1 Informações Gerais

Campo	Preenchimento
Número de Matrícula da EFPC	2231
Número de CNPB do Plano de Benefícios	1982002883
Tipo de Avaliação Atuarial	1
Fato Relevante	0
Justificativa	Nulo
Data da Avaliação	20191231
Data do Cadastro	20191031
Número de CPF do Atuário	06347257696
Duration do passivo do plano de benefícios	162
Observação sobre a Duration do Passivo	A duração do passivo é de aproximadamente 162 meses (13,54 anos), calculada com base nos resultados desta Avaliação Atuarial, adotando a metodologia definida pela Previc.



2 Grupos de Custeio

Campo	Preenchimento
Tipo de grupo de custeio	0
Identificação do grupo de custeio	180
Número do grupo de custeio	1
Nome do grupo de custeio	GERAL
Quantidades de participantes ativos	109
Valor da folha de salário	5.011.781,00
Quantidade de meses de contribuição	263
Quantidade de meses para aposentadoria	75
Valor do patrimônio de cobertura	64.551.547,11
Valor da Insuficiência de cobertura	1.126.171,89



2.1. Patrocinadores ou Instituidores

Campo	Preenchimento
Tipo de patrocinador ou instituidor	1
CNPJ do patrocinador ou instituidor	17281106000103



2.2 Hipóteses atuariais

Indexador do Plano (Reajuste dos Beneficios)

mackager as Flame (Realaste ass Beneficies)	
Campo	Preenchimento
Tipo de hipótese	1
Identificador da hipótese	1
Valor da hipótese	INPC (IBGE)
Quantidade esperada exercício encerrado	0,00
Quantidade ocorrida no exercício encerrado	4,48
Quantidade esperada para o exercício seguinte	0,00
	Nas projeções atuariais, quer de benefícios quer salariais, não são adotadas taxas nominais e, portanto, não há
Observação do atuário sobre divergência verificada	projeção de inflação futura. Neste caso, não cabe análise de divergências.
Observação da entidade sobre divergência verificada	Em 2019, o reajuste dos beneficios foi de 5,07%. Hipótese definida pela Fundação com base na inflação projetada do Teste de Aderência da hipótese de Fator de Capacidade. A correção monetária vinculada ao indexador do plano é provisionada mensalmente nas provisões matemáticas
Opinião do atuário sobre a hipótese	após sua divulgação. De toda sorte, os efeitos sobre as referidas provisões que decorreriam da aplicação de hipótese de inflação na projeção dos beneficios se anulariam pela correspondente adoção da taxa nominal de desconto a valor presente.

Taxa Real Anual de Juros

Taxa Real Anual de Juros	
Campo	Preenchimento
Tipo de hipótese	2
Identificador da hipótese	0
Valor da hipótese	4,3
Quantidade esperada exercício encerrado	4,30
Quantidade ocorrida no exercício encerrado	2,09
Quantidade esperada para o exercício seguinte	4,30
	Em 2019, a rentabilidade patrimonial do Plano Copasa RP1, estimada por esta consultoria, no periodo de janeiro a
Observação do atuário sobre divergência verificada	dezembro de 2019, foi de 6,67%, não superando o mínimo atuarial esperado (8,97%), estimando-se perda de
	2,30%
Observação da entidade sobre divergência verificada	Conforme o teste de Aderência realizado para esta Hipótese. Quanto à quantidade observada, foi utilizada
Observação da entidade sobre divergencia verificada	rentabilidade de 2019 líquida da inflação deste exercício.
	A taxa real de juro atuarial de 4,30%a.a. foi mantida nessa avaliação, conforme resultado do estudo técnico de
	adequação e aderência da hipótese de taxa de juros atuarial utilizada no desconto a valor presente das obrigações
Opinião do atuário sobre a hipótese	atuariais do Plano RP1 (RN/FLIBERTAS nº 012/2019). A referida taxa encontra-se dentro do intervalo da taxa
	parâmetro de 4,10% a 6,26%, estabelecido pela Portaria nº 300/2019 para a duração do passivo do plano (14,47
	anos) apurada na avaliação atuarial de 2018.

Proieção	de	Crescimento	Real de	Salário

Projeção de Crescimento Real de Salário	
Campo	Preenchimento
Tipo de hipótese	3
Identificador da hipótese	0
Valor da hipótese	1,60
Quantidade esperada exercício encerrado	1,7
Quantidade ocorrida no exercício encerrado	-1,68
Quantidade esperada para o exercício seguinte	1,60
	Para 2019, esperava-se o ganho real de salários de 1,70%, sendo observado o percentual de -1,68%.
	Em que pese a divergência apurada, haja vista que as avaliações atuariais tratam de projeções de longo prazo e, no
Observação do atuário sobre divergência verificada	curto prazo, elas podemnão se efetivar, dando origem aos ganhos e perdas atuariais.
esservação de aldano sesso arreigencia reimodad	
	De toda sorte, convergências podem ocorrer, cumpre destacar que nem sempre observações passadas são
	garantias de ocorrências futuras, visto que o crescimento salarial é uma premissa que depende de cenários
	prospectivos, muitas vezes atrelados ao ambiente corporativo do patrocinador.
Observe 2 de setidade sebre divers 2 de setificade	Conforme o teste de Aderência realizado para esta Hipótese. Em relação à quantidade observada, utilizou-se os a
Observação da entidade sobre divergência verificada	variação média dos salários de participação da base de dados das Avaliações Atuariais de 2018 e 2019, liquida da
	inflação do período. Nessa avaliação, foram adotadas as hipóteses recomendadas pelo Estudo de Adequação das Hipóteses Atuariais
	(RN/FUNDAÇÃO LIBERTAS nº 020/2019), o qual observou as boas práticas atuariais, os dados estatísticos
	encaminhados pela Entidade e os ditames da Resolução CNPC nº 30/2018 e Instrução PREVIC nº 10/2018, que
	garantem sua validade até 2021.
Opinião do atuário sobre a hipótese	3
	Quanto à premissa em questão, cumpre destacar que a legislação pertinente atribui competência ao Patrocinador para fundamentar a hipótese de projeção salarial futura, uma vez que as políticas de remuneração, cargos e salários, gratificações, funções e outras variações salariais que impactam nos compromissos do plano de beneficios é de conhecimento desta.



Fator de Determinação Valor Real ao Longo do Tempo Salários

rator de Determinação valor Rearão Longo do Tempo Salanos	
Campo	Preenchimento
Tipo de hipótese	6
Identificador da hipótese	0
Valor da hipótese	100
Quantidade esperada exercício encerrado	100
Quantidade ocorrida no exercício encerrado	100,00
Quantidade esperada para o exercício seguinte	100
	Os valores estão expressos em percentuais. Esta hipótese equivale ao fator de capacidade que está atrelado ao
	nível inflacionário e à periodicidade de reajuste salarial. Em 2019, a inflação acumulada foi de 4,48%.
Observação do atuário sobre divergência verificada	
	No entanto, com relação aos salários, admite-se fator de capacidade atrelado à projeção de inflação nula, uma vez
	que adota-se o salário-real-de-beneficio no cálculo dos compromissos do plano. Neste caso, não há que se falar em
	divergência.
Observação da entidade sobre divergência verificada	Conforme o teste de aderência realizado para esta Hipótese.
Opinião do atuário sobre a hipótese	De fato, nessa avaliação, não foi adotado fator de capacidade salarial, haja vista ter-se adotado o salário-real-de-
Spiritad ad attatio debite a impetede	beneficio no cálculo dos compromissos do Plano.

Fator de Determinação Valor Real Longo do Tempo Ben Entidade

Fator de Determinação Valor Real Longo do Tempo Ben Entida	de
Campo	Preenchimento
Tipo de hipótese	7
Identificador da hipótese	0
Valor da hipótese	98,2
Quantidade esperada exercício encerrado	98,09
Quantidade ocorrida no exercício encerrado	98,03
Quantidade esperada para o exercício seguinte	98,2
	Os valores estão expressos em percentuais. Esta hipótese equivale ao fator de capacidade que está atrelado ao nível inflacionário e à periodicidade de reajuste dos beneficios do plano. Em 2019, a inflação acumulada foi de 4,48%, medida pelo INPC, enquanto o fator de capacidade adotado na avaliação de 2018 refletia uma inflação esperada de 3,96%.
Observação do atuário sobre divergência verificada	Assim, para 2019 estava previsto um fator de capacidade dos beneficios de 98,09%, tendo ocorrido 98,03%.
Observação da entidade sobre divergência verificada	Levando-se em consideração que as avaliações atuariais tratam de projeções de longo prazo e que, no curto prazo, elas podem não se realizar. a divergência encontrada é aceitável. Conforme o teste de aderência realizado para esta Hipótese.
Opinião do atuário sobre a hipótese	Nessa avaliação, o Fator de Capacidade dos Beneficios utilizado foi recomendado pelo Estudo de Adequação das Hipóteses Atuariais (RN/FUNDAÇÃO LIBERTAS nº 020/2019), realizado à luz da Resolução CNPC nº 30/2018 e Instrução PREVIC nº 10/2018, que garante a sua validade até 2021, e as boas práticas atuariais, observando-se os dados estatísticos encaminhados pela Entidade.
	Com base no referido estudo, a inflação, para fins do cálculo do fator de capacidade foi alterada para 3,76% a.a

Hipótese sobre Rotatividade (Percentual)

Tipolese sobre Rolatividade (Percentual)	
Campo	Preenchimento
Tipo de hipótese	10
Identificador da hipótese	0
Valor da hipótese	0
Quantidade esperada exercício encerrado	0
Quantidade ocorrida no exercício encerrado	0,00
Quantidade esperada para o exercício seguinte	0
	Para 2019, não esperava-se o desligamento de nenhum participante, não tendo sido observada nenhuma saída.
Observação do atuário sobre divergência verificada	Do ponto de vista atuarial, não há que se falar em divergências, em que pese a pouca expressividade da massa abrangida no cálculo e o fato de que as avaliações atuariais tratam de projeções de longo prazo e, no curto prazo, elas podem não ocorrer dando origem aos ganhos e perdas atuariais.
Observação da entidade sobre divergência verificada	Taxa utilizada de acordo com os resultados do teste de adêrencia, assim como da aprovação pela Patrocinadora em documento específico.
Opinião do atuário sobre a hipótese	Em conformidade com a legislação que rege a matéria, em especial a Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018 e a Instrução PREVIC nº 10, de 30/11/2018, foi mantida, nessa avaliação, a hipótese de rotatividade de acordo com recomendação do Estudo de Adequação das Hipóteses Atuariais do Plano RP1 - COPASA Fechado (RN/FUNDAÇÃO LIBERTAS nº 023/2017), que tem validade até o exercício de 2019.



Tábua de Mortalidade Geral

Campo	Preenchimento
Tipo de hipótese	11
Identificador da hipótese	641
Valor da hipótese	BR-EMS 2015
Quantidade esperada exercício encerrado	2,21
Quantidade ocorrida no exercício encerrado	5,00
Quantidade esperada para o exercício seguinte	3,38
	Para 2019, esperava-se a morte de 2,21 participantes, tendo sido observado 5 óbitos no período, conforme informado pela Entidade.
Observação do atuário sobre divergência verificada	Do ponto de vista atuarial, não há que se falar em divergências, haja vista o fato de que as avaliações atuariais tratam de projeções de longo prazo e no curto prazo elas podem não ocorrer dando origem aos ganhos e perdas atuariais.
Observação da entidade sobre divergência verificada	Conforme o teste de Aderência realizado para esta Hipótese. Nessa avaliação, a Tábua de Mortalidade Geral adotada foi aquela recomendada pelo Estudo de Adequação das Hipóteses Atuariais (RN/FUNDAÇÃO LIBERTAS nº 023/2017), realizado à luz da Resolução CNPC nº 30/2018 e
Opinião do atuário sobre a hipótese	Instrução PREVIC nº 10/2018, que garante a sua validade até 2019, e as boas práticas atuariais, observando-se os dados estatísticos encaminhados pela Entidade.
	Ante o exposto, nesta Avaliação Atuarial foi mantida a tábua de mortalidade geral BR-EMSsb-2015 M&F.

Tábua de Mortalidade de Inválidos

l'abua de Mortalidade de Invalidos	
Campo	Preenchimento
Tipo de hipótese	12
Identificador da hipótese	90
Valor da hipótese	MI 85
Quantidade esperada exercício encerrado	1,19
Quantidade ocorrida no exercício encerrado	5,00
Quantidade esperada para o exercício seguinte	2,35
	Para 2019, esperavam-se 1,19 ocorrências de óbitos de inválidos, tendo sido observados 5 óbitos.
Observação do atuário sobre divergência verificada	Do ponto de vista atuarial, não há que se falar em divergências, haja vista o fato de que as avaliações atuariais tratam de projeções de longo prazo e no curto prazo elas podem não ocorrer dando origem aos ganhos e perdas atuariais.
Observação da entidade sobre divergência verificada	Conforme o teste de Aderência realizado para esta Hipótese. Nessa avaliação, a Tábua de Mortalidade de Inválidos adotada foi aquela recomendada pelo Estudo de Adequação
Opinião do atuário sobre a hipótese	das Hipóteses Atuariais (RN/FUNDAÇÃO LIBERTAS nº 023/2017), realizado à luz da Resolução CNPC nº 30/2018 e Instrução PREVIC nº 10/2018, que garante a sua validade até 2019, e as boas práticas atuariais, observando-se os dados estatísticos encaminhados pela Entidade.

Ante o exposto, nesta Avaliação Atuarial foi mantida a tábua de mortalidade de inválidos MI 85-F.

Tábua de Entrada em Invalidez

Tábua de Entrada em Invalidez		
Campo	Preenchimento	
Tipo de hipótese	13	
Identificador da hipótese	105	
Valor da hipótese	LIGHT	
Quantidade esperada exercício encerrado	1,2	
Quantidade ocorrida no exercício encerrado	0,00	
Quantidade esperada para o exercício seguinte	1,25	
	Para 2019, esperavam-se 1,20 ocorrências do evento "Entrada em Invalidez", não tendo sido observadas ocorrências.	
Observação do atuário sobre divergência verificada	Do ponto de vista atuarial, não há que se falar em divergências, haja vista o fato de que as avaliações atuariais tratam de projeções de longo prazo e no curto prazo elas podem não ocorrer dando origem aos ganhos e perdas atuariais.	
Observação da entidade sobre divergência verificada	Conforme o teste de Aderência realizado para esta Hipótese. Nessa avaliação, a Tábua de Entrada em Invalidez adotada foi aquela recomendada pelo Estudo de Adequação das Hipóteses Atuariais (RN/FUNDAÇÃO LIBERTAS nº 023/2017), realizado à luz da Resolução CNPC nº 30/2018 e	
Opinião do atuário sobre a hipótese	Instrução PREVIC nº 10/2018, que garante a sua validade até 2019, e as boas práticas atuariais, observando-se os dados estatísticos encaminhados pela Entidade.	
	Ante o exposto, nesta Avaliação Atuarial foi mantida a tábua de entrada em invalidez LIGHT FORTE.	



Hipótese sobre Composição de Família de Pensionistas

Campo	Preenchimento
Tipo de hipótese	15
Identificador da hipótese	0
Valor da hipótese	Beneficio a conceder: Exp. Libertas COPASA FECHADO 2017 - Fator de
valor da filpotese	reversão médio. Beneficios concedidos: Familia real.
Quantidade esperada exercício encerrado	0
Quantidade ocorrida no exercício encerrado	0,00
Quantidade esperada para o exercício seguinte	0
Observação de atuário sobre diversância verificada	Para essa hipótese, não se aplica análise de divergências, haja vista que a mesma foi definida com base em todo o
Observação do atuário sobre divergência verificada	contingente de participantes e a base de comparação do exercício apresenta-se pouco expressiva.
Observação da entidade sobre divergência verificada	Conforme o teste de Aderência realizado para esta Hipótese.

Opinião do atuário sobre a hipótese

Conforme o teste de Aderência realizado para esta Hipótese.

Nessa avaliação, a hipótese de Composição Familiar adotada foi aquela recomendada pelo Estudo de Adequação das Hipóteses Atuariais (RN/FUNDAÇÃO LIBERTAS nº 023/2017), realizado à luz da Resolução CNPC nº 30/2018 e Instrução PREVIC nº 10/2018, que garante a sua validade até 2019, e as boas práticas atuariais, observando-se os dados estatísticos encaminhados pela Entidade.

Tábua de Morbidez	
Campo	Preenchimento
Tipo de hipótese	41
Identificador da hipótese	741
Valor da hipótese	EXP LIBERTAS AXD 2016
Quantidade esperada exercício encerrado	5,77
Quantidade ocorrida no exercício encerrado	4,87
Quantidade esperada para o exercício seguinte	5,79
	A quantidade esperada no exercicio seguinte se refere ao número médio de dias/ano de afastamento por auxilio- doença previsto para cada participante em 2020. A quantidade ocorrida no exercicio encerrado se refere a razão entre o total dos dias de afastamento por auxilio-doença observado em 2019 e o número de expostos no início do exercício.
Observação do atuário sobre divergência verificada	De acordo com a tábua de morbidez vigente em 2017, era esperado para 2019, que os participantes receberiam auxiliodoença, em média, por 5,77 dias. Contudo, foi observado o prazo médio de pagamento de auxilio-doença de 4,87 dias.
	Do ponto de vista atuarial, não há que se falar em divergências, haja vista o fato de que as avaliações atuariais tratam de projeções de longo prazo e no curto prazo elas podem não ocorrer dando origem aos ganhos e perdas.
Observação da entidade sobre divergência verificada	Conforme o teste de Aderência realizado para esta Hipótese. Nessa avaliação, a Tábua de Morbidez adotada foi aquela recomendada pelo Estudo de Adequação das Hipóteses
Opinião do atuário sobre a hipótese	Atuariais (RN/FUNDAÇÃO LIBERTAS nº 023/2017), realizado à luz da Resolução CNPC nº 30/2018 e Instrução PREVIC nº 10/2018, que garante a sua validade até 2019, e as boas práticas atuariais, observando-se os dados estatísticos encaminhados pela Entidade.

2.3. Benefícios

SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA ESPECIAL

Campo	Preenchimento
Identificador do Benefício	1371
Quantidade de Benefícios Concedidos	4
Valor médio do Benefício	537,21
Idade média	80
Valor do custo anual	0,00
Taxa percentual do custo anual	0,00
Valor dos Beneficios Concedidos de Contribuição Definida - Saldo de contas dos Assistidos	0,00
Valor atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	316.629,00
Valor atual dos Benefícios Futuros Não Programados - Assistidos	0,00
Valor dos Benefícios a Conceder de Contribuição Definida -Patrocinador	0,00
Valor dos Beneficios a Conceder de Contribuição Definida -Participantes	0,00
Valor dos Beneficios a Conceder Programado	0,00
Valor das Contribuições Futuras de Benefício Programado - Patrocinador	0,00
Valor das Contribuições Futuras de Benefício Programado - Participantes	0,00
Valor atual dos Benefícios a Conceder Não Programados	0,00
Valor das Contribuições Futuras de Benefício Não Programado - Patrocinador	0,00
Valor das Contribuições Futuras de Benefício Não Programado - Participantes	0,00
Valor atual dos Benefícios a Conceder sob Repartição de Capitais de Cobertura	0,00
Valor atual dos Benefícios a Conceder sob Repartição Simples	0,00

PECÚLIO POR MORTE

Сатро	Preenchimento
Identificador do Benefício	1372
Quantidade de Benefícios Concedidos	14
Valor médio do Benefício	33.939,30
Idade média	70
Valor do custo anual	0,00
Taxa percentual do custo anual	0,00
Valor dos Benefícios Concedidos de Contribuição Definida - Saldo de contas dos Assistidos	0,00
Valor atual dos Beneficios Futuros Programados - Assistidos	0,00
Valor atual dos Beneficios Futuros Não Programados - Assistidos	0,00
Valor dos Benefícios a Conceder de Contribuição Definida -Patrocinador	0,00
Valor dos Benefícios a Conceder de Contribuição Definida -Participantes	0,00
Valor dos Benefícios a Conceder Programado	0,00
Valor das Contribuições Futuras de Beneficio Programado - Patrocinador	0,00
Valor das Contribuições Futuras de Beneficio Programado - Participantes	0,00
Valor atual dos Beneficios a Conceder Não Programados	52.089,00
Valor das Contribuições Futuras de Beneficio Não Programado - Patrocinador	0,00
Valor das Contribuições Futuras de Beneficio Não Programado - Participantes	0,00
Valor atual dos Benefícios a Conceder sob Repartição de Capitais de Cobertura	0,00
Valor atual dos Beneficios a Conceder sob Repartição Simples	0,00



AUXÍLIO DOENÇA

Campo	Preenchimento
Identificador do Benefício	1373
Quantidade de Benefícios Concedidos	4
Valor médio do Benefício	619,74
ldade média	56
Valor do custo anual	0,00
Taxa percentual do custo anual	0,00
Valor dos Benefícios Concedidos de Contribuição Definida - Saldo de contas dos Assistidos	0,00
Valor atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	0,00
Valor atual dos Benefícios Futuros Não Programados - Assistidos	0,00
Valor dos Benefícios a Conceder de Contribuição Definida -Patrocinador	0,00
Valor dos Benefícios a Conceder de Contribuição Definida -Participantes	0,00
Valor dos Benefícios a Conceder Programado	0,00
Valor das Contribuições Futuras de Benefício Programado - Patrocinador	0,00
Valor das Contribuições Futuras de Benefício Programado - Participantes	0,00
Valor atual dos Benefícios a Conceder Não Programados	92.647,00
Valor das Contribuições Futuras de Benefício Não Programado - Patrocinador	- 4.533,61
Valor das Contribuições Futuras de Benefício Não Programado - Participantes	- 4.533,61
Valor atual dos Benefícios a Conceder sob Repartição de Capitais de Cobertura	0,00
Valor atual dos Benefícios a Conceder sob Repartição Simples	0,00

SUPLEMENTAÇÃO DE PENSÃO

30F LLIVILNITAÇÃO DE FENSÃO	
Сатро	Preenchimento
Identificador do Benefício	1374
Quantidade de Benefícios Concedidos	129
Valor médio do Benefício	656,36
ldade média	63,00
Valor do custo anual	0,00
Taxa percentual do custo anual	0,00
Valor dos Beneficios Concedidos de Contribuição Definida - Saldo de contas dos Assistidos	0,00
Valor atual dos Beneficios Futuros Programados - Assistidos	0,00
Valor atual dos Beneficios Futuros Não Programados - Assistidos	16.135.818,00
Valor dos Beneficios a Conceder de Contribuição Definida -Patrocinador	0,00
Valor dos Beneficios a Conceder de Contribuição Definida -Participantes	0,00
Valor dos Beneficios a Conceder Programado	0,00
Valor das Contribuições Futuras de Beneficio Programado - Patrocinador	0,00
Valor das Contribuições Futuras de Beneficio Programado - Participantes	0,00
Valor atual dos Benefícios a Conceder Não Programados	153.195,00
Valor das Contribuições Futuras de Benefício Não Programado - Patrocinador	- 10.045,41
Valor das Contribuições Futuras de Benefício Não Programado - Participantes	- 10.045,41
Valor atual dos Beneficios a Conceder sob Repartição de Capitais de Cobertura	0,00
Valor atual dos Beneficios a Conceder sob Repartição Simples	0,00



SUPLEMENTAÇÃO DE AUXÍLIO RECLUSÃO

Campo	Preenchimento
Identificador do Benefício	1375
Quantidade de Benefícios Concedidos	0
Valor médio do Benefício	0,00
ldade média	0
Valor do custo anual	0,00
Taxa percentual do custo anual	0,00
Valor dos Beneficios Concedidos de Contribuição Definida - Saldo de contas dos Assistidos	0,00
Valor atual dos Beneficios Futuros Programados - Assistidos	0,00
Valor atual dos Beneficios Futuros Não Programados - Assistidos	0,00
Valor dos Beneficios a Conceder de Contribuição Definida -Patrocinador	0,00
Valor dos Beneficios a Conceder de Contribuição Definida -Participantes	0,00
Valor dos Beneficios a Conceder Programado	0,00
Valor das Contribuições Futuras de Benefício Programado - Patrocinador	0,00
Valor das Contribuições Futuras de Benefício Programado - Participantes	0,00
Valor atual dos Beneficios a Conceder Não Programados	0,00
Valor das Contribuições Futuras de Benefício Não Programado - Patrocinador	0,00
Valor das Contribuições Futuras de Benefício Não Programado - Participantes	0,00
Valor atual dos Beneficios a Conceder sob Repartição de Capitais de Cobertura	0,00
Valor atual dos Beneficios a Conceder sob Repartição Simples	0,00



SUPLEMENTAÇÃO DO ABONO ANUAL

Campo	Preenchimento
Identificador do Benefício	1376
Quantidade de Beneficios Concedidos	0
Valor médio do Benefício	0,00
Idade média	0
Valor do custo anual	0,00
Taxa percentual do custo anual	0,00
Valor dos Benefícios Concedidos de Contribuição Definida - Saldo de contas dos Assistidos	0,00
Valor atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	0,00
Valor atual dos Benefícios Futuros Não Programados - Assistidos	0,00
Valor dos Benefícios a Conceder de Contribuição Definida -Patrocinador	0,00
Valor dos Benefícios a Conceder de Contribuição Definida -Participantes	0,00
Valor dos Benefícios a Conceder Programado	0,00
Valor das Contribuições Futuras de Beneficio Programado - Patrocinador	0,00
Valor das Contribuições Futuras de Beneficio Programado - Participantes	0,00
Valor atual dos Benefícios a Conceder Não Programados	0,00
Valor das Contribuições Futuras de Beneficio Não Programado - Patrocinador	0,00
Valor das Contribuições Futuras de Beneficio Não Programado - Participantes	0,00
Valor atual dos Benefícios a Conceder sob Repartição de Capitais de Cobertura	0,00
Valor atual dos Benefícios a Conceder sob Repartição Simples	0,00

RESERVA DE POUPANÇA

Campo	Preenchimento
Identificador do Benefício	1377
Quantidade de Beneficios Concedidos	0
Valor médio do Benefício	0,00
ldade média	0
Valor do custo anual	0,00
Taxa percentual do custo anual	0,00
Valor dos Benefícios Concedidos de Contribuição Definida - Saldo de contas dos Assistidos	0,00
Valor atual dos Beneficios Futuros Programados - Assistidos	0,00
Valor atual dos Beneficios Futuros Não Programados - Assistidos	0,00
Valor dos Benefícios a Conceder de Contribuição Definida -Patrocinador	0,00
Valor dos Benefícios a Conceder de Contribuição Definida -Participantes	0,00
Valor dos Benefícios a Conceder Programado	0,00
Valor das Contribuições Futuras de Beneficio Programado - Patrocinador	0,00
Valor das Contribuições Futuras de Beneficio Programado - Participantes	0,00
Valor atual dos Benefícios a Conceder Não Programados	0,00
Valor das Contribuições Futuras de Beneficio Não Programado - Patrocinador	0,00
Valor das Contribuições Futuras de Beneficio Não Programado - Participantes	0,00
Valor atual dos Benefícios a Conceder sob Repartição de Capitais de Cobertura	0,00
Valor atual dos Benefícios a Conceder sob Repartição Simples	0,00



SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTARIA POR INVALIDEZ

Campo	F	reenchimento
Identificador do Benefício		1392
Quantidade de Benefícios Concedidos		87
Valor médio do Benefício		782,29
Idade média		63
Valor do custo anual		0,00
Taxa percentual do custo anual		0,00
Valor dos Benefícios Concedidos de Contribuição Definida - Saldo de contas dos Assistidos		0,00
Valor atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos		0,00
Valor atual dos Benefícios Futuros Não Programados - Assistidos		13.422.849,00
Valor dos Benefícios a Conceder de Contribuição Definida -Patrocinador		0,00
Valor dos Benefícios a Conceder de Contribuição Definida -Participantes		0,00
Valor dos Benefícios a Conceder Programado		0,00
Valor das Contribuições Futuras de Benefício Programado - Patrocinador		0,00
Valor das Contribuições Futuras de Benefício Programado - Participantes		0,00
Valor atual dos Benefícios a Conceder Não Programados		1.185.735,00
Valor das Contribuições Futuras de Beneficio Não Programado - Patrocinador	-	58.022,99
Valor das Contribuições Futuras de Beneficio Não Programado - Participantes	=	58.022,99
Valor atual dos Benefícios a Conceder sob Repartição de Capitais de Cobertura		0,00
Valor atual dos Benefícios a Conceder sob Repartição Simples		0,00

SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA POR IDADE

Campo	Preenchimento
Identificador do Benefício	1393
Quantidade de Beneficios Concedidos	23
Valor médio do Benefício	759,53
ldade média	79
Valor do custo anual	0,00
Taxa percentual do custo anual	0,00
Valor dos Benefícios Concedidos de Contribuição Definida - Saldo de contas dos Assistidos	0,00
Valor atual dos Beneficios Futuros Programados - Assistidos	3.216.407,00
Valor atual dos Beneficios Futuros Não Programados - Assistidos	0,00
Valor dos Benefícios a Conceder de Contribuição Definida -Patrocinador	0,00
Valor dos Benefícios a Conceder de Contribuição Definida -Participantes	0,00
Valor dos Benefícios a Conceder Programado	0,00
Valor das Contribuições Futuras de Beneficio Programado - Patrocinador	0,00
Valor das Contribuições Futuras de Beneficio Programado - Participantes	0,00
Valor atual dos Benefícios a Conceder Não Programados	0,00
Valor das Contribuições Futuras de Beneficio Não Programado - Patrocinador	0,00
Valor das Contribuições Futuras de Beneficio Não Programado - Participantes	0,00
Valor atual dos Beneficios a Conceder sob Repartição de Capitais de Cobertura	0,00
Valor atual dos Benefícios a Conceder sob Repartição Simples	0,00



SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA POR TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO

Campo	Preenchimento
Identificador do Benefício	1394
Quantidade de Benefícios Concedidos	47
Valor médio do Benefício	1376,35
Idade média	69
Valor do custo anual	0,00
Taxa percentual do custo anual	0,00
Valor dos Benefícios Concedidos de Contribuição Definida - Saldo de contas dos Assistidos	0,00
Valor atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	12.021.666,00
Valor atual dos Benefícios Futuros Não Programados - Assistidos	0,00
Valor dos Beneficios a Conceder de Contribuição Definida -Patrocinador	0,00
Valor dos Beneficios a Conceder de Contribuição Definida -Participantes	0,00
Valor dos Beneficios a Conceder Programado	21.308.951,00
Valor das Contribuições Futuras de Benefício Programado - Patrocinador	- 1.042.744,00
Valor das Contribuições Futuras de Benefício Programado - Participantes	- 1.042.744,00
Valor atual dos Benefícios a Conceder Não Programados	0,00
Valor das Contribuições Futuras de Benefício Não Programado - Patrocinador	0,00
Valor das Contribuições Futuras de Benefício Não Programado - Participantes	0,00
Valor atual dos Benefícios a Conceder sob Repartição de Capitais de Cobertura	0,00
Valor atual dos Benefícios a Conceder sob Repartição Simples	0,00

BENEFÍCIO DECORRENTE DA OPÇÃO PELO INSTITUTO DO BENEFÍCIO PROPORCIONAL DIFERIDO

Campo	Preenchimento
Identificador do Benefício	11067
Quantidade de Benefícios Concedidos	0
Valor médio do Beneficio	0,00
Idade média	0
Valor do custo anual	0,00
Taxa percentual do custo anual	0,00
Valor dos Beneficios Concedidos de Contribuição Definida - Saldo de contas dos Assistidos	0,00
Valor atual dos Beneficios Futuros Programados - Assistidos	0,00
Valor atual dos Beneficios Futuros Não Programados - Assistidos	0,00
Valor dos Beneficios a Conceder de Contribuição Definida -Patrocinador	0,00
Valor dos Beneficios a Conceder de Contribuição Definida -Participantes	0,00
Valor dos Beneficios a Conceder Programado	17.860,00
Valor das Contribuições Futuras de Benefício Programado - Patrocinador	0,00
Valor das Contribuições Futuras de Benefício Programado - Participantes	0,00
Valor atual dos Beneficios a Conceder Não Programados	0,00
Valor das Contribuições Futuras de Benefício Não Programado - Patrocinador	0,00
Valor das Contribuições Futuras de Benefício Não Programado - Participantes	0,00
Valor atual dos Beneficios a Conceder sob Repartição de Capitais de Cobertura	0,00
Valor atual dos Beneficios a Conceder sob Repartição Simples	0,00



BENEFÍCIO GERADO PELO INSTITUTO DA PORTABILIDADE

Campo	Preenchimento
Identificador do Benefício	11069
Quantidade de Benefícios Concedidos	0
Valor médio do Benefício	0,00
Idade média	0
Valor do custo anual	0,00
Taxa percentual do custo anual	0,00
Valor dos Beneficios Concedidos de Contribuição Definida - Saldo de contas dos Assistidos	0,00
Valor atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	0,00
Valor atual dos Benefícios Futuros Não Programados - Assistidos	0,00
Valor dos Beneficios a Conceder de Contribuição Definida -Patrocinador	0,00
Valor dos Benefícios a Conceder de Contribuição Definida -Participantes	0,00
Valor dos Beneficios a Conceder Programado	0,00
Valor das Contribuições Futuras de Benefício Programado - Patrocinador	0,00
Valor das Contribuições Futuras de Benefício Programado - Participantes	0,00
Valor atual dos Benefícios a Conceder Não Programados	0,00
Valor das Contribuições Futuras de Benefício Não Programado - Patrocinador	0,00
Valor das Contribuições Futuras de Benefício Não Programado - Participantes	0,00
Valor atual dos Benefícios a Conceder sob Repartição de Capitais de Cobertura	0,00
Valor atual dos Benefícios a Conceder sob Repartição Simples	0,00

2.4 Provisões matemáticas a constituir e contratos do grupo de custeio

Campo	Preenchimento
Origem das Provisões Matemáticas a Constituir e Contratos	2
Contabilização das Provisões Matemáticas a Constituir e Contratos	1
Valor das Provisões Matemáticas a Constituir e Contratos - Patrocinador	9.377.055,57
Prazo Remanescente - Patrocinador	22
Valor das Provisões Matemáticas a Constituir e Contratos - Participante	0
Prazo Remanescente - Participante	0
Valor das Provisões Matemáticas a Constituir e Contratos - Assistido	0
Prazo Remanescente - Assisitido	0

Campo	Preenchimento
Origem das Provisões Matemáticas a Constituir e Contratos	2
Contabilização das Provisões Matemáticas a Constituir e Contratos	2
Valor das Provisões Matemáticas a Constituir e Contratos - Patrocinador	0
Prazo Remanescente - Patrocinador	0
Valor das Provisões Matemáticas a Constituir e Contratos - Participante	15.435,00
Prazo Remanescente - Participante	0
Valor das Provisões Matemáticas a Constituir e Contratos - Assistido	0
Prazo Remanescente - Assisitido	0

2.5 Fonte dos Recursos

Campo	Preenchimento
Data de início da vigência	20200401
Valor das Contribuições Normais	179.427,40
Percentual de Contribuição Normal	5,27
Origem do Custo Extraordinário	0,00
Valor das Contribuições Extraordinárias	0,00
Percentual de Contribuição Extraordinária	0,00
Origem dos Recursos do Fundo Previdencial	0,00
Valor utilizado dos Fundos	0,00
Valor das Contribuições Normais	179.427,40
Percentual de Contribuição Normal	5,27
Origem do Custo Extraordinário	2
Valor das Contribuições Extraordinárias	2.882,50
Percentual de Contribuição Extraordinária	0,08
Origem dos Recursos do Fundo Previdencial	0,00
Valor utilizado dos Fundos	0,00
Valor das Contribuições Normais	141.237,77
Percentual de Contribuição Normal	7,80
Origem do Custo Extraordinário	0,00
Valor das Contribuições Extraordinárias	0,00
Percentual de Contribuição Extraordinária	0,00
Origem dos Recursos do Fundo Previdencial	0,00
Valor utilizado dos Fundos	0,00



2.6 Fundos Previdenciais

Campo	Preenchimento
Nome da fonte	Nulo
Finalidade do fundo atuarial	Nulo
Valor recebido no exercício	0,00
Valor utilizado no exercício	0,00
Saldo do fundo atuarial	0,00

2.6.2 Fundos de destinação e utilização de reserva especial do grupo de custei

Campo	Preenchimento
Valor do Fundo de Destinação dos Participantes	0,00
Valor do Fundo de Destinação dos Assistidos	0,00
Valor do Fundo de Destinação do Patrocinador	0,00
Valor do saldo do Fundo de Destinação	0,00



2.7 Parecer Atuarial do Grupo de Custeio

<u>Campo</u> Preenchimento

O custo global dos benefícios avaliados pelo Método Agregado corresponde à diferença entre o total dos compromissos avaliados por esse método e a parcela patrimonial constituída. Dividindo-se essa diferença pelo valor atual da folha, obtém-se o percentual do custo global dos benefícios avaliados pelo Método Agregado.

Evolução dos custos

Por corresponder a um valor médio anual, e que já considera o abatimento do excedente patrimonial, o custo normal dos benefícios avaliados pelo método agregado pode não corresponder à contribuição normal esperada em cada período. Assim, o custo esperado para os próximos 12 meses é identificado ao montante das contribuições normais previstas para serem pagas nesse mesmo período, dimensionadas com base no Plano de Custeio. O custo normal em 12/2019 é 14,698% da Folha, desconsiderando o custo referente à joia devida pelos Participantes, equivalente a 0,08%. Comparativamente ao exercício anterior, houve uma redução do custo, o qual registrou alíquota de 15,053% em 12/2018.

As provisões matemáticas reavaliadas em 31.12.2019 são aproximadamente 1,20% inferiores àquelas determinadas na avaliação de 2018 e atualizadas por recorrência até 31/12/2019.

Variação das Provisões Matemáticas

Observou-se, nessa avaliação, que os ganhos atuariais superaram as perdas, tendo-se como ganhos atuariais relevantes as variações do SRB entre as Avaliações Atuariais de 2018 e 2019, bem como a redução em 0,10 pontos percentuais da hipótese de crescimento salarial, os quais representaram ganhos correspondentes a aproximadamente 2,79% e 0,18% das Provisões Matemáticas.

O recálculo das Provisões Matemáticas na posição de dezembro de 2019 representou uma perda atuarial de aproximadamente 1,77%. Assim, apurou-se em quase R\$ 799 mil o ganho atuarial resultante das alterações das hipóteses atuariais e das atualizações realizadas na base cadastral.
Os principais riscos atuariais ao qual o grupo de custeio está exposto são inerentes ao modelo em que está estruturado o Plano, dos quais

Os principais riscos atuariais ao qual o grupo de custeio está exposto são inerentes ao modelo em que está estruturado o Plano, dos quais destacamos possíveis descolamentos das hipóteses atuariais, tendo em vista o longo prazo previsto para a integralização das obrigações previdenciais.

Principais riscos

Para mitigar este risco é importante observar a aderência das hipóteses atuariais adotadas na Avaliação Atuarial, conforme a legislação vigente, de modo que as mesmas correspondam ao comportamento observado na massa de participantes.

Nesse sentido, salienta-se que as hipóteses atuariais utilizadas para fins de Avaliação Atuarial anual de 2019 do Plano, foram aprovadas pela Fundação Libertas, sendo subsidiadas pelos testes de aderência das hipóteses e premissas atuariais executados por esta Consultoria, cujos resultados foram formalizados à Fundação por meio de Estudos Específicos.

Em 31.12.2019, as PM do Plano, que já consideram o valor da PMaC referente às Contribuições de Joia, não estão totalmente cobertas pelo respectivo patrimônio de cobertura, apurando-se Déficit de R\$ 1.126.172,89. Tendo apurado resultado deficitário, a Entidade deverá observar os procedimentos previstos pela Resolução CNPC nº 30/2018.

Solução para insuficiência de cobertura

Segundo o Art. 11 da IN Previc nº 10/2018, antes da definição sobre a obrigatoriedade de equacionamento e do dimensionamento do montante mínimo a ser equacionado, deve-se apurar o Equilíbrio Técnico Ajustado (ETA), mediante acréscimo ou decréscimo do ajuste da precificação no valor do Déficit.

Considerando o valor do ajuste de precificação informado pela Entidade (R\$ 2.978.615,53), o ETA foi positivo, e avaliado em R\$ 1.852.443,64.

Aplicando-se a formulação descrita na referida Resolução para a duração do passivo do Plano (13,54), tem-se como Limite de Déficit o valor de R\$ 6.265.654,39. Assim, não há obrigatoriedade de equacionamento do Déficit em 2020.

3 Resultado do Plano

Campo	Preenchimento
Resultado do Exercício	1.522.495,97
Déficit Técnico	1.126.171,89
Superávit Técnico	0,00
Valor da Reserva de Contingência	0,00
Valor da Reserva Especial	0,00



4 Parecer atuarial do plano

Campo Preenchimento A base cadastral de Participantes e Assistidos encaminhada pela Fundação encontra-se posicionada em 31/10/2019. A referida 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 para fins da Avaliação Atuarial, não sendo necessária a elaboração de hipóteses para suprir deficiências da base de dados. Qualidade da base cadastral A análise crítica da base cadastral utilizada para a Avaliação Atuarial tem como objetivo a identificação e correção de possíveis inconsistências. Cumpre ressaltar que tal análise possui limitações de escopo, isto é, não é possível afirmar se os dados são exatos e verídicos, cabendo, em qualquer hipótese, à Entidade a responsabilidade plena por eventuais imprecisões existentes na base cadastral. Parcialmente influenciada pelos ganhos atuariais apresentadas no campo "Variação das Provisões Matemáticas", a situação econômico-financeira do Plano não se agravou em 2019. A rentabilidade patrimonial do Plano Copasa RP1, estimada por esta consultoria, no período de janeiro a dezembro de 2019, foi de 6,67%, não superando o mínimo atuarial esperado (8,97%), estimando-se perda de 2,30%. Variação do resultado Ainda assim, o Déficit técnico acumulado em 31.12.2018, no valor de R\$ 2.648.668.86, equivalente a aproximadamente 4,09% das provisões matemáticas da época, reduziu, passando a R\$ 1.126.172,89 em 31.12.2019, aproximadamente 1,72% das respectivas Provisões Matemáticas, que já consideram a dedução do valor registrado em Provisão Matemática a Constituir de R\$ 15.435,00, referente às contribuições de joia dos Participantes. Na Avaliação Atuarial de 2019, o Plano apresentou déficit técnico, cuja natureza perpassa seu desempenho Natureza do resultado financeiro, sua modelagem, grau de maturidade, as alterações de hipóteses e oscilações estatísticas em torno destas. Conforme citado anteriormente, tendo apurado resultado deficitário, a Entidade deverá observar os procedimentos previstos pela Resolução CNPC nº 30/2018, em especial o especificado no Título VI. Assim, considerando o valor do ajuste de precificação dos títulos federais informado pela Entidade para 31.12.2019 Solução para equacionamento de déficit (R\$ 2.978.615,53), o Equilíbrio Técnico Ajustado de 31.12.2019, para fins de equacionamento do Plano, foi positivo, e avaliado em R\$ 1.852.443,64. Dessa forma, deve ser avaliada a necessidade, após aprofundamento dos estudos das causas da manutenção do resultado deficitário, da elaboração de novo Plano de Equacionamento do Déficit

técnico em 2020.



Adequação do método de financiamento

O Regime Financeiro e o Método de Financiamento não foram alterados, uma vez que estes estão em conformidade com os princípios atuariais geralmente aceitos, assim como em consonância com os normativos que regem a matéria. Dessa forma, optou-se por manter o Regime de Capitalização conjugado com o Método Agregado para financiamento de todos os benefícios e Institutos do Plano.

Para fins da Avaliação Atuarial de 31/12/2019, os valores relativos a patrimônio, ativos de investimentos, fundos de investimento e administrativo, e exigíveis do Plano foram informados pela Entidade, por meio do Balancete Contábil do mesmo período, sendo os dimensionamentos de inteira e exclusiva responsabilidade da Fundação;

Conforme observado no Balancete Contábil de 31/12/2019 verifica-se que R\$ 9.481.828,60 não se encontram integralizados ao Plano, uma vez que existem recursos a receber, e dentre os quais se destacam as Contribuições Extraordinárias da Patrocinadora, de sua responsabilidade exclusiva, na forma que foram contratadas, destinadas a cobertura do déficit de responsabilidade da Patrocinadora, referentes aos Participantes e Assistidos, cujo montante equivale, em 31/12/2019, a R\$ 9.377.055,57, líquida de sobrecarga administrativa, ou seja, 98,89% dos Recursos a Receber, a qual foi financiada em 132 prestações mensais, restando 22 prestações;

Outro fato relevante

Os Fundos do Plano montavam a quantia de R\$ 365.559,59, sendo o montante de R\$ 634,84 referente ao Fundo dos Investimentos e R\$ 364.924,79 referente ao Fundo Administrativo, tendo ambos a respectiva cobertura patrimonial, cuja determinação é de responsabilidade da Fundação Libertas. No exercício de 2019 o Plano não registrou Fundo Previdencial em seu Balancete, posicionado em 31/12/2019;

No Plano, as despesas contingenciais montam, em 31/12/2019, R\$ 106.835.945,16 correspondentes ao valor de cobertura de ações e obrigações do plano, principalmente com relação ao Imposto de Renda, de acordo com informações prestadas pela Fundação:

Dentre as hipóteses atuariais adotadas na Avaliação Atuarial Anual de 2019, comparativamente às adotadas para o exercício de 2018, destacam-se as sequintes alteracões:

- o Taxa de crescimento salarial: de 1,70% a.a. para 1,60% a.a.;
- o Inflação: de 3,96% a.a. para 3,76% a.a.;
- o Fator capacidade: de 98,09% para 98,20%.

Regra de reversão e constituição

O Plano em questão não possui Fundos Previdenciais em 31.12.2019.

15



