SEGURIDADE SOCIAL

PLANO DE BENEFÍCIOS: [1982.0028-83] RP1 - COPASA

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO

DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016

TIPO: COMPLETA

Atuário Responsável	
MARIANA ABIGAIR DE SOUZA SABINO	
	
MIBA: 2567MTE/RJ	MTE: 2567MTE/RJ

DA transmitida à Previc em 30/03/2017 às 09:37:57

Número de protocolo : 014568

DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL

ENTIDADE: FUNDAÇÃO LIBERTAS

PLANO DE BENEFÍCIOS: [1982.0028-83] RP1 - COPASA

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO

DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016

TIPO: COMPLETA

INFORMAÇÕES CADASTRAIS

ENTIDADE	
Código: 0223-1	CNPJ: 20.119.509/0001-65
Sigla: FUNDAÇÃO LIBERTAS	
Razão Social: FUNDACAO LIBERTAS DE SEGURIDADE SOCIAL	

PLANO	
CNPB: 1982.0028-83	Sigla: RP1 - COPASA
Nome: PLANO RP1	
Situação: ATIVO / EM EXTINÇÃO	Característica: PATROCINADOR
Modalidade: BENEFÍCIO DEFINIDO	Legislação Aplicável: LC 108/109

ATUÁRIO	
Nome: MARIANA ABIGAIR DE SOUZA SABINO	
MIBA: 2567MTE/RJ	MTE: 2567MTE/RJ
Empresa: GAMA CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA	

INFORMAÇÕES SOBRE A AVALIAÇÃO ATUARIAL

Motivo da Avaliação:	ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO		
Data do cadastro:	31/10/2016	Data da Avaliação:	31/12/2016
Tipo: COMPLETA			
Observações:			
D.A. completa conforme Portaria Previc 450/2016. Os resultados apresentados neste documento são decorrentes da Avaliação Atuarial posicionada em 31/12/2016. Além da Instrução MPS/PREVIC nº 12/2014, observou-se, para o preenchimento deste Demonstrativo Atuarial, orientações divulgadas pela Previc através de seu sítio eletrônico.			
Relatórios Complementares apresentados pelo Atuário (não enviados à PREVIC):			
Parecer: GAMA 043 PA 023/17; NT Teste Hip GAMA NTA 2016; RE Teste Hip: GAMA 043 RE152/16; RE AA: GAMA 043 - 065/17; Plano de Custeio: PC 006/17.			
Quantidade de Grupos de Custeio: 1			

INFORMAÇÕES SOBRE A DURATION DO PASSIVO DO PLANO DE BENEFÍCIOS

Duration do Passivo (em meses):	163
Observações:	
Duration calculada considerando o fluxo de benefícios e contribuições da avaliação atuarial de 31/12/2016, apurados de acordo com a planilha de duration divulgada pela Portaria nº 29/2017 da PREVIC.	

Mariana Abigail de Souza Sabino

Assinatura do Atuário:

CARACTERÍSTICAS DOS BENEFÍCIOS

Benefício: AUXÍLIO DOENÇA
Benefício Programado: NÃO
Regime: CAPITALIZAÇÃO
Método de Financiamento: AGREGADO
Nível Básico do Benefício: MAX [SRB - 91% MIN (SRB; TPC); 20% SRB] SRB = SALÁRIO REAL DE BENEFÍCIO (MÉDIA DOS 12 ÚLTIMOS SALÁRIOS DE PARTICIPAÇÃO, LIMITADOS A 3 X TP (TETO PREVIMINAS)) TPC = T6ETO PREVIMINAS CORRIGIDO

Benefício: BENEFÍCIO DECORRENTE DA OPÇÃO PELO INSTITUTO DO BENEFÍCIO PROPORCIONAL DIFERIDO
Benefício Programado: SIM
Regime: CAPITALIZAÇÃO
Método de Financiamento: CAPITALIZAÇÃO FINANCEIRA
Nível Básico do Benefício: (DAP/N), ONDE "DAP" EQUIVALE AO DIREITO ACUMULADO DO PARTICIPANTE E "N" É O PRAZO DE RECEBIMENTO DA RENDA MENSAL, ESCOLHIDO PELO PARTICIPANTE, DESDE QUE MULTIPLO DE 12, E COM O MÍNIMO 180 (CENTO E OITENTA) E O MÁXIMO DE 360 (TREZENTOS E SESENTA) MESES.

Benefício: BENEFÍCIO GERADO PELO INSTITUTO DA PORTABILIDADE
Benefício Programado: SIM
Regime: CAPITALIZAÇÃO
Método de Financiamento: CAPITALIZAÇÃO FINANCEIRA
Nível Básico do Benefício: (SCRPN), ONDE "SCRPN" EQUIVALE AO SALDO DE CONTA DE RECURSOS PORTADOS EM NOME PARTICIPANTE E "N" É O PRAZO DE RECEBIMENTO DA RENDA MENSAL, ESCOLHIDO PELO PARTICIPANTE, DESDE QUE MULTIPLO DE 12, E COM O MÍNIMO 180 (CENTO E OITENTA) E O MÁXIMO DE 360 (TREZENTOS E SESENTA) MESES.

Benefício: PECÚLIO POR MORTE
Benefício Programado: NÃO
Regime: CAPITALIZAÇÃO
Método de Financiamento: AGREGADO
Nível Básico do Benefício: 10 X SRB; SRB : SALÁRIO REAL DE BENEFÍCIO (MÉDIA DOS 12 ÚLTIMOS SALÁRIOS DE PARTICIPAÇÃO, LIMITADOS A 3 X TP (TETO PREVIMINAS)).

Benefício: RESERVA DE POUPANÇA
Benefício Programado: SIM
Regime: CAPITALIZAÇÃO
Método de Financiamento: AGREGADO
Nível Básico do Benefício: 100% DAS CONTRIBUIÇÕES NORMAIS VETIDAS PELO PARTICIPANTE ,DEDUZIDA A TAXA DE CARREGAMENTO ADMINISTRATIVO.

Benefício: SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA ESPECIAL
Benefício Programado: SIM
Regime: CAPITALIZAÇÃO
Método de Financiamento: AGREGADO
Nível Básico do Benefício: MAX[(20% X SRB); (SRB - TPC) + (ABONO X MIN(SRB;TETO MÉDIO))], SENDO ABONO= 20,0%

Assinatura do Atuário: _____

DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL

ENTIDADE: FUNDAÇÃO LIBERTAS

PLANO DE BENEFÍCIOS: [1982.0028-83] RP1 - COPASA

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO

DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016

TIPO: COMPLETA

TPC = TETO PREVIMINAS CORRIGIDO

SRB = SALÁRIO REAL DE BENEFÍCIO (MÉDIA DOS 12 ÚLTIMOS SALÁRIOS DE PARTICIPAÇÃO, LIMITADOS A 3 XTP (TETO PREVIMINAS)).

Benefício: SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA POR IDADE

Benefício Programado: SIM

Regime: CAPITALIZAÇÃO

Método de Financiamento: AGREGADO

Nível Básico do Benefício:

$MAX[(20\% \times SRB); (SRB - TPC) + (ABONO \times MIN(SRB; TETO \text{ MÉDIO}))]$, SENDO ABONO= 20,0%

TPC = TETO PREVIMINAS CORRIGIDO

SRB = SALÁRIO REAL DE BENEFÍCIO (MÉDIA DOS 12 ÚLTIMOS SALÁRIOS DE PARTICIPAÇÃO, LIMITADOS A 3 X TP (TETO PREVIMINAS))

Benefício: SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA POR TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO

Benefício Programado: SIM

Regime: CAPITALIZAÇÃO

Método de Financiamento: AGREGADO

Nível Básico do Benefício:

$MAX[(20\% \times SRB); (SRB - TPC) + (ABONO \times MIN(SRB; TETO \text{ MÉDIO}))]$, SENDO ABONO= 20,0%

TPC = TETO PREVIMINAS CORRIGIDO

SRB = SALÁRIO REAL DE BENEFÍCIO (MÉDIA DOS 12 ÚLTIMOS SALÁRIOS DE PARTICIPAÇÃO, LIMITADOS A 3 X TP (TETO PREVIMINAS))

Benefício: SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTARIA POR INVALIDEZ

Benefício Programado: NÃO

Regime: CAPITALIZAÇÃO

Método de Financiamento: AGREGADO

Nível Básico do Benefício:

$MAX[(20\% \times SRB); (SRB - TPC) + (ABONO \times MIN(SRB; TETO \text{ MÉDIO}))]$, SENDO ABONO= 20,0%

TPC = TETO PREVIMINAS CORRIGIDO

SRB = SALÁRIO REAL DE BENEFÍCIO (MÉDIA DOS 12 ÚLTIMOS SALÁRIOS DE PARTICIPAÇÃO, LIMITADOS A 3 X TP (TETO PREVIMINAS))

Benefício: SUPLEMENTAÇÃO DE AUXÍLIO RECLUSÃO

Benefício Programado: NÃO

Regime: CAPITALIZAÇÃO

Método de Financiamento: AGREGADO

Nível Básico do Benefício:

$(50\% + 10\% \times N) \times \text{SUP. APOS.}$

N = NÚMERO DE DEPENDENTES COM O MÁXIMO DE 5 (CINCO)

Benefício: SUPLEMENTAÇÃO DE PENSÃO

Benefício Programado: NÃO

Regime: CAPITALIZAÇÃO

Método de Financiamento: AGREGADO

Nível Básico do Benefício:

$(50\% + 10\% \times N) \times \text{SUP. APOS.}$

N = NÚMERO DE DEPENDENTES COM O MÁXIMO DE 5 (CINCO)

Assinatura do Atuário:

Mariana Abigail de Souza Sobrinho

DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL

ENTIDADE: FUNDAÇÃO LIBERTAS

PLANO DE BENEFÍCIOS: [1982.0028-83] RP1 - COPASA

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO

DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016

TIPO: COMPLETA

Benefício: SUPLEMENTAÇÃO DO ABONO ANUAL

Benefício Programado: SIM

Regime: CAPITALIZAÇÃO

Método de Financiamento: AGREGADO

Nível Básico do Benefício:

K/365 X SUPLEMENTAÇÃO DE DEZEMBRO

K : NÚMERO DE DIAS DE VIGÊNCIA DO BENEFÍCIO NO ANO.

Mariana Azeiteiro de Souza Sabino

Assinatura do Atuário:

DEMONSTRATIVO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL**GRUPO DE CUSTEIO: 1 - GERAL****Patrocinadores e Instituidores**

CNPJ	Razão Social
17.281.106/0001-03	COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS-COPASA

Participantes Ativos:	108	Tempo médio de contribuição (meses):	222
Folha de Salário de Participação:	R\$ 4.629.080,04	Tempo médio para aposentadoria (meses):	117

HIPÓTESES ATUARIAIS

Hipótese:	Fator de Determinação Valor Real ao Longo do Tempo Salários
Valor:	97,70
Quantidade esperada no exercício seguinte:	97,70
Quantidade ocorrida no exercício encerrado:	97,18
Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:	Esperava-se, para o exercício encerrado, que o fator de capacidade dos salários fosse de 97,74%, uma vez que esta foi a hipótese adotada na Avaliação Atuarial de 2015. A divergência deveu-se ao índice de inflação (INPC) do exercício encerrado ter sido superior ao que se esperava.
Justificativa da EFPC:	Conforme o teste de Aderência realizado para esta Hipótese.
Opinião do atuário:	A hipótese indicada pela Entidade encontra respaldo técnico no estudo de aderência das hipóteses atuariais que precederam a realização desta Avaliação Atuarial (Relatório GAMA 043 - RE 152/16).
Hipótese:	Fator de Determinação Valor Real Longo do Tempo Ben Entidade
Valor:	97,70
Quantidade esperada no exercício seguinte:	97,70
Quantidade ocorrida no exercício encerrado:	97,18
Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:	Esperava-se, para o exercício encerrado, que o fator de capacidade dos benefícios fosse de 97,74%, uma vez que esta foi a hipótese adotada na Avaliação Atuarial de 2015. A divergência deveu-se ao índice de inflação (INPC) do exercício encerrado ter sido inferior ao que se esperava.
Justificativa da EFPC:	Conforme o teste de Aderência realizado para esta Hipótese.
Opinião do atuário:	A hipótese indicada pela Entidade encontra respaldo técnico no estudo de aderência das hipóteses atuariais que precederam a realização desta Avaliação Atuarial (Relatório GAMA 043 - RE 152/16).
Hipótese:	Hipótese sobre Composição de Família de Pensionistas
Valor:	Exp. LIBERTAS COPASA FECHADO - Fator de reversão médio para Benefício a Conceder, que considera que 30,00% das mulheres possui dependente e cônjuges 1,8 anos mais velhos, 80,92% dos homens possui dependente e cônjuges 3,00 anos mais jovens, e o fator de reversão médio do Plano, calculado conforme Regulamento é 0,646 para mulheres e homens. Família Real para benefício concedido.
Quantidade esperada no exercício seguinte:	0,00
Quantidade ocorrida no exercício encerrado:	0,00
Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:	Não se aplica.
Justificativa da EFPC:	Conforme o teste de Aderência realizado para esta Hipótese.
Opinião do atuário:	A hipótese indicada pela Entidade encontra respaldo técnico no estudo de aderência das hipóteses atuariais que precederam a realização desta Avaliação Atuarial (Relatório GAMA 043 - RE 152/16).

Hipótese:	Hipótese sobre Rotatividade (Percentual)
Valor:	0
Quantidade esperada no exercício seguinte:	0,00
Quantidade ocorrida no exercício encerrado:	0,00
Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:	
De acordo com o cadastro de Participantes do Plano em 30/09/2015, bem como a hipótese de rotatividade adotada na Avaliação Atuarial de 2015, qual seja, Tábua Experiência Copasa Ajustada, esperava-se, para o exercício encerrado, 0,69% de ocorrências. A divergência deveu-se a flutuações intrínsecas a processos de inferência estatística.	
Justificativa da EFPC:	
Taxa utilizada de acordo com os resultados do teste de aderência, assim como da aprovação pela Patrocinadora em documento específico.	
Opinião do atuário:	
A hipótese indicada pela Entidade encontra respaldo técnico no estudo de aderência das hipóteses atuariais que precederam a realização desta Avaliação Atuarial (Relatório GAMA 043 - RE 152/16).	
Hipótese:	Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)
Valor:	INPC (IBGE)
Quantidade esperada no exercício seguinte:	6,54
Quantidade ocorrida no exercício encerrado:	6,58
Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:	
Esperava-se, para o exercício encerrado, que o INPC acumulado fosse de 5,69%, conforme projeção da Fundação. A divergência deveu-se a fatores econômicos, que fizeram com que houvesse uma aceleração na inflação do país.	
Justificativa da EFPC:	
Hipótese definida pela Fundação com base na inflação projetada do Teste de Aderência da hipótese de Fator de Capacidade. Quanto a quantidade observada, utilizou-se a inflação do exercício.	
Opinião do atuário:	
A hipótese indicada pela Entidade encontra respaldo técnico no estudo de aderência das hipóteses atuariais que precederam a realização desta Avaliação Atuarial (Relatório GAMA 043 - RE 152/16).	
Hipótese:	Projeção de Crescimento Real de Salário
Valor:	1,20
Quantidade esperada no exercício seguinte:	1,20
Quantidade ocorrida no exercício encerrado:	12,69
Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:	
Esperava-se, para o exercício encerrado, um crescimento real de salário de 1,2%, uma vez que esta foi a Taxa de Crescimento Real de Salário adotada na Avaliação Atuarial de 2015. A divergência deveu-se à flutuações na política de recursos humanos da Patrocinadora, e a flutuações intrínsecas a processos de inferência estatística.	
Justificativa da EFPC:	
Conforme o teste de Aderência realizado para esta Hipótese.	
Opinião do atuário:	
A hipótese indicada pela Entidade encontra respaldo técnico no estudo de aderência das hipóteses atuariais que precederam a realização desta Avaliação Atuarial (Relatório GAMA 043 - RE 152/16).	
Hipótese:	Taxa Real Anual de Juros
Valor:	4,47
Quantidade esperada no exercício seguinte:	4,47
Quantidade ocorrida no exercício encerrado:	8,12
Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:	
Esperava-se, para o exercício encerrado, uma rentabilidade real de 4,15% ao ano, uma vez que esta foi a Taxa Real Anual de Juros adotada na Avaliação Atuarial de 2015. A divergência deveu-se a superação da meta atuarial, em face da rentabilidade auferida nos investimentos do Plano.	
Justificativa da EFPC:	
Conforme o teste de Aderência realizado para esta Hipótese. Quanto à quantidade observada, foi utilizada rentabilidade de 2016 líquida da inflação deste exercício.	
Opinião do atuário:	
A hipótese indicada pela Entidade encontra respaldo técnico no estudo de aderência das hipóteses atuariais que precederam a realização desta Avaliação Atuarial (Relatório GAMA 043 - RE 152/16).	

DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL

ENTIDADE: FUNDAÇÃO LIBERTAS

PLANO DE BENEFÍCIOS: [1982.0028-83] RP1 - COPASA

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO

DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016

TIPO: COMPLETA

Hipótese: Tábua de Entrada em Invalidez

Valor: LIGHT

Quantidade esperada no exercício seguinte: 1,11

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 1,00

Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:

De acordo com a tábua de entrada em invalidez adotada na Avaliação Atuarial de 2015, qual seja, LIGHT MÉDIA, esperavase, para o exercício encerrado, 0,81 ocorrências, o que, por aproximação, ocorreu no exercício, não havendo assim divergência entre o esperado e o ocorrido.

Justificativa da EFPC:

Conforme o teste de Aderência realizado para esta Hipótese.

Opinião do atuário:

A hipótese indicada pela Entidade encontra respaldo técnico no estudo de aderência das hipóteses atuariais que precederam a realização desta Avaliação Atuarial (Relatório GAMA 043 - RE 152/16).

Hipótese: Tábua de Morbidez

Valor: GAMA / EXP Libertas AXD 2014

Quantidade esperada no exercício seguinte: 8,79

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 6,00

Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:

De acordo com a tábua de entrada em auxílio doença adotada na Avaliação Atuarial de 2015, qual seja, GAMA / EXP Libertas AXD 2014, esperavase, para o exercício encerrado, 2,72 ocorrências. A divergência deveu-se a flutuações intrínsecas a processos de inferência estatística.

Justificativa da EFPC:

Conforme o teste de Aderência realizado para esta Hipótese.

Opinião do atuário:

A hipótese indicada pela Entidade encontra respaldo técnico no estudo de aderência das hipóteses atuariais que precederam a realização desta Avaliação Atuarial (Relatório GAMA 043 - RE 152/16).

Hipótese: Tábua de Mortalidade de Inválidos

Valor: AT 49

Quantidade esperada no exercício seguinte: 4,64

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 1,00

Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:

De acordo com a tábua de mortalidade de inválidos adotada na Avaliação Atuarial de 2015, qual seja AT 49 M, agravada em 100% esperava-se, para o exercício encerrado, 4,26 óbitos. A divergência deveu-se a flutuações intrínsecas a processos de inferência estatística.

Justificativa da EFPC:

Conforme o teste de Aderência realizado para esta Hipótese.

Opinião do atuário:

A hipótese indicada pela Entidade encontra respaldo técnico no estudo de aderência das hipóteses atuariais que precederam a realização desta Avaliação Atuarial (Relatório GAMA 043 - RE 152/16).

Hipótese: Tábua de Mortalidade Geral

Valor: BR-EMS 2015

Quantidade esperada no exercício seguinte: 2,79

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 1,00

Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:

De acordo com a tábua de mortalidade geral adotada na Avaliação Atuarial de 2015, qual seja AT 2000 (suavizada em 10%) segregada por sexo esperava-se, para o exercício encerrado, 3,05 óbitos. A divergência deveu-se a flutuações intrínsecas a processos de inferência estatística.

Justificativa da EFPC:

Conforme o teste de Aderência realizado para esta Hipótese.

Opinião do atuário:

A hipótese indicada pela Entidade encontra respaldo técnico no estudo de aderência das hipóteses atuariais que precederam a realização desta Avaliação Atuarial (Relatório GAMA 043 - RE 152/16).

HIPÓTESES ATUARIAIS NÃO UTILIZADAS NESTA DEMONSTRAÇÃO

Assinatura do Atuário:

Maurício Rogério de Souza Sobrinho

DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL

ENTIDADE: FUNDAÇÃO LIBERTAS

PLANO DE BENEFÍCIOS: [1982.0028-83] RP1 - COPASA

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO

DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016

TIPO: COMPLETA

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: AUXÍLIO DOENÇA	
Quantidade de benefícios concedidos:	0
Valor médio do benefício (R\$):	0,00
Idade média dos assistidos:	0
Benefícios Concedidos	R\$ 0,00
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,00
Benefício Definido	R\$ 0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos	R\$ 0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder	
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 0,00
Saldo de Contas – parcela Participantes	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitalização Programado	
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitalização não Programado	
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 187.997,00
Benefício Definido Capitais de Cobertura	R\$ 0,00
Benefício Definido Repartição Simples	

Assinatura do Atuário:

Mariana Nogueira de Souza Sobrinho

DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL

ENTIDADE: FUNDAÇÃO LIBERTAS

PLANO DE BENEFÍCIOS: [1982.0028-83] RP1 - COPASA

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO

DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016

TIPO: COMPLETA

Benefício: BENEFÍCIO DECORRENTE DA OPÇÃO PELO INSTITUTO DO BENEFÍCIO PROPORCIONAL DIFERIDO			
Quantidade de benefícios concedidos:	5	Valor médio do benefício (R\$):	784,79
Idade média dos assistidos:	57	Custo do Ano (R\$):	0,00
		Custo do Ano (%):	0,00

Provisões Matemáticas	R\$ 1.391.440,85
Benefícios Concedidos	R\$ 790.616,30
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,00
Benefício Definido	R\$ 790.616,30
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos	R\$ 790.616,30
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder	R\$ 600.824,55
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 0,00
Saldo de Contas – parcela Participantes	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitalização Programado	R\$ 600.824,55
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 600.824,55
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitalização não Programado	R\$ 0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitais de Cobertura	R\$ 0,00
Benefício Definido Repartição Simples	

Assinatura do Atuário:

Mariana Azeiteiro de Souza Salvo

DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL

ENTIDADE: FUNDAÇÃO LIBERTAS

PLANO DE BENEFÍCIOS: [1982.0028-83] RP1 - COPASA

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO

DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016

TIPO: COMPLETA

Benefício: BENEFÍCIO GERADO PELO INSTITUTO DA PORTABILIDADE			
Quantidade de benefícios concedidos:	0	Valor médio do benefício (R\$):	0,00
Idade média dos assistidos:	0	Custo do Ano (R\$):	0,00
		Custo do Ano (%):	0,00

Provisões Matemáticas	R\$ 0,00
Benefícios Concedidos	R\$ 0,00
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,00
Benefício Definido	R\$ 0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos	R\$ 0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder	R\$ 0,00
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 0,00
Saldo de Contas – parcela Participantes	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitalização Programado	R\$ 0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitalização não Programado	R\$ 0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitais de Cobertura	R\$ 0,00
Benefício Definido Repartição Simples	

Marciano Abigail de Souza Sobrinho

Assinatura do Atuário:

DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL

ENTIDADE: FUNDAÇÃO LIBERTAS

PLANO DE BENEFÍCIOS: [1982.0028-83] RP1 - COPASA

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO

DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016

TIPO: COMPLETA

Benefício: PECÚLIO POR MORTE

Quantidade de benefícios concedidos:	0	Valor médio do benefício (R\$):	0,00
Idade média dos assistidos:	0		

Benefícios Concedidos	R\$ 3.499.003,00
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,00
Benefício Definido	R\$ 3.499.003,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos	R\$ 1.573.004,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos	R\$ 1.925.999,00
Benefícios a Conceder	
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 0,00
Saldo de Contas – parcela Participantes	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitalização Programado	
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 776.547,00
Benefício Definido Capitalização não Programado	
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 180.569,00
Benefício Definido Capitais de Cobertura	R\$ 0,00
Benefício Definido Repartição Simples	

Benefício: RESERVA DE POUPANÇA

Quantidade de benefícios concedidos:	0	Valor médio do benefício (R\$):	0,00
Idade média dos assistidos:	0		

Benefícios Concedidos	R\$ 0,00
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,00
Benefício Definido	R\$ 0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos	R\$ 0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder	
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 0,00
Saldo de Contas – parcela Participantes	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitalização Programado	
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitalização não Programado	
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitais de Cobertura	R\$ 0,00
Benefício Definido Repartição Simples	

Mariana Nogueira de Souza Sobrinho

Assinatura do Atuário:

DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL

ENTIDADE: FUNDAÇÃO LIBERTAS

PLANO DE BENEFÍCIOS: [1982.0028-83] RP1 - COPASA

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO

DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016

TIPO: COMPLETA

Benefício: SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA ESPECIAL

Quantidade de benefícios concedidos:	6	Valor médio do benefício (R\$):	857,32
Idade média dos assistidos:	78		

Benefícios Concedidos	R\$ 723.429,22
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,00
Benefício Definido	R\$ 723.429,22
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos	R\$ 723.429,22
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder	
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 0,00
Saldo de Contas – parcela Participantes	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitalização Programado	
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitalização não Programado	
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitais de Cobertura	R\$ 0,00
Benefício Definido Repartição Simples	

Benefício: SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA POR IDADE

Quantidade de benefícios concedidos:	27	Valor médio do benefício (R\$):	850,75
Idade média dos assistidos:	76		

Benefícios Concedidos	R\$ 3.558.284,60
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,00
Benefício Definido	R\$ 3.558.284,60
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos	R\$ 3.558.284,60
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder	
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 0,00
Saldo de Contas – parcela Participantes	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitalização Programado	
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitalização não Programado	
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitais de Cobertura	R\$ 0,00
Benefício Definido Repartição Simples	

Mariana Azeiteiro de Souza Sabino

Assinatura do Atuário: _____

DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL

ENTIDADE: FUNDAÇÃO LIBERTAS

PLANO DE BENEFÍCIOS: [1982.0028-83] RP1 - COPASA

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO

DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016

TIPO: COMPLETA

Benefício: SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA POR TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO	
Quantidade de benefícios concedidos: 54	Valor médio do benefício (R\$): 1.160,75
Idade média dos assistidos: 66	

Benefícios Concedidos	R\$ 11.020.273,88
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,00
Benefício Definido	R\$ 11.020.273,88
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos	R\$ 11.020.273,88
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder	
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 0,00
Saldo de Contas – parcela Participantes	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitalização Programado	
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 13.120.523,00
Benefício Definido Capitalização não Programado	
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitais de Cobertura	R\$ 0,00
Benefício Definido Repartição Simples	R\$ 0,00

Benefício: SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTARIA POR INVALIDEZ	
Quantidade de benefícios concedidos: 108	Valor médio do benefício (R\$): 671,63
Idade média dos assistidos: 60	

Benefícios Concedidos	R\$ 11.269.225,00
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,00
Benefício Definido	R\$ 11.269.225,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos	R\$ 0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos	R\$ 11.269.225,00
Benefícios a Conceder	
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 0,00
Saldo de Contas – parcela Participantes	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitalização Programado	
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitalização não Programado	
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 1.249.657,00
Benefício Definido Capitais de Cobertura	R\$ 0,00
Benefício Definido Repartição Simples	

Assinatura do Atuário:

Mariana Algaier de Souza Salvo

DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL

ENTIDADE: FUNDAÇÃO LIBERTAS

PLANO DE BENEFÍCIOS: [1982.0028-83] RP1 - COPASA

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO

DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016

TIPO: COMPLETA

Benefício: SUPLEMENTAÇÃO DE AUXÍLIO RECLUSÃO

Quantidade de benefícios concedidos:	0	Valor médio do benefício (R\$):	0,00
Idade média dos assistidos:	0		

Benefícios Concedidos	R\$ 0,00
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,00
Benefício Definido	R\$ 0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos	R\$ 0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder	
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 0,00
Saldo de Contas – parcela Participantes	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitalização Programado	
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitalização não Programado	
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitais de Cobertura	R\$ 0,00
Benefício Definido Repartição Simples	

Benefício: SUPLEMENTAÇÃO DE PENSÃO

Quantidade de benefícios concedidos:	136	Valor médio do benefício (R\$):	684,43
Idade média dos assistidos:	52		

Benefícios Concedidos	R\$ 12.398.731,00
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,00
Benefício Definido	R\$ 12.398.731,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos	R\$ 0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos	R\$ 12.398.731,00
Benefícios a Conceder	
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 0,00
Saldo de Contas – parcela Participantes	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitalização Programado	
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitalização não Programado	
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 238.312,00
Benefício Definido Capitais de Cobertura	R\$ 0,00
Benefício Definido Repartição Simples	

Mariana Azeiteiro de Souza Salvo

Assinatura do Atuário: _____

DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL

ENTIDADE: FUNDAÇÃO LIBERTAS

PLANO DE BENEFÍCIOS: [1982.0028-83] RP1 - COPASA

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO

DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016

TIPO: COMPLETA

Benefício: SUPLEMENTAÇÃO DO ABONO ANUAL

Quantidade de benefícios concedidos: 0 Valor médio do benefício (R\$): 0,00

Idade média dos assistidos: 0

Benefícios Concedidos	R\$ 0,00
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,00
Benefício Definido	R\$ 0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos	R\$ 0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder	
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 0,00
Saldo de Contas – parcela Participantes	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitalização Programado	
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitalização não Programado	
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitais de Cobertura	R\$ 0,00
Benefício Definido Repartição Simples	

BENEFÍCIOS ESTRUTURADOS NO MÉTODO DE FINANCIAMENTO AGREGADO

Custo do Ano (R\$):	516.883,08	Custo do Ano (%):	11,16
Benefícios a Conceder			
Benefício Definido Capitalização Programado			
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores		R\$ 1.241.876,10	
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes		R\$ 1.241.876,10	
Benefício Definido Capitalização não Programado			
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores		R\$ 249.042,90	
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes		R\$ 249.042,90	

Mariana Albuquerque de Souza Salvo

Assinatura do Atuário: _____

DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL

ENTIDADE: FUNDAÇÃO LIBERTAS

PLANO DE BENEFÍCIOS: [1982.0028-83] RP1 - COPASA

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO

DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016

TIPO: COMPLETA

CONSOLIDADO DO GRUPO CUSTEIO 1 - GERAL

Custo Normal do Ano (R\$)	516.883,08
Custo Normal do Ano (%)	11,16
Provisões Matemáticas	R\$ 56.632.154,55
Benefícios Concedidos	R\$ 43.259.563,00
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,00
Benefício Definido	R\$ 43.259.563,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos	R\$ 17.665.608,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos	R\$ 25.593.955,00
Benefícios a Conceder	R\$ 13.372.591,55
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 0,00
Saldo de Contas – parcela Participantes	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitalização Programado	R\$ 12.014.142,35
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 14.497.894,55
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 1.241.876,10
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 1.241.876,10
Benefício Definido Capitalização não Programado	R\$ 1.358.449,20
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 1.856.535,00
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 249.042,90
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 249.042,90
Benefício Definido Capitais de Cobertura	R\$ 0,00
Benefício Definido Repartição Simples	R\$ 0,00

Mariana Azeiteiro de Souza Sobrinho

Assinatura do Atuário: _____

DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL

ENTIDADE: FUNDAÇÃO LIBERTAS

PLANO DE BENEFÍCIOS: [1982.0028-83] RP1 - COPASA

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO

DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016

TIPO: COMPLETA

PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONSTITUIR E CONTRATOS

Contabilizado no Ativo		R\$ 22.047.881,64
Déficit equacionado		R\$ 0,00
Patrocinador (0 meses restantes)		R\$ 0,00
Participantes ativos (0 meses restantes)		R\$ 0,00
Assistidos (0 meses restantes)		R\$ 0,00
Serviço passado		R\$ 22.047.881,64
Patrocinador (59 meses restantes)		R\$ 22.047.881,64
Participantes ativos (0 meses restantes)		R\$ 0,00
Assistidos (0 meses restantes)		R\$ 0,00
Outras finalidades		R\$ 0,00
Patrocinador (0 meses restantes)		R\$ 0,00
Participantes ativos (0 meses restantes)		R\$ 0,00
Assistidos (0 meses restantes)		R\$ 0,00

Contabilizado no Passivo		R\$ 18.806,00
Déficit equacionado		R\$ 0,00
Patrocinador (0 meses restantes)		R\$ 0,00
Participantes ativos (0 meses restantes)		R\$ 0,00
Assistidos (0 meses restantes)		R\$ 0,00
Serviço passado		R\$ 18.806,00
Patrocinador (0 meses restantes)		R\$ 0,00
Participantes ativos (0 meses restantes)		R\$ 18.806,00
Assistidos (0 meses restantes)		R\$ 0,00
Outras finalidades		R\$ 0,00
Patrocinador (0 meses restantes)		R\$ 0,00
Participantes ativos (0 meses restantes)		R\$ 0,00
Assistidos (0 meses restantes)		R\$ 0,00

PATRIMÔNIO DE COBERTURA

Patrimônio de Cobertura:	R\$ 55.820.098,25	Insuficiência de cobertura:	R\$ 793.250,30
--------------------------	-------------------	-----------------------------	----------------

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

Mariana Albuquerque de Souza Salgueiro

Assinatura do Atuário:

FONTE DOS RECURSOS

	Participantes		Assistidos		Patrocinador		Total em valores
	Valor (R\$)	Valor (%)	Valor (R\$)	Valor (%)	Valor (R\$)	Valor (%)	
Total de	261.681,89		80.408,73		258.441,54		600.532,16
Contribuições previdenciárias	261.681,89	5,65	80.408,73	1,74	258.441,54	5,58	600.532,16
Normais	258.441,54	5,58	80.408,73	1,74	258.441,54	5,58	597.291,81
Extraordinárias	3.240,35	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	3.240,35
Déficit equacionado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Serviço Passado	3.240,35	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	3.240,35
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: 01/04/2017

PARECER ATUARIAL DO GRUPO DE CUSTEIO

Evolução dos custos:

Conforme Relatório de Avaliação Atuarial GAMA 043 - RE 065/17, o custo normal médio do Plano, na data da Avaliação Atuarial Anual, 31/12/2016, estava mensurado de 11,1660% da Folha de Salários de Participação, líquido de taxa de carregamento administrativo, apurado de acordo com os Regimes Financeiros e os Métodos de Financiamento adotados para todos os benefícios assegurados pelo Plano, sendo que neste não está incluso o custo referente à joia devida pelos Participantes, esta equivalente ao custo médio de 0,0700% da Folha de Salários de Participação, líquido de taxa de carregamento administrativo.

Comparativamente ao exercício anterior, houve uma redução do custo do Plano de 0,229 ponto percentual, o qual registrou alíquota de 11,3950% em 31/12/2015. Tal variação foi influenciada, dentre as causas demonstradas no Relatório da Avaliação Atuarial anual GAMA 043 - RE 065/17, pela redução da quantidade de participantes, em face de novas concessões de aposentadorias e pensões no Plano.

Varição das provisões matemáticas:

As Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos - PMBC, fixadas com base nas informações individuais dos Assistidos (Aposentados e Pensionistas) do PLANO COPASA, existentes em 31/12/2016, e disponibilizadas pela Fundação Libertas, foram determinadas atuarialmente pelo valor presente dos benefícios futuros líquidos de eventual contribuição futura devida por eles, e montam em R\$43.259.563,00 no encerramento do exercício, qual seja, 31/12/2016.

Já as Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder - PMBaC, fixadas com base nas informações individuais

Assinatura do Atuário:

Mariano Augusto de Souza Sobrinho

dos Participantes Ativos do PLANO COPASA, existentes em 31/12/2016, e disponibilizadas pela Fundação Libertas, montam em R\$13.372.591,55 no encerramento do exercício, qual seja, 31/12/2016.

Quanto às Provisões Matemáticas a Constituir, ressaltamos que, conforme determinação do Ofício nº 104/2014/ERMG/PREVIC, de 18/12/2014, as joias possuem caráter extraordinário, razão pela qual se recomendou a classificação de tais contribuições como Outras Finalidades. Contudo, considerando que a planificação contábil padrão não contempla a rubrica Provisões Matemáticas a Constituir - Outras Finalidades, tais contribuições foram apresentadas na rubrica Serviço Passado - Participantes, conforme orientado pela Fundação Libertas. As contribuições de joia montam, em 31/12/2016, em R\$18.806,00. Desse modo, as Provisões Matemáticas a Constituir, avaliadas em 31/12/2016, resultaram em R\$18.806,00.

Desta forma, certificamos que os valores acumulados das obrigações passivas da Fundação Libertas com o Plano e deste para com os respectivos Participantes e Assistidos, através das Provisões Matemáticas, considerando as Provisões Matemáticas a Constituir, representam o montante total de R\$56.613.348,55, em 31/12/2016.

Comparativamente às Provisões Matemáticas posicionadas no encerramento do exercício de 2015, a variação percentual das Provisões Matemáticas do PLANO COPASA, foi positiva em 6,01%, tendo sido registrado o montante de R\$53.401.802,68 em 31/12/2015, a qual foi influenciada, dentre as causas demonstradas no Relatório da Avaliação Atuarial anual GAMA 043 - RE 065/17, em especial, pelas atualizações dos salários e benefícios, bem como pela alteração das hipóteses de mortalidade geral, rotatividade e entrada em invalidez, impacto este amenizado pela alteração das hipóteses de taxa de juros e fator de capacidade.

Principais riscos atuariais:

O Risco Atuarial surge especialmente pela inadequação de hipóteses e premissas atuariais, as quais trazem volatilidade aos planos de benefícios, sendo que para o PLANO COPASA, caracterizam-se, basicamente, como Demográficas, Biométricas e Econômico-financeiras, sendo que as hipóteses, regimes financeiros e métodos de financiamento utilizados neste Plano estão em conformidade com os princípios atuariais geralmente aceitos, assim como em consonância com os normativos que regem a matéria, tendo em vista o longo prazo previsto para a integralização das obrigações previdenciais.

Salienta-se que as hipóteses atuariais utilizadas para fins de Avaliação Atuarial Anual de 2016 do PLANO COPASA, foram aprovadas pelo Conselho Deliberativo da Fundação Libertas, sendo que a mesma estava subsidiada pelos testes de aderência das hipóteses e premissas atuariais executados por esta Consultoria, cujos resultados foram formalizados à Fundação por meio do Relatório GAMA 043 - RE 152/16, observando assim, os ditames da Resolução MPS/CGPC nº 18/06, e suas alterações.

Soluções para insuficiência de cobertura:

Conforme determina a Resolução MPS/CNPC nº 16, de 19 de novembro de 2014, e observando os critérios previstos na Instrução PREVIC nº 19, de 04 de fevereiro de 2015, o ajuste de precificação, apurado pela Entidade, montava R\$1.105.630,61, na data da Avaliação Atuarial, que resultou em um Equilíbrio Técnico Ajustado superavitário de R\$312.380,31.

Segundo a Resolução MPS/CNPC nº 22, de 3 de dezembro de 2015, considerando a Duração do Passivo do exercício de 2016, qual seja de 13,56 anos, o limite de déficit para Avaliação Atuarial de 2016 é de R\$5.412.236,12 (9,56% das Provisões Matemáticas). Sendo o equilíbrio técnico ajustado avaliado no valor de R\$312.380,31, positivo, não haverá equacionamento de déficit no exercício de 2017.

Mariana Azeiteiro de Souza Salomo

INFORMAÇÕES CONSOLIDADAS

Participantes ativos do plano: 108
Tempo médio de contribuição do plano (meses): 222
Tempo médio para aposentadoria do plano (meses): 117

TOTAL DAS RESERVAS

Custo Normal do Ano	R\$ 516.883,08
Provisões Matemáticas	R\$ 56.632.154,55
Benefícios Concedidos	R\$ 43.259.563,00
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,00
Benefício Definido	R\$ 43.259.563,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos	R\$ 17.665.608,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos	R\$ 25.593.955,00
Benefícios a Conceder	R\$ 13.372.591,55
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 0,00
Saldo de Contas – parcela Participantes	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitalização Programado	R\$ 12.014.142,35
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 14.497.894,55
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 1.241.876,10
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 1.241.876,10
Benefício Definido Capitalização não Programado	R\$ 1.358.449,20
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 1.856.535,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 249.042,90
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 249.042,90
Benefício Definido Capitais de Cobertura	R\$ 0,00
Benefício Definido Repartição Simples	R\$ 0,00

Mariana Riquiri de Souza Sobrinho

Assinatura do Atuário:

PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONSTITUIR E CONTRATOS

Contabilizado no Ativo	R\$ 22.047.881,64
Déficit equacionado	R\$ 0,00
Patrocinador	R\$ 0,00
Participantes ativos	R\$ 0,00
Assistidos	R\$ 0,00
Serviço passado	R\$ 22.047.881,64
Patrocinador	R\$ 22.047.881,64
Participantes ativos	R\$ 0,00
Assistidos	R\$ 0,00
Outras finalidades	R\$ 0,00
Patrocinador	R\$ 0,00
Participantes ativos	R\$ 0,00
Assistidos	R\$ 0,00

Contabilizado no Passivo	R\$ 18.806,00
Déficit equacionado	R\$ 0,00
Patrocinador	R\$ 0,00
Participantes ativos	R\$ 0,00
Assistidos	R\$ 0,00
Serviço passado	R\$ 18.806,00
Patrocinador	R\$ 0,00
Participantes ativos	R\$ 18.806,00
Assistidos	R\$ 0,00
Outras finalidades	R\$ 0,00
Patrocinador	R\$ 0,00
Participantes ativos	R\$ 0,00
Assistidos	R\$ 0,00

RESULTADO DO PLANO

Resultado do exercício	R\$ 1.508.343,43
Déficit Técnico	R\$ 793.250,30
Superávit Técnico	R\$ 0,00
Reserva de Contingência	R\$ 0,00
Reserva Especial para Revisão de Plano	R\$ 0,00

Assinatura do Atuário:

Mariana Abigail de Souza Sobrinho

FONTE DOS RECURSOS

	Participantes		Assistidos		Patrocinador		Total em Valores
	Valor (R\$)	Valor (%)	Valor (R\$)	Valor (%)	Valor (R\$)	Valor (%)	
Total de recursos	261.681,89		80.408,73		258.441,54		600.532,16
Contribuições previdenciárias	261.681,89	5,65	80.408,73	1,74	258.441,54	5,58	600.532,16
Normais	258.441,54	5,58	80.408,73	1,74	258.441,54	5,58	597.291,81
Extraordinárias	3.240,35	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	3.240,35
Déficit equacionado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Serviço Passado	3.240,35	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	3.240,35
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

Mariana Algaier de Souza Sobrinho

Assinatura do Atuário:

PARECER ATUARIAL DO PLANO

Qualidade da base cadastral:

A base cadastral de Participantes e Assistidos encaminhada pela Fundação encontra-se posicionada em 31/10/2016, sendo que as informações financeiras foram devidamente atualizadas para a Data da Avaliação, sendo que a base de dados foi submetida a testes de consistência e, após ratificações/retificações da Fundação, em relação às possíveis inconsistências verificadas, os dados foram considerados suficientes e exatos para fins da Avaliação Atuarial, não sendo necessária a elaboração de hipóteses para suprir deficiências da base de dados para fins da Avaliação Atuarial anual.

Cumpra-se esclarecer, que a análise efetuada pela MERCER GAMA, na base cadastral utilizada para a Avaliação Atuarial, objetiva, única e exclusivamente, a identificação e correção de eventuais distorções na base de dados, não se inferindo dessa análise a garantia de que todas as distorções foram detectadas e sanadas, permanecendo, em qualquer hipótese, com a Entidade a responsabilidade plena por eventuais imprecisões existentes na base cadastral.

Regras de constituição e reversão dos fundos previdenciais:

Na Avaliação Atuarial de encerramento do exercício de 2016, posicionada em 31/12/2016, o Plano não possuía Fundos Previdenciais.

Variação do resultado:

As informações acerca da variação entre os resultados das Avaliações Atuariais de 31/12/2015 e 31/12/2016 constam, de forma pormenorizada, do Relatório GAMA 043 - RE 065/17.

Confrontando-se as obrigações do Passivo Atuarial, expressas pelo valor das Provisões Matemáticas de R\$56.613.348,55, em relação aos benefícios concedidos e a conceder, quando consideradas as Provisões Matemáticas a Constituir, com o valor do Patrimônio de Cobertura do Plano, na mesma data, no montante de R\$55.820.098,25, verifica-se que a situação econômico-atuarial do Plano COPASA apresentou um déficit técnico de R\$793.250,30.

O déficit do Plano diminuiu de R\$2.301.593,73 em 31/12/2015, para R\$793.250,30 em 31/12/2016, representando redução de 65,53%, ou R\$1.508.343,43, o que nos permite concluir que, no exercício de 2016, o Plano apresentou Superávit Técnico. Essa redução deveu-se, especialmente, à alteração da hipótese de taxa de juros e do fator de capacidade. Contribuiu também para esse resultado o a superação da meta atuarial pela rentabilidade do Plano.

A rentabilidade Patrimonial do Plano COPASA, auferida no período de janeiro a dezembro do exercício de 2016 foi de 15,23%, conforme informado pela Fundação Libertas, sendo que a meta atuarial do período ficou em 11,00% (INPC mais taxa de juros de 4,15% de janeiro a dezembro de 2016), resultando em um ganho atuarial ao Plano de 3,806%.

Conforme determina a Resolução MPS/CNPC nº 16, de 19 de novembro de 2014, e observando os critérios previstos na Instrução PREVIC nº 19, de 04 de fevereiro de 2015, o ajuste de precificação, apurado pela Entidade, montava R\$1.105.630,61 positivo, na data da Avaliação Atuarial, que resultou em um Equilíbrio Técnico Ajustado superavitário de R\$312.380,31.

Natureza do resultado:

Na Avaliação Atuarial de 2016, observa-se que o Plano apresentou superávit técnico, o qual foi resultante de causas conjunturais, sendo oriundo, sobretudo, da alteração da taxa de juros, bem como da superação da meta atuarial.

Soluções para equacionamento de déficit:

O PLANO COPASA apresentou déficit técnico no encerramento do exercício a que se refere este Parecer.

Conforme determinação da Resolução MPS/CNPC nº 22/2015, e como citado anteriormente, não há obrigatoriedade de equacionamento do déficit de R\$793.250,30, uma vez que, considerando o ajuste de precificação, o equilíbrio técnico ajustado do plano é superavitário.

Cumpra-se esclarecer que os patamares mínimos de equacionamento definidos na norma não são mandatórios. A EFPC, dentro de critérios técnicos e sempre em busca de uma gestão proativa, deve procurar entender as causas de resultados deficitários, tomando as providências para sua reversão, inclusive, se for o caso,

Assinatura do Atuário:

Maximiliano Klugner de Souza Sobrinho

trabalhando com equacionamentos acima dos limites mínimos legais.

Adequação dos métodos de financiamento:

Observado que o Plano se encontra em extinção e, conforme verificado no estudo de aderência de hipóteses, consolidado no Relatório GAMA 043 - RE 152/16, entendemos que os métodos de financiamento adotados nos benefícios do Plano, e aplicados no regime financeiro de capitalização, estão aderentes à legislação vigente, conforme item 5 do Anexo da Resolução MPS/CGPC nº 18/2006 e suas alterações.

Outros fatos relevantes:

- 1) Para fins da Avaliação Atuarial posicionada em 31/12/2016, os valores utilizados de patrimônio, ativos de investimentos, fundos de investimento e administrativo, e exigíveis do Plano, foram os informados pela Fundação, através do Balancete Contábil do referido mês, sendo sua precificação de inteira e exclusiva responsabilidade da Fundação, e considerados para fins da avaliação que tais valores refletem a realidade dos fatos;
- 2) Dentre os ativos de investimentos, conforme informado pela Fundação, parcela destes estavam contabilizados pela curva do papel e mantidos até o vencimento, sendo que, para tal, a Fundação deverá atestar a possibilidade de manutenção destes até os seus respectivos vencimentos com base em Fluxo Atuarial específico, conforme exigência da Resolução MPAS/CGPC nº 04, de 30 de janeiro de 2002, e suas alterações posteriores;
- 3) Conforme observado no Balancete Contábil de 31/12/2016 verifica-se que o montante de R\$22.141.594,63 não se encontra integralizado no Plano, uma vez que existem recursos a receber e, dentre os quais, destacam-se as Contribuições Extraordinárias de responsabilidade exclusiva da Patrocinadora, na forma que foram contratadas, destinadas a cobertura do déficit de responsabilidade da Patrocinadora, referentes aos Participantes e Assistidos, cujo montante equivale, em 31/12/2016, a R\$22.047.881,64, líquida de sobrecarga administrativa, ou seja, 99,58% dos recursos a receber, a qual foi financiada em 132 prestações mensais, restando 59 prestações;
- 4) No exercício de 2016, o PLANO COPASA não registrou Fundo Previdencial em seu Balancete, posicionado em 31/12/2016. Já o Fundo dos Investimentos registra o montante de R\$17.057,04 e o Fundo Administrativo registra o montante de R\$246.630,18, com a respectiva cobertura patrimonial, cuja determinação é de responsabilidade da Fundação Libertas;
- 5) As hipóteses atuariais utilizadas para fins da Avaliação Atuarial anual de 2016 do PLANO COPASA foram aprovadas pelo Conselho Deliberativo da Fundação Libertas, sendo que a Fundação estava subsidiada pelos testes de aderência das hipóteses e premissas atuariais executados pela Mercer GAMA, cujos resultados lhe foram formalizados por meio do Relatório GAMA 043 - RE 152/16, observando assim, os ditames da Resolução MPS/CGPC nº 18/06 e suas alterações;
- 6) Dentre as hipóteses atuariais adotadas na Avaliação Atuarial deste exercício de 2016, comparativamente às adotadas para a Avaliação Anual de 2015, destacam-se as seguintes alterações:
 - i. Taxa de juros - de 4,15% a.a. para 4,47% a.a.;
 - ii. Rotatividade - de EXPERIÊNCIA COPASA AJUSTADA I para 0,00%a.a.;
 - iii. Mortalidade Geral - de AT-2000 (suav. 10%) M&F para BR-EMSsb-2015 M&F;
 - iv. Entrada em invalidez - de LIGHT MÉDIA para LIGHT FORTE;
 - v. Fator capacidade - de 0,9774 para 0,9770;
- 7) Quanto ao preenchimento da DA, foram consideradas as seguintes tábuas: Mort. Geral - BR-EMSsb-2015 M&F, Mort. de Inválidos: AT 49 M agravada em 100%; Entrada em Inv: LIGHT FORTE; Tabua de Morbidez GAMA / EXP Libertas AXD 2014;
- 8) Em atendimento ao Ofício 110/2012/ERMG/PREVIC, de 06/12/2012, as estimativas de contribuições de assistidos foram lançadas como contribuições normais em campo específico do item Fonte de Recursos.

Mariano Sérgio de Souza Sobrinho

Assinatura do Atuário: