

RELATÓRIO nº 095/2017

Viabilidade de criação e manutenção de planos de benefícios administrados por entidades fechadas de previdência complementar - EFPC

Antônio Fernando Gazzoni
Cesar Luiz Danieli
Frederico Schulz Diniz Vieira
João Marcelo Barros Leal M. Carvalho

Brasília, 13 de Abril de 2017

GAMA CONSULTORES ASSOCIADOS

Antônio Fernando Gazzoni

Cesar Luiz Danieli

Frederico Schulz Diniz Vieira

João Marcelo Barros Leal M. Carvalho

**Viabilidade de criação e manutenção de planos de benefícios administrados
por entidades fechadas de previdência complementar - EFPC**

Estudo apresentado ao Ministério da Fazenda, em conformidade com o pregão eletrônico N° 09, de 29 de novembro de 2016.

Brasília

2017

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	5
2	FONTES DE INFORMAÇÕES E FUNDAMENTAÇÃO LEGAL	8
3	ESTUDOS DE VIABILIDADE	11
3.1	PREMISSAS, DADOS E METODOLOGIA.....	12
3.1.1	PREMISSAS ATUARIAIS	12
3.1.1.1	TAXA REAL ANUAL DE JUROS	13
3.1.1.2	TÁBUAS DE MORTALIDADE DE VÁLIDOS E ENTRADA EM INVALIDEZ.....	14
3.1.1.3	CRESCIMENTO REAL DE SALÁRIOS	14
3.1.2	BASE DE DADOS	15
3.1.3	NÍVEL DE CONTRIBUIÇÃO (CUSTEIO PREVIDENCIAL).....	18
3.1.4	CUSTO ADMINISTRATIVO.....	23
3.1.4.1	PESQUISA SOBRE DESPESAS DE IMPLANTAÇÃO DE PLANOS DE EFPC	23
3.1.4.2	PESQUISA DE VIABILIDADE DE MANUTENÇÃO DE PLANOS DE EFPC	26
3.1.4.3	PARÂMETROS DE PROJEÇÃO DAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS.....	30
3.1.5	METODOLOGIA DE CÁLCULO DAS PROJEÇÕES	36
3.2	ESTUDO 1: VIABILIDADE DE PLANO CD “PURO”	39
3.2.1	MODELAGEM DO PLANO DE BENEFÍCIOS.....	39
3.2.1.1	DAS DISPOSIÇÕES FINANCEIRAS	40
3.2.1.2	DAS CONTRIBUIÇÕES	40
3.2.1.3	DAS CONTAS	41
3.2.1.4	DO BENEFÍCIO DE RENDA MENSAL	41
3.2.1.5	DOS PECÚLIOS	42
3.2.1.6	DOS INSTITUTOS LEGAIS.....	42
3.2.1.7	DA ELEGIBILIDADE AOS BENEFÍCIOS	42
3.2.2	CENÁRIO A – 200 PARTICIPANTES.....	43
3.2.3	CENÁRIO B – 500 PARTICIPANTES.....	46
3.2.4	CENÁRIO C – 1.000 PARTICIPANTES	48
3.2.5	ANÁLISE DOS RESULTADOS DO ESTUDO 1	51
3.3	ESTUDO 2: VIABILIDADE DE PLANO CD COM COBERTURA DE RISCO ...	52
3.3.1	MODELAGEM DE PLANO DE BENEFÍCIOS.....	53
3.3.1.1	DAS DISPOSIÇÕES FINANCEIRAS	53

3.3.1.2	DAS CONTRIBUIÇÕES	54
3.3.1.3	DAS CONTAS	54
3.3.1.4	DO BENEFÍCIO DE RENDA MENSAL	55
3.3.1.5	DOS PECÚLIOS	55
3.3.1.6	DOS INSTITUTOS LEGAIS.....	56
3.3.1.7	DA ELEGIBILIDADE AOS BENEFÍCIOS	56
3.3.2	AVALIAÇÃO DA CONTRATAÇÃO DE SEGURO PARA COBERTURA DE BENEFÍCIOS DE RISCO	57
3.3.3	AVALIAÇÃO DA GESTÃO INTERNA DE BENEFÍCIO DE RISCO - CONSTITUIÇÃO DE FUNDO PREVIDENCIAL.....	61
3.3.4	CENÁRIO A – 200 PARTICIPANTES.....	64
3.3.5	CENÁRIO B – 500 PARTICIPANTES.....	69
3.3.6	CENÁRIO C – 1.000 PARTICIPANTES	75
3.3.7	ANÁLISE DOS RESULTADOS DO ESTUDO 2.....	80
3.4	ESTUDO 3: VIABILIDADE DE PLANO CV.....	81
3.4.1	MODELAGEM DE PLANO DE BENEFÍCIOS.....	82
3.4.1.1	DAS DISPOSIÇÕES FINANCEIRAS	82
3.4.1.2	DAS CONTRIBUIÇÕES	82
3.4.1.3	DAS CONTAS	83
3.4.1.4	DO BENEFÍCIO DE RENDA MENSAL	83
3.4.1.5	DOS PECÚLIOS	84
3.4.1.6	DOS INSTITUTOS LEGAIS.....	84
3.4.1.7	DA ELEGIBILIDADE AOS BENEFÍCIOS	84
3.4.2	ESTUDO 3.1 – PLANO DA MODALIDADE CV, SEM OFERECIMENTO DE BENEFÍCIOS DE RISCO - INCLUSÃO DA RENDA VITALÍCIA NO ESTUDO 1	85
3.4.2.1	CENÁRIO A – 200 PARTICIPANTES.....	85
3.4.2.2	CENÁRIO B – 500 PARTICIPANTES.....	87
3.4.2.3	CENÁRIO C – 1.000 PARTICIPANTES	90
3.4.2.4	ANÁLISE DOS RESULTADOS DO ESTUDO 3.1	92
3.4.3	ESTUDO 3.2 – PLANO DA MODALIDADE CV, COM O OFERECIMENTO DE BENEFÍCIOS DE RISCO - INCLUSÃO DA RENDA VITALÍCIA NO ESTUDO 2	93
3.4.3.1	CENÁRIO A – 200 PARTICIPANTES.....	93
3.4.3.2	CENÁRIO B – 500 PARTICIPANTES.....	98

3.4.3.3 CENÁRIO C – 1.000 PARTICIPANTES	103
3.4.3.4 ANÁLISE DOS RESULTADOS DO ESTUDO 3.2.....	108
4 CONCLUSÃO	110
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	117

1 INTRODUÇÃO

De acordo com o Item 4.1.5 do Termo de Referência do Edital do Pregão Eletrônico nº 09, de 29 de novembro de 2016, a GAMA Consultores Associados (Mercer GAMA) apresenta este documento, que tem como objetivo realizar um estudo referente à viabilidade de criação e manutenção de planos de benefícios administrados por entidades fechadas de previdência complementar - EFPC.

Nos termos do referido Pregão, o estudo está segregado em três grupos, de acordo com a característica do plano de benefícios que se buscou avaliar, quais sejam:

- Estudo para determinação de requisitos mínimos para viabilidade na implantação e manutenção de planos de benefícios nas modalidades de Contribuição Definida – CD e Contribuição Variável – CV;
- Benefícios de risco;
- Benefício vitalício em planos de Contribuição Variável.

Cada um dos estudos de viabilidade listados acima está apresentado em um capítulo específico deste relatório, em atendimento aos itens 4.1.2, 4.1.3 e 4.1.4 do Termo de Referência do Edital do Pregão Eletrônico nº 09, de 29 de novembro de 2016. No presente relatório, os estudos indicados acima serão sempre denominados como Estudo 1, Estudo 2 e Estudo 3, respectivamente.

Cumprе ressaltar que o Estudo 1 aqui apresentado, baseou-se apenas em planos na modalidade de Contribuição Definida, apesar do escopo inicial prever também a análise da viabilidade de planos em Contribuição Variável. Essa revisão do escopo foi necessária, pois constatou-se que, atualmente, os regulamentos modelos disponibilizados pela PREVIC nos moldes da Instrução MPS/PREVIC/DC nº 17, de 12 de novembro de 2014, posteriormente revogada e substituída pela Instrução PREVIC/DC nº 33, de 1º de novembro de 2016, sendo esses observados em atendimento ao referido Edital, são exclusivamente estruturados na modalidade de Contribuição Definida. É importante esclarecer que a mudança do escopo,

alinhada previamente com o Ministério da Fazenda¹, em relação ao que consta no supracitado Edital, não prejudicou o objetivo do estudo, uma vez que a análise relativa aos requisitos de implantação e manutenção de planos na modalidade de Contribuição Variável foi completamente abordada no Estudo 3.

Este estudo analisará e comentará os aspectos relativos aos requisitos mínimos para criação e manutenção de planos de benefícios administrados por entidades fechadas de previdência complementar, dentre os quais se podem citar:

- custos previdenciais;
- custos administrativos;
- plano de custeio;
- terceirização de risco via contratação de seguro;
- gestão de fundos previdenciais de risco;
- evolução populacional;
- evolução patrimonial;
- fluxo esperado de receitas e despesas.

Os estudos têm por objetivo apresentar, exemplificando, os requisitos mínimos para um plano de benefícios ser viável, de forma que potenciais patrocinadores ou instituidores, empresas ou entidades de classe, por exemplo, tenham segurança e conhecimento em relação ao tema, especialmente no que diz respeito às responsabilidades financeiras.

Considerando que os potenciais patrocinadores e instituidores existentes atualmente sejam, em geral, empresas ou entes que possuem menor escala em termos de potencial de participantes e, conseqüentemente, busquem menores custos de implantação de planos de benefícios, as análises realizadas neste estudo estão direcionadas para um cenário em que a criação do plano de benefícios seja realizada em uma entidade fechada de previdência complementar já existente. Em

¹ O contrato de prestação de serviços nº 14/2016 foi firmado com o extinto Ministério da Previdência Social – MPS (Lei nº 13.341, de 29 de setembro de 2016).

outras palavras, no presente estudo é considerado que a administração do plano a ser criado ocorrerá em um fundo de pensão multipatrocinado. Esse direcionamento também pode ser justificado pelo fato de que é notório que a criação de uma entidade fechada de previdência complementar própria, para administração de um novo plano de benefícios, acarretaria em custos iniciais mais elevados do que a implantação de um novo plano em uma entidade fechada de previdência complementar já existente, seja qual for a escala em relação ao número esperado de participantes do potencial patrocinador ou instituidor. Portanto, por se tratar de um estudo que busca determinar requisitos mínimos para criação de plano, não será realizada a análise em um cenário de constituição de EFPC própria pelo potencial patrocinador ou instituidor.

2 FONTES DE INFORMAÇÕES E FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

Foram utilizadas como fontes deste estudo as informações já apresentadas pela GAMA Consultores Associados ao Ministério da Fazenda, conforme disposto no Termo de Referência do Edital do Pregão Eletrônico nº 09, de 29 de novembro de 2016, contidas nos seguintes documentos:

- **GAMA 68 - PPT 007/17:** “Planejamento dos Serviços e Cronograma de Execução”
- **GAMA 68 - PPT 026/17:** “Requisitos Mínimos para Viabilidade de Implantação e Manutenção de Planos de EFPC”

É importante destacar que há definições neste estudo baseadas na análise das Pesquisas de Mercado realizadas junto às entidades de previdência complementar do segmento fechado e às sociedades seguradoras, conforme será descrito no decorrer deste relatório.

Além dos documentos acima relacionados, produzidos pela GAMA Consultores Associados, foram utilizadas, como fontes de informações, publicações pertinentes ao assunto, com a devida citação dos respectivos autores.

O estudo de viabilidade está pautado nos regulamentos modelos disponibilizados pela PREVIC nos moldes da Instrução MPS/PREVIC/DC nº 17, de 12 de novembro de 2014, posteriormente revogada e substituída pela Instrução PREVIC/DC nº 33, de 1º de novembro de 2016. Ademais, foram observados no estudo os requisitos normativos para a implantação de plano, especificamente a Resolução MPS/CGPC nº 08, de 19 de fevereiro de 2004, e suas alterações posteriores, e a Resolução MPAS/CGPC nº 12, de 17 de setembro de 2002, e suas alterações posteriores.

Cabe esclarecer que a implantação de um plano de benefícios em uma EFPC deve ser realizada através da celebração de um convênio de adesão e da aprovação do regulamento do plano. Relativamente à confecção do convênio de adesão e do regulamento, esses são de responsabilidade da EFPC e devem

observar os requisitos mínimos previstos na Resolução MPS/CGPC nº 08, de 19 de fevereiro de 2004 e suas alterações posteriores. Especificamente para implantação de planos de benefícios constituídos por Instituidor deve-se observar, adicionalmente, a Resolução MPAS/CGPC nº 12, de 17 de setembro de 2002 e suas alterações posteriores.

Segundo a Resolução MPS/CGPC nº 08, de 19 de fevereiro de 2004, os convênios de adesão devem conter no mínimo:

- I - qualificação das partes e seus representantes legais;
- II - indicação do plano de benefícios a que se refere a adesão;
- III - cláusulas referentes aos direitos e às obrigações de patrocinador ou instituidor e da entidade fechada de previdência complementar;
- IV - cláusula com indicação do início da vigência do convênio de adesão;
- V - cláusula com indicação de que o prazo de vigência será por tempo indeterminado;
- VI - condição de retirada de patrocinador ou instituidor;
- VII - previsão de solidariedade ou não, entre patrocinadores ou entre instituidores, com relação aos respectivos planos;
- VIII - foro para dirimir todo e qualquer questionamento oriundo do convênio de adesão.

Em relação ao regulamento, segundo a Resolução MPS/CGPC nº 08, de 19 de fevereiro de 2004, esses devem conter no mínimo:

- I – glossário;
- II - nome do plano de benefícios;
- III - participantes e assistidos e condições de admissão e saída;
- IV - benefícios e seus requisitos para elegibilidade;
- V - base e formas de cálculo, de pagamento e de atualização dos benefícios;
- VI - data de pagamento dos benefícios;
- VII - institutos do benefício proporcional diferido, da portabilidade, do resgate e do autopatrocínio;
- VIII - fontes de custeio dos benefícios e das despesas administrativas;
- IX - data certa dos repasses das contribuições e cláusula penal na hipótese de atraso.

Cumprido ressaltar que a legislação supracitada, apesar de indicar o conteúdo mínimo a ser observado nos principais documentos necessários para a implantação de um plano de benefícios, quais sejam, o regulamento e o convênio de adesão, não prevê requisitos mínimos a serem observados pelas empresas para se tornarem patrocinadoras de um plano de benefícios.

Contudo, para a constituição de planos por instituidores, a Resolução MPAS/CGPC nº 12, de 17 de setembro de 2002, prevê:

Art. 4º O Instituidor que requerer a constituição de EFPC deverá comprovar que:

I - congrega, **no mínimo, mil associados ou membros** de categoria ou classe profissional, em seu âmbito de atuação;

II - possui **registro regular**, na condição de pessoa jurídica de caráter profissional, classista ou setorial, **há pelo menos três anos**. [...]

Art. 7º O Instituidor poderá requerer a **adesão ou instituição de plano de benefícios** em EFPC em funcionamento, comprovando perante esta que possui **registro regular** na condição de pessoa jurídica de caráter profissional, classista ou setorial, **há pelo menos três anos** e com **número mínimo de cinquenta associados**. (grifo nosso)

Portanto, para um potencial instituidor faz-se necessário esclarecer que, conforme explicitado anteriormente, não foi objeto de análise neste estudo a constituição de uma EFPC, motivo pelo qual não houve necessidade de se observar o requisito exigido na legislação citada anteriormente. Em relação aos requisitos mínimos legais para adesão ou instituição de plano de benefícios de instituidor, destaca-se que, conforme será apresentado posteriormente, todos os cenários analisados neste estudo observam o número mínimo de cinquenta associados para criação de um plano de benefícios.

3 ESTUDOS DE VIABILIDADE

Neste capítulo, são apresentados os três estudos de viabilidade realizados, quais sejam:

- **Estudo 1 – Plano CD “Puro”** – contempla análises com planos na modalidade de Contribuição Definida, sem qualquer componente estruturado em Benefício Definido ou Contribuição Variável, com base no regulamento modelo disponibilizado pela PREVIC nos moldes da Instrução PREVIC/DC nº 33, de 1º de novembro de 2016. Ou seja, todos os benefícios oferecidos pelos planos estão constantemente ajustados, seja na fase de constituição de reserva ou no recebimento do benefício, ao saldo de contas individual. Conforme será apresentado na modelagem do plano de benefícios, considera-se o pagamento único do saldo remanescente na data do falecimento do aposentado;
- **Estudo 2 – Plano CD com cobertura de risco** – engloba análises com planos na modalidade de Contribuição Definida, assim como descrito no Estudo 1, contudo, há previsão de cobertura adicional de benefícios de risco de invalidez e morte. Para a cobertura adicional de risco, analisou-se a possibilidade de gestão interna (constituição de fundo previdencial de risco) ou contratação de seguro. Conforme será apresentado na modelagem do plano de benefícios, considera-se o pagamento único do saldo remanescente na data do falecimento do aposentado; e
- **Estudo 3 – Planos CV** – reúne análises com a inserção de opção de benefício vitalício, segregadas em 2 estudos distintos:
 - **Estudo 3.1 – Plano CV sem cobertura de risco** – inclusão da opção pela renda vitalícia, modalidade de Contribuição Variável, para o benefício de aposentadoria no Estudo 1.
 - **Estudo 3.2 – Plano CV com cobertura de risco** – inclusão da opção pela renda vitalícia, modalidade de Contribuição Variável, para o benefício de aposentadoria no Estudo 2.

A seguir são apresentadas as premissas, dados e metodologias comuns aos três estudos realizados, e, posteriormente, o detalhamento das características específicas de cada estudo realizado e os resultados obtidos em cada cenário.

3.1 PREMISSAS, DADOS E METODOLOGIA

Nesta seção, são apresentadas as premissas atuariais adotadas, as bases de dados construídas, o nível de contribuição e o custo administrativo apurados, bem como a metodologia de cálculo e a evolução dos benefícios, contribuições, provisões, reservas e fundos de natureza atuarial.

3.1.1 Premissas Atuariais

As premissas atuariais utilizadas para a projeção dos fluxos de participantes, assistidos, receitas, despesas, fundos previdenciais e patrimônio, estão descritas no Quadro 1 a seguir:

Quadro 1 – Premissas Atuariais Adotadas nos Estudos

Descrição	Premissa Adotada
Taxa Real de Juros	4,00% a.a.
Tabua Mortalidade de Válidos	AT-2000 M&F
Tábua de Entrada em Invalidez	Álvaro Vindas
Crescimento Real de Salários	0,00% a.a.

Fonte: Mercer GAMA (2017)

O escopo do trabalho prevê que as premissas utilizadas devem estar adequadas às características da massa de participantes e assistidos e ao regulamento do plano de benefícios. Contudo, conforme debate realizado previamente à elaboração dos estudos, optou-se pela utilização de bases de dados hipotéticas, opção esta aceita pelo Ministério da Fazenda. E, por esse motivo, torna-se inviável a realização de testes de aderência e convergência das hipóteses, a fim de atestar a adequação à massa de participantes e assistidos. Sendo assim, buscou-se escolher premissas que estejam alinhadas com as melhores práticas

observadas no mercado de fundos de pensão, sendo que as justificativas são apresentadas a seguir.

3.1.1.1 Taxa Real Anual de Juros

Para a premissa de taxa real anual de juros, observou-se que a taxa escolhida de 4,00% a.a. está abaixo do limite legal vigente na data da elaboração desse estudo. Os planos de benefícios, objetos de análise nos estudos apresentados, devem observar, em face das características no momento da implantação, o que dispõe o item 18 do Regulamento Anexo da Resolução MPS/CGPC nº 18, de 28 de março de 2006, ou seja, devem adotar uma taxa de juros real anual dentro do intervalo estabelecido no item 4.2 da referida resolução, considerando uma duração do passivo de dez anos.

Observado o intervalo definido na Portaria PREVIC nº 186, de 28 de abril de 2016, vigente quando da elaboração desse estudo, o limite mínimo de taxa real anual de juros para um plano de benefícios com duração do passivo de dez anos é de 4,33% a.a.

Ainda assim, avaliou-se que o objetivo dos estudos de viabilidade apresentados neste relatório é subsidiar a implantação de planos de benefícios nos próximos anos, não devendo se limitar aos cenários de curto prazo que possam comprometer, no futuro, a utilização dos resultados aqui apresentados. Sendo assim, optou-se por utilizar uma premissa de juros para um cenário mais conservador e que esteja em convergência com as perspectivas de longo prazo para a taxa real de juros praticada no Brasil, justificando a adoção da premissa de 4,00% a.a. Como exemplificação, no Relatório Focus publicado no dia 31 de março de 2017, a mediana das estimativas ao fim do ano de 2018 para a Selic era de 8,50%a.a. e para o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) era de 4,30%. A partir destes dados, estima-se uma Selic Real, que pode ser um parâmetro para taxas de juros reais praticadas no Brasil, de aproximadamente 4,03%.

3.1.1.2 Tábuas de Mortalidade de Válidos e Entrada em Invalidez

Quanto à premissa biométrica de mortalidade de válidos, a AT-2000 M&F foi escolhida por ser a tábua mais utilizada nas entidades fechadas de previdência complementar, conforme informações da PREVIC². Ressalta-se que nos estudos foi utilizada a tábua AT-2000, segregada por sexo, suavizada em 10% (Não Básica), identificada na plataforma do *Society Of Actuaries - SOA* como as tábuas de números 886 e 887, sendo, respectivamente, a tábua feminina denominada “*Annuity 2000 Table – Female*” e a tábua masculina “*Annuity 2000 Table – Male*”. Adicionalmente, cumpre esclarecer que trata-se da tábua de mortalidade prevista no Artigo 9º da Resolução MPS/CGPC nº 26, de 29 de setembro de 2008, e suas alterações posteriores.

Para a premissa biométrica de entrada em invalidez, considerando que não há estatísticas oficiais sobre a hipótese mais adotada, optou-se pela tábua Álvaro Vindas por ser uma tábua comumente utilizada no mercado de EFPC, além de ser atualmente a tábua referência, como limite mínimo, para avaliações em Regimes Próprios de Previdência Social – RPPS, segundo a Portaria MPAS nº 7.796, de 28 de agosto de 2000.

3.1.1.3 Crescimento Real de Salários

Quanto à premissa econômica de crescimento real de salários, considerou-se que, em média, não haverá ganho real nos salários, ou seja, os reajustes estarão restritos à correção pela inflação. Por essa razão, a taxa de crescimento real de salários observadas nos estudos foi nula.

² Em 2015, 77,3% dos planos em benefício definido utilizavam a tábua AT-2000, informação obtida em material apresentado na 26ª reunião ordinária da comissão nacional de Atuária (CNA), documento “Apresentação Previc – Fábio Coelho – Resultados de 2015 e Perspectivas para 2016” disponível no site: <http://www.previc.gov.br/central-de-conteudos/publicacoes/apresentacoes/apresentacoes-26a-reuniao-ordinaria-da-comissao-nacional-de-atuaria-cna/apresentacao-previc-fabio-coelho-resultados-de-2015-e-perspectivas-para-2016.pdf/view>

A heterogeneidade existente entre potenciais patrocinadores e instituidores, público alvo deste trabalho, inviabiliza a determinação de uma premissa de crescimento salarial que melhor expresse todas as políticas de cargos e salários praticadas no mercado. Portanto, a adoção de uma premissa nula, por se tratar de um patamar mínimo, mostra-se a melhor opção para determinação de requisitos mínimos relativamente aos custos projetados de implantação e manutenção de planos de benefícios. Caso a implantação de um novo plano ocorra com uma população cuja expectativa de crescimento real de salários seja superior à premissa utilizada, o impacto esperado em relação aos resultados obtidos será de uma possível elevação do custeio previdencial (nível de contribuição), o que, deve-se ressaltar, não se configura como uma limitação do estudo, uma vez que o custeio previdencial (nível de contribuição) mínimo sugerido é apenas referencial, conforme será explicitado posteriormente.

3.1.2 Base de Dados

Para fins de projeção dos estudos de viabilidade, foram geradas bases de dados hipotéticas, considerando três cenários distintos, devidamente aprovados pelo Ministério da Fazenda, em relação à quantidade inicial de participantes, conforme demonstra o Quadro 2:

Quadro 2 – Cenários Hipotéticos Construídos nos Estudos

Cenário A	Cenário B	Cenário C
200 participantes	500 participantes	1.000 participantes

Fonte: Mercer GAMA (2017)

Optou-se por considerar que no primeiro ano haverá a adesão do número máximo de participantes, conforme cenários acima. Entende-se que essa suposição é adequada, uma vez que, ao realizar a implantação de um plano de benefícios, há maior mobilização e campanhas de esclarecimento no primeiro ano, portanto, é quando se obtém o maior índice de adesão.

Vale ressaltar que os cenários referem-se à quantidade esperada de participantes e não de empregados/associados. Ou seja, o cenário de 200

participantes, por exemplo, pode ser adequado para a análise de uma empresa de 1.000 empregados, desde que a expectativa inicial de adesão seja em torno de 200 participantes.

Para cada um dos três cenários descritos anteriormente foi gerada, de forma aleatória, a população inicial de participantes do plano de benefícios, considerando as seguintes características descritas no Quadro 3:

Quadro 3 – Características da População Projetada

Descrição	Característica Adotada
Salário Base:	Média de R\$6.900,00 (corresponde a aproximadamente 25% acima do teto do RGPS1); e Erro Padrão ³ de R\$2.765,66 (50% do valor do teto do RGPS)
Idade na adesão ao Plano:	Média de 30 anos; e Erro Padrão de 10 anos
Sexo:	50% Feminino e 50% Masculino

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Considerado o Teto do Regime Geral de Previdência Social de R\$ 5.531,31, vigente a partir de jan/2017.

Para a geração dos números aleatórios foi considerado que as variáveis salário base e idade de adesão dos participantes seguem uma distribuição normal com média e erro padrão definidos acima, sendo que, optou-se por não considerar a correlação entre idade e salário.

Para ambas as variáveis, idade de adesão e salário base, foi construído um intervalo de confiança para a média com um nível de 95% de confiança (ou seja, um nível de significância $\alpha = 5\%$), a partir da distribuição da média amostral \bar{X} que segue uma Normal com média μ e variância $\frac{\sigma^2}{n}$, isto é $\bar{X} \sim N\left(\mu, \frac{\sigma^2}{n}\right)$, sendo σ o desvio padrão⁴ populacional e n o número de observações.

³ “O erro padrão da média de uma amostra é uma estimativa do desvio padrão da distribuição das médias de amostras com o mesmo tamanho obtidas da mesma população, e dessa forma uma medida da incerteza associada à estimativa da média na população.” (LUNET, N.; SEVERO, M.; BARROS, H. 2006, p. 55).

⁴ “O desvio padrão é uma medida de dispersão e o seu valor reflete a variabilidade das observações em relação à média.” (LUNET, N.; SEVERO, M.; BARROS, H. 2006, p. 55).

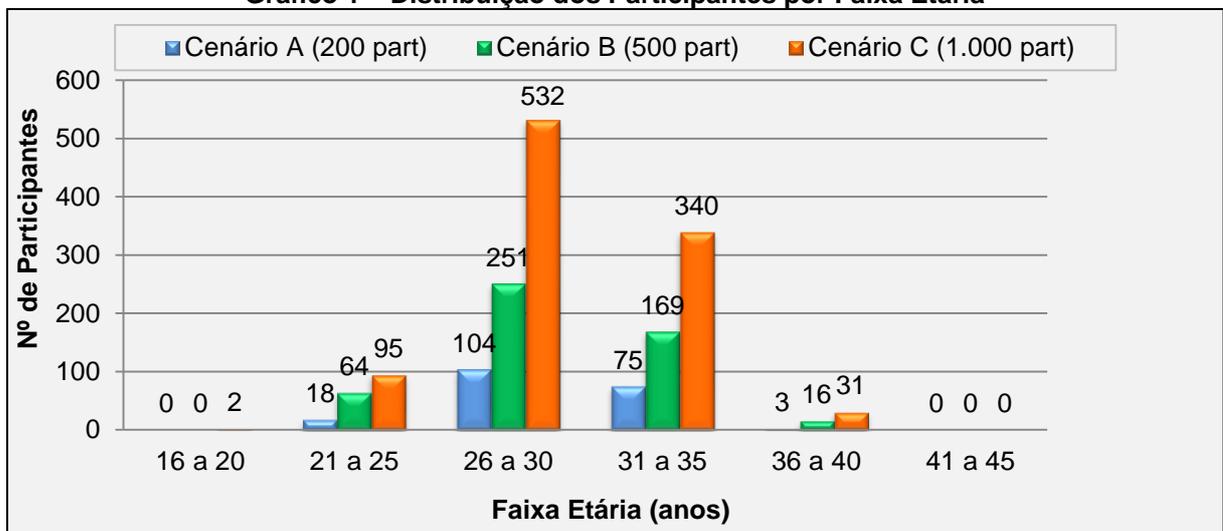
Dessa forma, o intervalo de confiança é dado por:

$$\left[\bar{X} - z_{\frac{\alpha}{2}} \frac{\sigma}{\sqrt{n}} ; \bar{X} + z_{\frac{\alpha}{2}} \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \right]$$

Sendo a expressão $z_{\frac{\alpha}{2}} \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$ o erro padrão da estimação.

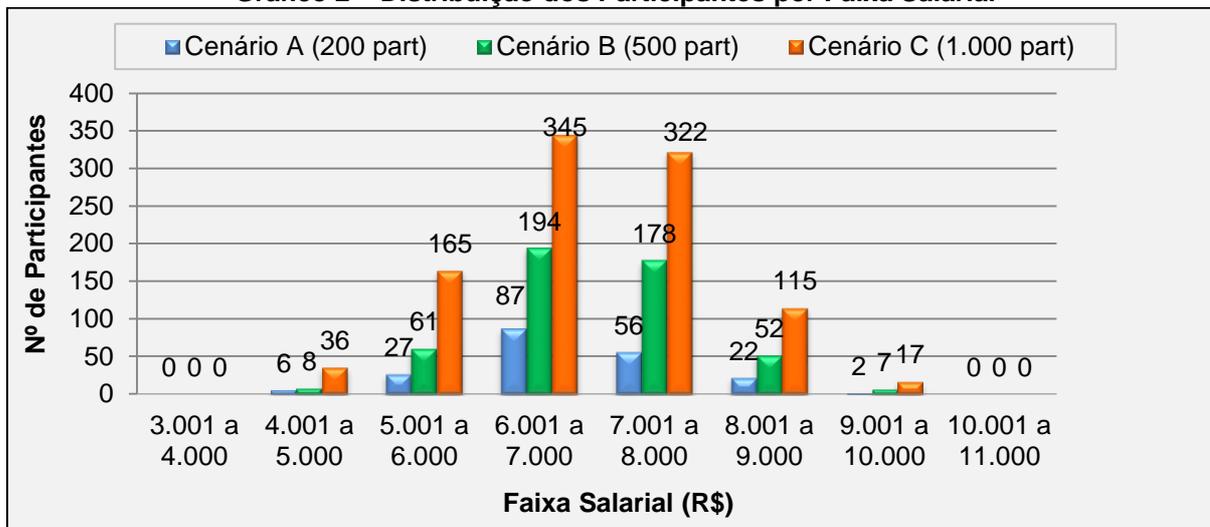
A partir da metodologia descrita acima, para a variável idade, foram geradas as idades médias seguindo uma distribuição normal com base na idade média de 30 anos e no erro padrão de 10 anos, para os três cenários em análises, quais sejam **Cenário A** (200 participantes), **Cenário B** (500 participantes) e **Cenário C** (1.000 participantes). De forma geral, observa-se que os números aleatórios gerados para os cenários variam dentro do intervalo criado, de 20 a 40 anos, como pode-se observar no Gráfico 1 abaixo.

Gráfico 1 – Distribuição dos Participantes por Faixa Etária



Fonte: Mercer GAMA (2017)

Para a variável “salário”, foram gerados números aleatórios seguindo uma distribuição normal com base no salário médio de R\$ 6.900,00 e no erro padrão de R\$ 2.765,66 (igual a 50% do teto do Regime Geral de Previdência Social), para os três cenários em análises, quais sejam **Cenário A** (200 participantes), **Cenário B** (500 participantes) e **Cenário C** (1.000 participantes). De forma geral, observa-se que os números aleatórios gerados para os cenários variam dentro do intervalo criado, de R\$ 4.134,34 a R\$ 9.665,66, como pode-se observar no Gráfico 2 abaixo.

Gráfico 2 – Distribuição dos Participantes por Faixa Salarial


Fonte: Mercer GAMA (2017)

Relativamente ao sexo, optou-se por considerar que os 50% primeiros eventos aleatórios gerados seriam classificados como do sexo feminino, sendo os outros 50% restantes como do sexo masculino.

Por fim, as bases de dados completas estão apresentadas no Apêndice A deste relatório.

3.1.3 Nível de Contribuição (Custeio Previdencial)

O Plano de Contribuição Definida ou Contribuição Variável tem por característica, em geral, deixar a critério do participante a definição do percentual de contribuição a ser realizada para a formação do seu saldo de conta individual, situação essa que também se observa no plano modelo utilizado nestes estudos.

Nesse âmbito, é preciso definir um critério para a determinação do nível de contribuição a ser utilizado nas projeções. Após debates, restou definido que, inicialmente, seriam avaliados dois cenários de contribuição para a formação do saldo de conta individual:

- Contribuição necessária para atingir uma taxa de reposição de 60%, ou seja, ao se aposentar o participante, em média, deve atingir 60% do último salário, somados os benefícios do Plano e do Regime Geral de Previdência Social (RGPS); e
- Contribuição necessária para atingir uma taxa de reposição de 80% do último salário.

Além dos critérios acima, observou-se nos estudos que a contribuição patronal será igual a 100% da contribuição do participante.

Após a definição dos critérios de projeção da massa de participantes, em especial o salário médio adotado, de R\$ 6.900,00, avaliou-se que o cenário de contribuição para atingir 60% de reposição do último salário não seria aplicável. No Quadro 4, é apresentada uma síntese dos resultados obtidos, com base nas populações hipotéticas projetadas, para o salário base médio, o benefício médio projetado do RGPS e o benefício alvo médio, sendo este último o benefício complementar que o aposentado precisará receber, em conjunto com o benefício do RGPS, para repor 60% do seu último salário.

Quadro 4 – Estatísticas das Populações Hipotéticas Projetadas

População	SB ¹ médio (R\$)	RGPS ² médio (R\$)	Benefício Alvo Médio (R\$)
200	6.859,18	5.038,20	-922,69
500	6.939,78	4.994,64	-830,77
1.000	6.873,04	5.017,23	-893,41

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Salário Base.

² Valor do benefício projetado devido pelo Regime Geral de Previdência Social, segundo as regras vigentes na data do estudo.

Como se pode observar no Quadro 4, para a reposição de 60% do último salário, segundo os demais critérios de projeção da população hipotética do estudo, não haveria necessidade de um benefício complementar, pago pelo plano de benefícios objeto do estudo de viabilidade, ou seja, apenas o benefício do RGPS, em média, seria suficiente para repor 60% do último salário na aposentadoria. Sendo assim, optou-se por não seguir com esse cenário nos estudos.

Neste ponto, cabe destacar que os resultados obtidos considerando uma taxa de reposição de 60% do último salário, que se trata de um patamar próximo ao observado nos países da OCDE⁵, confirma a relevância que a previdência social tem no sistema brasileiro, sendo parte relevante da reposição observada na aposentadoria.

Considerando, portanto, apenas o cenário de reposição de 80% do último salário, buscou-se determinar uma contribuição média sobre o salário base que permitirá aos participantes, ou sua maioria, atingir o “benefício alvo”, ou seja, atingir o benefício complementar que garanta, em conjunto com o benefício do RGPS, a reposição de 80% do último salário.

Observando que as variações salariais entre os participantes, nas populações projetadas, resultam em uma dispersão significativa das contribuições necessárias e que ao utilizar apenas a média implicaria em deixar cerca de 50% da população abaixo do nível de reposição esperado, optou-se por determinar uma contribuição única, igual para todos os participantes, e que seja suficiente para garantir que pelo menos 90% da população, a maioria, atinja o nível de reposição mínimo de 80% do último salário.

Para tanto, foram geradas simulações do benefício complementar considerando uma contribuição inicial de 2,5% e variando em 0,5% a cada nova simulação, até que o nível mínimo de reposição de 80% do último salário fosse atingido por pelo menos 90% da população em cada um dos Cenários A (200 participantes), B (500 participantes) e C (1.000 participantes).

Os resultados observados nas simulações para cada nível de contribuição estão descritos no Quadro 5:

⁵ <http://www.oecd.org/pensions/oecd-pensions-at-a-glance-19991363.htm>

Quadro 5 – Determinação do Nível de Contribuição Previdencial

Contribuição Participante ¹	Saldo Acumulado médio ² (R\$)	Benefício médio atingido ³ (R\$)	Participantes com reposição de 80% ou mais (Qtde / %)
Cenário A - População de 200 participantes			
2,50%	280.759	1.243	165 (82,5%)
3,00%	336.911	1.492	176 (88,0%)
3,50%	393.063	1.740	179 (89,5%)
4,00%	449.215	1.989	184 (92,0%)
Cenário B - População de 500 participantes			
2,50%	282.496	1.250	383 (76,6%)
3,00%	338.995	1.500	408 (81,6%)
3,50%	395.495	1.750	434 (86,8%)
4,00%	451.994	2.000	453 (90,6%)
Cenário C - População de 1.000 participantes			
2,50%	279.456	1.241	788 (78,8%)
3,00%	335.347	1.489	841 (84,1%)
3,50%	391.238	1.737	880 (88,0%)
4,00%	447.129	1.985	923 (92,3%)

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Contribuição do participante destinado integralmente à constituição do saldo de conta individual;

² O saldo projetado considerando: a) contribuição patronal igual a 100% do participante; b) rentabilidade igual a premissa de taxa real anual de juros, de 4,00% a.a.; e c) são realizadas 13 contribuições ao ano.

³ Apenas para fins de determinação da alíquota média de contribuição o benefício foi calculado considerando a reversão do saldo de contas em uma renda vitalícia de aposentadoria com reversão em pensão, observadas as premissas definidas neste estudo.

Observa-se nas simulações, para todos os cenários, que o nível de contribuição de participante deve ser no mínimo igual a 4,00% para que, pelo menos, 90% da população atinja o nível mínimo de reposição de 80% do último salário.

Portanto, para todas as simulações apresentadas nos Estudos 1, 2 e 3 foi considerado que as contribuições dos participantes, líquidas de eventual custeio administrativo e/ou custeio adicional de risco, são de 4,00% incidente sobre o salário base, em se tratando de um plano constituído por patrocinador. Faz-se necessário esclarecer que, ao analisarmos os resultados sob a ótica de um plano de benefícios de instituidor, por inexistir a paridade contributiva da empresa, o nível de

contribuição do participante necessário para obtenção da reposição de 80% será de 8,00%, ou seja, o dobro do observado no plano de patrocinador.

Vale ressaltar que o nível de contribuição apurado e utilizado neste estudo não se trata de um custeio mínimo. Para planos de benefícios nas modalidades de Contribuição Definida ou de Contribuição Variável, é possível prever uma contribuição mínima inferior a 4,00%, o que deverá influenciar diretamente os benefícios projetados e indiretamente o nível de incentivo dos empregados à adesão ao plano e os custos administrativos.

Outros custos para manutenção do plano, como administrativo e adicional de risco, serão avaliados e inseridos nos estudos posteriormente, de acordo com os cenários definidos.

A contribuição para cobertura adicional dos benefícios de risco, apresentada nos Estudos 2 e 3, foi avaliada de duas formas:

- Gestão interna dos benefícios de risco (fundo previdencial);
- Contratação de seguro para cobertura dos benefícios de risco.

A fim de apurar o custo médio na hipótese de contratação de seguro para cobertura de benefícios de risco, foi realizada uma pesquisa de mercado sobre cotação de cobertura de seguro de invalidez e morte, com sociedades seguradoras autorizadas a funcionar no Brasil.

Em contrapartida, foram procedidas avaliações atuariais da cobertura adicional de benefícios de risco, a fim de se apurar o custo normal para a constituição de um fundo previdencial de risco para cobertura dos benefícios de invalidez e morte, no que se refere ao saldo de conta projetado, conforme será demonstrado posteriormente.

3.1.4 Custo Administrativo

Além do custeio previdencial, apresentado anteriormente, outro fator relevante para fins de análise sobre a viabilidade de implantação e manutenção de um plano de benefícios em uma EFPC trata-se da expectativa acerca das despesas administrativas, ou seja, o custo necessário para que o fundo de pensão realize a gestão do plano.

Para a determinação dos parâmetros utilizados na projeção das despesas administrativas de implantação e manutenção de planos de benefícios foram utilizados os dados obtidos a partir das pesquisas realizadas para os estudos, as quais serão detalhadas a seguir.

É válido ressaltar que a elaboração das pesquisas teve como finalidade buscar as recentes experiências de mercado, para que estas sejam analisadas e aplicadas, no que couber, aos estudos de viabilidade.

Primeiramente, será apresentada a pesquisa sobre os custos de implantação de planos de EFPC e, em seguida, a pesquisa concernente aos custos de manutenção de planos de EFPC.

3.1.4.1 Pesquisa Sobre Despesas de Implantação de Planos de EFPC

A pesquisa sobre as despesas de implantação de plano foi realizada no período de fevereiro e março de 2017, com o público selecionado de 22 (vinte e dois) planos que obtiveram autorização para funcionamento no período entre dezembro de 2015 e dezembro de 2016, sendo a lista de planos fornecida pelo Ministério da Fazenda. O formulário utilizado na pesquisa sobre despesas de implantação de plano é apresentado no Apêndice B deste relatório. Os planos para os quais estes formulários de pesquisa foram encaminhados estão distribuídos no Quadro 6:

Quadro 6 – Distribuição dos Planos Pesquisados – Formulários de Implantação

Tipo de Patrocínio	CD	CV	Total
Instituidor	2	0	2
Patrocinador	16	4	20
LC 108 ¹ / LC 109 ²	5	0	5
LC 109	11	4	15
Total	18	4	22

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Lei Complementar nº 108/2001;

² Lei Complementar nº 109/2001.

Dos 22 pesquisados, obteve-se a resposta de 8 planos, distribuídos conforme descrito no Quadro 7:

Quadro 7 – Distribuição dos Planos Respondentes - Pesquisa de Implantação

Tipo de Patrocínio	CD	CV	Total
Instituidor	1	0	1
Patrocinador	6	1	7
LC 108 ¹ / LC 109 ²	2	0	2
LC 109	4	1	5
Total	7	1	8

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Lei Complementar nº 108/2001;

² Lei Complementar nº 109/2001.

Apesar de cumprir o mínimo de seis respostas exigido para realização do estudo, tendo em vista o número pouco significativo de respostas, optou-se por avaliar os custos de implantação informados de forma agrupada, ou seja, não foi realizada qualquer segregação por modalidade, tipo de benefício ou tamanho de plano de benefícios.

Foram observadas duas respostas, dentre aquelas informadas na pesquisa, que indicam custos administrativos decorrentes do processo de implantação:

- “Item 7: Qual foi o valor (ou estimativa) dos custos na fase de implantação do Plano (R\$)?”;

Para o questionamento acima foram observadas cinco respostas, sendo que uma delas foi desconsiderada para fins do resultado final, tendo em vista que o valor

total indicado corresponde ao custo de criação de uma entidade fechada de previdência complementar, o que não é objetivo de análise neste estudo.

- “Item 14: “Houve ou haverá aporte inicial para custeio administrativo do plano realizado por parte do patrocinador/instituidor?”;

Para este questionamento foram observadas quatro respostas, sendo desconsideradas como custo de implantação no caso da EFPC ter informado o valor total na pergunta anterior (item 7 do formulário).

Com base na observação das respostas descritas anteriormente, somando-se os custos declarados de implantação e os valores ressarcidos por patrocinadores/instituidores, foi possível extrair da pesquisa a indicação de seis planos cuja despesa de implantação somou R\$830.004,45, resultando em uma despesa média de R\$138.334,08 por plano de benefícios.

Observou-se ainda nas respostas à pesquisa que, dentre as despesas indicadas pelas EFPC na implantação de plano, destacam-se a assessoria de consultorias atuariais e/ou jurídicas, treinamentos e adequação de processos e sistemas.

Para fins dos estudos, nas projeções realizadas, a referida despesa de implantação será amortizada no período máximo de sessenta meses, contados da aprovação da criação do plano, conforme possibilita o item 28 do Anexo C da Resolução MPS/CNPC nº 08, de 31 de outubro de 2011. Nos presentes estudos não foi considerada a existência de aporte inicial ou reembolso exclusivo por parte do patrocinador/instituidor.

Cumprе alertar que a prática de diferimento da despesa é prerrogativa da EFPC e depende da forma como o seu Plano de Gestão Administrativa - PGA está estruturado, portanto, quando da implantação de um plano de benefícios, apesar de não observado neste estudo, a depender da prática observada no fundo de pensão multipatrocinado, poderá ser exigido aporte ou reembolso por parte do potencial patrocinador ou instituidor.

3.1.4.2 Pesquisa de Viabilidade de Manutenção de Planos de EFPC

A pesquisa sobre as despesas de manutenção de plano foi realizada, no período de fevereiro e março de 2017, com o público alvo de 13 (treze) EFPC multipatrocinadas. O formulário utilizado na pesquisa de viabilidade de manutenção de plano é apresentado no Apêndice C deste relatório.

Conforme destacado anteriormente, considerando que o público alvo a que se destina este estudo são empresas, associações/sindicatos ou entes públicos de pequeno ou médio porte, utilizou-se como pressuposto que esses potenciais patrocinadores e instituidores não realizarão a criação de EFPC próprias, ou seja, a criação de seus planos será realizada em um fundo de pensão multipatrocinado já existente.

Foram recebidos 6 (seis) formulários completos, que representam 5 (cinco) Entidades, sendo apresentado por uma delas um formulário referente aos planos CD e outro relativo aos planos CV. No total, as Entidades respondentes administram 31 (trinta e um) planos de benefícios, representando cerca de R\$ 2.440,82 milhões em patrimônio e uma população total de 33.512 participantes e assistidos. Entretanto, para fins de determinação das despesas, especificamente na determinação do custo de manutenção do Plano, foram desconsiderados 3 (três) planos de 2 (duas) EFPC, tendo em vista a ausência de consistência nas respostas e, em um dos casos, por ter sido classificado como *outlier*, ou seja, por apresentar uma população muito superior à média observada na pesquisa, influenciando o custo total, tendo em vista a diminuta base da mesma.

Considerando a pequena representatividade das respostas obtidas, comparado ao número de formulários enviados às Entidades, foi agregado aos resultados obtidos na pesquisa os dados disponíveis da Mercer⁶, para que fosse possível obter uma base de dados mais significativa e heterogênea. Cumpre esclarecer que foram selecionadas da base da Mercer exclusivamente Entidades que possuem dois ou mais planos de benefícios em administração.

⁶ Trata-se da Mercer Human Resource, empresa controladora da Gama Consultoria Associados Ltda (Mercer Gama).

Desse modo, adicionalmente aos resultados obtidos na pesquisa, incorporou-se os dados de despesas administrativas observadas na base de dados da Mercer. Sendo assim, para obtenção de parâmetros acerca das despesas administrativas de manutenção de planos de benefícios, considerando os formulários da pesquisa e a base de dados Mercer, foram selecionados um total de 16 (dezesseis) EFPC, que representam 61 (sessenta e um) planos de benefícios, um patrimônio total de aproximadamente R\$ 6.291 milhões e 223.181 participantes e assistidos.

No Quadro 8 são demonstrados os resultados obtidos:

Quadro 8 – Resultados Observados Para a Apuração das Despesas Administrativas de Manutenção

Entidades	Média¹	Total
Nº Planos	4	61
Nº Participantes	13.128	223.181
Patrimônio ¹	370.041.102	6.290.698.733
Despesa Previdencial ¹	1.643.011	27.931.181
Despesa de Investimento ¹	1.077.782	18.322.292
Despesa Per Capita Previdencial ²	198,98	3.382,63
Despesa Per Capita Total ²	326,9	5.557,25
Despesa de Investimento sobre Patrimônio ²	0,29%	4,96%

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Média observada por formulário respondido na pesquisa, juntamente à base de dados da Mercer, que representam um total de 17 (dezessete) registros, ou seja, 6 (seis) formulários da pesquisa e 11 (onze) entidades na base Mercer. Cumpre ressaltar que os 6 (seis) formulários da pesquisa correspondem a 5 (cinco) entidades, sendo que uma delas apresentou 2 (dois) formulários, observando a segregação por modalidade de planos, portanto, cada formulário foi considerado como um registro distinto;

² Valores anuais (R\$).

As despesas médias per capita apresentadas acima foram apuradas de acordo com as formulações abaixo.

- Despesa média per capita previdencial:

$$DP\text{CP} (m) = \frac{\sum_{n=1}^R DP\text{CP}_n}{R}$$

Onde,

$DP\text{CP} (m)$: Despesa per capita previdencial média;

$DP\text{CP}_n$: Despesa per capita previdencial da Entidade “n”;

R : Número total de formulários preenchidos na pesquisa de manutenção, juntamente à base de dados da Mercer, que representa um total de 17 (dezessete) registros.

- Despesa média per capita total:

$$DP\text{CT} (m) = \frac{\sum_{n=1}^R DP\text{CT}_n}{R}$$

Onde,

$DP\text{CT} (m)$: Despesa média per capita total;

$DP\text{CT}_n$: Despesa per capita total da Entidade “n”;

R : Número total de formulários preenchidos na pesquisa de manutenção, juntamente à base de dados da Mercer, que representa um total de 17 (dezessete) registros.

Relativamente à despesa média de investimento sobre o patrimônio, essa foi apurada de acordo com a formulação a seguir:

$$DISP (m) = \frac{\sum_{n=1}^R DISP_n}{R}$$

Onde,

$DISP (m)$: Despesa média de investimento sobre o patrimônio;

$DISP_n$: Despesa de investimento sobre o patrimônio da Entidade “n”;

R : Número total de formulários preenchidos na pesquisa de manutenção, juntamente à base de dados da Mercer, que representam um total de 17 (dezessete) registros.

Cumpramos esclarecer que as despesas administrativas de manutenção de plano foram segregadas observando o descrito na Resolução MPS/CNPC nº 08, de

31 de outubro de 2011, na estrutura do plano de contas do PGA, em face da seguinte classificação:

- Gestão Previdencial;
- Investimentos;
- Gestão Assistencial;
- Reversão de Recursos para o Plano de Benefícios; e
- Outras Despesas

Na pesquisa, com o intuito de simplificar e tornar a análise mais objetiva, foi solicitada de forma segregada a **despesa de gestão previdencial e a despesa de investimentos**, sendo essas as principais despesas administrativas esperadas na gestão de novos planos de benefícios.

As despesas de gestão previdencial podem ser entendidas como os custos gerados com atividade de registro e de controle das contribuições, dos benefícios e dos institutos, bem como do resultado do plano de benefícios de natureza previdenciária. Sendo assim, pode-se inferir que o total de despesas com gestão previdencial é fortemente influenciado pelo tamanho da população do plano, ou seja, quanto maior a quantidade de participantes e assistidos maior tende a ser o custo da gestão previdencial.

As despesas de investimentos correspondem aos custos gerados com toda a gestão dos investimentos, inclusive com registro e controle referentes à aplicação dos recursos de cada plano. Fazendo a mesma analogia, é possível correlacionar o tamanho do patrimônio do plano com as despesas de investimentos, ou seja, quanto maior a carteira de investimentos de um plano, maior deve ser os custos com investimentos.

Dadas as características das referidas despesas, para que fosse possível realizar as projeções nos estudos aqui apresentados, buscou-se correlacionar as despesas administrativas de gestão previdencial e de investimentos com a população e com o patrimônio do Plano, respectivamente.

Portanto, foram utilizados como parâmetros de projeção das despesas administrativas de manutenção de planos de benefícios os valores encontrados na amostra observada neste estudo, ou seja, uma despesa per capita de R\$ 198,98, referentes aos custos com gestão previdencial e 0,29% do patrimônio, referente ao custo com investimentos, ambos valores demonstrados no Quadro 8.

Apesar de existir uma variação da despesa pela população e pelo patrimônio, há um patamar mínimo necessário para manutenção do plano, já que é imprescindível a existência de uma estrutura mínima nas entidades fechadas para realizar a gestão previdencial e de investimentos, seja qual for o porte do plano. Esse patamar mínimo foi estimado com base na despesa total per capita, apurada pela soma da despesa referente à parcela de gestão previdencial e de investimentos, observada na amostra referida anteriormente. Conforme demonstrado no Quadro 8, o valor obtido foi de R\$ 326,90 per capita anual.

3.1.4.3 Parâmetros de Projeção das Despesas Administrativas

Com base nas metodologias e critérios descritos nos itens anteriores, obteve-se como parâmetros base de projeção das despesas administrativas o que se demonstra abaixo:

- **Despesas de implantação:** R\$ 138.000,00 diferidos pelos 5 primeiros anos de funcionamento do Plano.
- **Despesas de manutenção:** soma do valor de R\$ 198,98 per capita anual e do percentual de 0,29% do patrimônio anual, sendo a despesa total limitada ao mínimo de R\$326,90 per capita anual (ou R\$ 27,24 mensais por participante e assistido).

É importante esclarecer que, conforme relatado anteriormente, não foi possível estratificar informações de despesas administrativas por característica de plano, população, patrimônio, complexidade, entre outros critérios. Por essa razão, pode-se classificar que os parâmetros de despesas apresentados refletem um plano

médio atual, ou seja, de diferentes tamanhos, origens (patrocinador ou instituidor) e complexidades (Contribuição Definida, Contribuição Variável, com ou sem cobertura adicional de risco, com ou sem contratação de seguro, etc.). Portanto, como os estudos consideraram características distintas de modelagem (complexidade) e escala (tamanho da população), foi preciso inferir sobre a variação dos parâmetros base de despesas, de acordo com essas características.

Cabe ressaltar que o valor dos pesos aplicados sobre as despesas administrativas, descritas anteriormente, não foram fundamentados em estudos específicos ou análises da amostra observada, em face da impossibilidade de obter tais informações pelos motivos já explicitados. Portanto, pode-se considerar que as ponderações realizadas foram realizadas a partir de inferência gerencial, ou seja, qualquer outro percentual poderia ter sido aplicado de acordo com a expectativa em relação ao regime de previdência complementar do segmento fechado. De qualquer forma, faz-se necessário esclarecer que a inferência realizada, no entendimento da consultoria responsável pela elaboração do estudo, não desqualifica os resultados e análises aqui apresentados, devendo apenas ser ponderados pelos potenciais patrocinadores e instituidores quando da realização do estudo de viabilidade específico de seus planos de benefícios.

Para realização das ponderações mencionadas, buscou-se proporcionalizar a despesa da manutenção de acordo com a complexidade esperada do plano de benefícios que se deseja implantar. Observando que a complexidade varia de acordo com os Estudos 1, 2, 3.1 e 3.2, o custo de implantação mínimo foi atribuído ao Estudo 1, igual a 50% do parâmetro, sendo agravado em 25 pontos percentuais para os Estudos 2 e 3.1, com complexidade intermediária, e chegando ao máximo de 100% do parâmetro para o Estudo 3.2, de maior complexidade.

Para as ponderações relativas ao custo administrativo de manutenção dos planos, além de avaliar a complexidade, utilizando da mesma inferência descrita anteriormente, no caso da despesa de implantação, agregou-se a análise em relação à escala, ou seja, tamanho da população de participantes. Assim, quanto menor a complexidade, menor o custo de manutenção. Mas por outro lado, quanto menor a escala, maior será esse custo.

De antemão, cabe esclarecer que a complexidade e a escala aqui apresentados referem-se exclusivamente aos planos avaliados no presente estudo.

Diante do exposto acima, os pesos atribuídos para o Estudo 1 estão descritos no Quadro 9:

Quadro 9 – Determinação de Pesos Aplicados Sobre as Despesas Administrativas no Estudo 1

Cenário	Complexidade / Escala	Custo de Implantação		Custo de Manutenção ¹	
		% do parâmetro	R\$	% do parâmetro	R\$ ⁽²⁾
A	Baixa / Baixa	50%	R\$ 69.000	100%	R\$ 326,90
B	Baixa / Média			75%	R\$ 245,18
C	Baixa / Alta			50%	R\$ 163,45

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Incidente apenas na despesa per capita;

² Refere-se à despesa total mínima, contudo, as projeções observaram a aplicação do percentual também sobre a despesa previdencial.

As conclusões sobre as ponderações realizadas no Estudo 1, conforme apresentado no quadro anterior, estão descritas abaixo:

- Cenário A:** espera-se que o custo de implantação seja reduzido se comparado à média observada na determinação do parâmetro, influenciado pela baixa complexidade do Estudo 1, que trata-se de um Plano CD “Puro” constituído com base no regulamento modelo da PREVIC, podendo usufruir do licenciamento automático e se beneficiando com a possibilidade de custos reduzidos, por exemplo, na elaboração dos documentos necessários para implantação do plano e adequação de sistemas. Para os custos de manutenção, apesar da baixa complexidade que deveria reduzir as despesas, com a baixa escala, apenas 200 participantes, espera-se que os custos sejam agravados. Assim, ponderando esses dois fatores, acredita-se que a despesa convirja para o observado na média da amostra avaliada (parâmetro), que tem o custo agravado pela maior complexidade, mas reduzido por apresentar escala superior ao desse cenário;

- **Cenário B:** observando a mesma analogia apresentada no cenário anterior, a complexidade permanece baixa, em face da característica do plano no Estudo 1, mantendo a ponderação de 50% nos custos de implantação. Já para os custos de manutenção, se comparado com o Cenário A, há um ganho de escala, com a população passando para 500 participantes, portanto, espera-se uma redução das despesas, aplicando uma ponderação de 75% ao parâmetro; e
- **Cenário C:** observando a mesma analogia apresentada nos cenários anteriores, a complexidade permanece baixa, em face da característica do plano no Estudo 1, mantendo a ponderação de 50% nos custos de implantação. Já para os custos de manutenção, há um ganho de escala, com a população passando para 1.000 participantes, portanto, espera-se uma redução das despesas, aplicando uma ponderação de 50% ao parâmetro.

No Estudo 2 é possível observar um nível de complexidade maior do que o apresentado no Estudo 1, uma vez que engloba um Plano CD com cobertura adicional para os benefícios de risco. Os pesos atribuídos para o Estudo 2 estão descritos no Quadro 10:

Quadro 10 – Determinação de Pesos Aplicados Sobre as Despesas Administrativas no Estudo 2

Cenário	Complexidade / Escala	Custo de Implantação		Custo de Manutenção ¹	
		% do parâmetro	R\$	% do parâmetro	R\$ ⁽²⁾
A	Média / Baixa	75%	R\$ 103.500	125%	R\$ 408,63
B	Média / Média			100%	R\$ 326,90
C	Média / Alta			75%	R\$ 245,18

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Incidente apenas na despesa per capita;

² Refere-se à despesa total mínima, contudo, as projeções observaram a aplicação do percentual também sobre a despesa previdencial.

Da mesma forma, as conclusões sobre as ponderações realizadas no **Estudo 2**, conforme apresentado no Quadro 10, estão descritas abaixo:

- **Cenário A:** em comparação com o Cenário A do Estudo 1, observa-se apenas uma elevação do nível de complexidade, classificado como médio, pois incorpora-se ao modelo mais simples, Plano CD “Puro”, um elemento que agrava a complexidade de implantação e manutenção, que é a gestão da cobertura adicional para os benefícios de risco, seja internamente ou pela contratação de seguro. Portanto, foi acrescido em 25 pontos percentuais às ponderações dos custos de implantação e manutenção, se comparado com o Cenário A do Estudo 1.
- **Cenário B:** observando a mesma analogia apresentada no cenário anterior, a complexidade permanece média, em face da característica do plano no Estudo 2, mantendo a ponderação de 75% nos custos de implantação. Já para os custos de manutenção, se comparado com o Cenário A, há um ganho de escala, com a população passando para 500 participantes, portanto, espera-se uma redução das despesas, aplicando uma ponderação de 100% ao parâmetro, em substituição aos 125% aplicado no Cenário A; e
- **Cenário C:** observando a mesma analogia apresentada nos cenários anteriores, a complexidade permanece média, em face da característica do plano no Estudo 3.1, mantendo a ponderação de 75% nos custos de implantação. Já para os custos de manutenção, há um ganho de escala, com a população passando para 1.000 participantes, portanto, espera-se uma redução das despesas, aplicando uma ponderação de 75% ao parâmetro.

No Estudo 3.1 é possível observar um nível de complexidade equiparado ao apresentado no Estudo 2, uma vez que incorpora ao modelo de Plano mais simples, o CD “Puro”, a renda vitalícia, ou seja, torna-se um plano na modalidade CV, mas sem cobertura adicional para os benefícios de risco. Os pesos atribuídos para o Estudo 3.1 estão descritos no Quadro 11:

Quadro 11 – Determinação de Pesos Aplicados Sobre as Despesas Administrativas no Estudo 3.1

Cenário	Complexidade / Escala	Custo de Implantação		Custo de Manutenção ¹	
		% do parâmetro	R\$	% do parâmetro	R\$ ⁽²⁾
A	Média / Baixa	75%	R\$ 103.500	125%	R\$ 408,63
B	Média / Média			100%	R\$ 326,90
C	Média / Alta			75%	R\$ 245,18

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Incidente apenas na despesa per capita;

² Refere-se à despesa total mínima, contudo, as projeções observaram a aplicação do percentual também sobre a despesa previdencial.

Por apresentar apenas o incremento de um elemento de complexidade adicional, a renda vitalícia, se comparado com o Estudo 1, menos complexo, observa-se a mesma classificação de complexidade e escalas no Estudo 3.1 e no Estudo 2. Portanto, optou-se pela aplicação dos mesmos percentuais de ponderação. Sendo assim, as conclusões sobre as ponderações do Estudo 3.1 e seus cenários são análogas àquelas apresentadas anteriormente no Estudo 2.

Por fim, o Estudo 3.2 apresenta um nível de complexidade maior do que os Estudos anteriores, uma vez que considera dois elementos de complexidade incorporados ao Estudo 1, mais simples, por considerar a cobertura adicional de risco e a renda vitalícia, ou seja, trata-se de um plano da modalidade CV com cobertura adicional para os benefícios de risco. Assim, os pesos atribuídos para o Estudo 3.2 estão descritos no Quadro 12:

Quadro 12 – Determinação de Pesos Aplicados Sobre as Despesas Administrativas no Estudo 3.2

Cenário	Complexidade / Escala	Custo de Implantação		Custo de Manutenção ¹	
		% do parâmetro	R\$	% do parâmetro	R\$ ⁽²⁾
A	Alta / Baixa	100%	R\$ 138.000	150%	R\$ 490,35
B	Alta / Média			125%	R\$ 408,63
C	Alta / Alta			100%	R\$ 326,90

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Incidente apenas na despesa per capita;

² Refere-se à despesa total mínima, contudo, as projeções observaram a aplicação do percentual também sobre a despesa previdencial.

Da mesma forma, as conclusões sobre as ponderações realizadas no Estudo 3.2, conforme apresentado no Quadro 12, estão descritas abaixo:

- **Cenário A:** em comparação com o Cenário A do Estudo 3.1, observa-se a elevação do nível de complexidade, classificado como alto, pois incorpora-se, além da renda vitalícia, plano da modalidade CV, um elemento que agrava a complexidade de implantação e manutenção que é a gestão da cobertura adicional para os benefícios de risco, seja internamente ou pela contratação de seguro. Portanto, foi acrescido em 25 pontos percentuais às ponderações dos custos de implantação e manutenção, se comparado com o Cenário A do Estudo 3.1.
- **Cenário B:** observando a mesma analogia apresentada no cenário anterior, a complexidade permanece alta, em face da característica do plano no Estudo 3.2, mantendo a ponderação de 100% nos custos de implantação. Já para os custos de manutenção, se comparado com o Cenário A, há um ganho de escala, com a população passando para 500 participantes, portanto, espera-se uma redução das despesas, aplicando uma ponderação de 125% ao parâmetro, em substituição aos 150% aplicado no Cenário A; e
- **Cenário C:** observando a mesma analogia apresentada nos cenários anteriores, a complexidade permanece alta, em face da característica do plano no Estudo 3.2, mantendo a ponderação de 100% nos custos de implantação. Já para os custos de manutenção, há um ganho de escala, com a população passando para 1.000 participantes, portanto, espera-se uma redução das despesas, aplicando uma ponderação de 100% ao parâmetro.

3.1.5 Metodologia de Cálculo das Projeções

As projeções dos fluxos de participantes, assistidos, receitas, despesas, fundos previdenciais, reservas matemáticas e patrimônio foram realizadas partindo-se dos cenários e das premissas descritas anteriormente.

Em cada cenário foi considerada a adesão inicial de todos os participantes no primeiro ano, adotando-se para os anos seguintes a evolução da população em função das expectativas de mortalidade, entrada em invalidez e entrada em aposentadoria, aplicando-se o modelo multidecremental.

O modelo multidecremental foi adotado com base nas premissas biométricas de mortalidade de válidos e entrada em invalidez, representadas pela tábua AT-2000 M&F e tábua Álvaro Vindas, respectivamente. Cumpre ressaltar que para a projeção populacional não foi considerado o decréto de rotatividade, que indica a expectativa de saídas do plano por resgate ou portabilidade, ou seja, não haverá desligamento do plano durante a fase laboral. Em relação ao decréto de aposentadoria, observou-se a primeira elegibilidade. Dessa forma, todos os participantes se aposentam assim que preenchem os critérios de idade ou tempo de contribuição, descritos no modelo de plano.

A população de participantes e assistidos foi projetada ano a ano, assim como a folha salarial, as receitas e despesas previdenciais e administrativas, os fundos previdenciais e o patrimônio do plano. Em relação às reservas matemáticas projetadas, pode-se afirmar que são sempre iguais ao patrimônio projetado, ano a ano, uma vez que as projeções de receitas e despesas previdenciais consideraram que as ocorrências de eventos seguiram as expectativas geradas com a aplicação das tábuas biométricas e que a rentabilidade projetada é igual à taxa real anual de juros atuarial. Os fluxos anuais apresentados neste estudo estão sempre posicionados ao final do exercício.

Quadro 13 – Determinação de Pesos Aplicados Sobre as Despesas Administrativas nos Estudos 1, 2, 3.1 e 3.2

Estudo	Cenário	Custo de Implantação ¹	Custo de Manutenção ²		
			Investimento (% s/ Patrimônio)	Previdencial (per capita)	Mínimo Total (per capita)
1	A	R\$ 69.000	0,29%	R\$ 198,98	R\$ 326,90
	B			R\$ 149,24	R\$ 245,18
	C			R\$ 99,49	R\$ 163,45
2	A	R\$ 103.500		R\$ 248,73	R\$ 408,63
	B			R\$ 198,98	R\$ 326,90
	C			R\$ 149,24	R\$ 245,18
3.1	A	R\$ 103.500		R\$ 248,73	R\$ 408,63
	B			R\$ 198,98	R\$ 326,90
	C			R\$ 149,24	R\$ 245,18
3.2	A	R\$ 138.000	R\$ 298,47	R\$ 490,35	
	B		R\$ 248,73	R\$ 408,63	
	C		R\$ 198,98	R\$ 326,90	

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Valor total que será amortizado nos 5 anos iniciais de funcionamento do Plano;

² Valores anuais.

As projeções das despesas administrativas de implantação e manutenção do plano, conforme explicado no item anterior, foram realizadas observando a evolução da massa de participantes e assistidos, ponderado pela despesa per capita, e observando o patrimônio, ponderado pelo percentual referente à despesa com gestão dos investimentos. Em resumo, as projeções das despesas administrativas consideraram os parâmetros apresentados no Quadro 13.

A taxa de carregamento foi apurada com base no total de despesas administrativas e de receitas previdenciais, conforme se demonstra na formulação a seguir:

$$TxCar_t = \frac{DespAdm_t}{CA_t + DespAdm_t}$$

Onde:

$TxCar_t$ = Taxa de carregamento no ano t.

CA_t = Total das contribuições previdenciais vertidas, em reais (R\$), no ano t.

$DespAdm_t$ = Total das despesas administrativas, em reais (R\$), no ano t.

O patrimônio foi projetado a partir das receitas com as contribuições previdenciais e o ganho financeiro obtido com a rentabilidade do patrimônio do exercício anterior, deduzidos os benefícios pagos no ano. A projeção do patrimônio pode ser expressa pela fórmula demonstrada a seguir:

$$P_t = CA_t + [P_{t-1} * (1 + tx)] - BP$$

Onde:

P_t : Patrimônio projetado total, para o ano t.

CA_t : Total das contribuições previdenciais vertidas, em reais (R\$), no ano t.

tx : Rentabilidade real anual estimada, igual a taxa real anual de juros adotada nos estudos, de 4,00% a.a.

BP : Total dos benefícios pagos, em reais (R\$), no ano t. Considera as despesas com todos os benefícios previstos no plano, a título de aposentadoria, invalidez ou morte, conforme previsto na modelagem do plano.

3.2 ESTUDO 1: VIABILIDADE DE PLANO CD “PURO”

Considerando as premissas, hipóteses, dados e informações descritas anteriormente, o Estudo 1 consistiu na projeção do plano de benefícios, avaliando a evolução dos custos previdenciais e administrativos, a fim de verificar a sua viabilidade em cada um dos cenários definidos.

As projeções realizadas para todos os cenários desta seção, foram baseadas em uma modelagem de plano de benefícios definida especificamente para o Estudo 1, a qual é apresentada na subseção a seguir.

3.2.1 Modelagem do Plano de Benefícios

Fundamentado no modelo de regulamento previsto na Instrução PREVIC/DC nº 33, de 1º de novembro de 2016, disponibilizado pelo órgão fiscalizador em seu

portal eletrônico⁷, serão apresentadas nas seções seguintes as principais características do plano de benefícios, utilizadas nas projeções realizadas no Estudo 1.

3.2.1.1 Das Disposições Financeiras

O custeio normal do plano será estabelecido considerando os percentuais aplicáveis sobre o salário base nas condições e nos limites previstos na legislação vigente e, inicialmente, o plano será custeado pelas seguintes fontes de receita:

- a) quando plano de patrocinador:**
 - Contribuição dos Participantes;
 - Contribuição da(s) Patrocinadora(s).
- b) quando plano de instituidor:**
 - Contribuição dos Participantes.

3.2.1.2 Das Contribuições

A Patrocinadora contribuirá para o plano da seguinte forma:

- Contribuição mensal correspondente a 100% do valor da contribuição do participante.

Os Participantes contribuirão com 4,00% sobre o salário base, destinado à constituição do saldo de contas individual, acrescido da alíquota de carregamento administrativo, quando houver, para cobertura das despesas administrativas. Quanto aos assistidos, não há contribuições.

Ainda, não integram o salário base os valores pagos a título de adicionais, gratificações, horas extraordinárias, participação nos resultados, abonos, bônus,

⁷ Os modelos de regulamento estão disponíveis em: <http://www.previc.gov.br/supervisao-das-entidades/licenciamento-1/modelo-de-regulamento-de-plano-de-modalidade-cd>.

ajudas de custo e quaisquer outras remunerações a título de reembolso ou indenização.

3.2.1.3 Das Contas

A soma dos saldos da Conta de Participante, da Conta de Patrocinadora, quando houver, e da Conta de Portabilidade constituirão o Saldo Total.

Por ocasião da concessão do Benefício de Renda Mensal ou dos Pecúlios, os recursos existentes nas contas que compõem o Saldo Total serão integralmente transferidos para a Conta de Assistido.

3.2.1.4 Do Benefício de Renda Mensal

O Benefício de Renda Mensal de aposentadoria programada será calculado com base na Conta de Assistido, conforme definição formal do Participante na data do requerimento do benefício, de acordo com a seguinte forma de pagamento:

- Renda em quotas por prazo certo - calculada pela transformação do saldo de Conta de Assistido em renda mensal financeira, a ser paga pelo prazo certo.

Para fins das projeções, foi considerado como prazo certo o tempo igual à expectativa de sobrevivência do participante na data da aposentadoria, apurada conforme premissas utilizadas no estudo.

Todos os benefícios estão constantemente ajustados ao saldo de conta individual e, em caso de falecimento do aposentado em gozo de renda de aposentadoria programada de prestação continuada, será encerrado o benefício, não havendo previsão de reversão em pensão da renda mensal vitalícia devida ao aposentado falecido.

3.2.1.5 Dos Pecúlios

Ocorrendo a invalidez ou o falecimento do Participante, o Participante ou seus Beneficiários, conforme o caso, fará(ão) jus ao recebimento do Saldo Total em parcela única, apurado de acordo com o valor da quota patrimonial na data do pagamento, a título de Pecúlio por Invalidez ou Pecúlio por Morte.

O Pecúlio por Morte será concedido aos Beneficiários do Participante e rateado em partes iguais.

3.2.1.6 Dos Institutos Legais

No que concerne aos Institutos Legais, quais sejam Autopatrocínio, Benefício Proporcional Diferido, Portabilidade e Resgate, faz-se necessário esclarecer que esses não foram explicados de forma detalhada, conforme o modelo disponibilizado pela Previc, devido ao fato de não influenciarem no estudo, de acordo com as premissas utilizadas nas projeções.

3.2.1.7 Da Elegibilidade aos Benefícios

Segundo o modelo de Regulamento da PREVIC utilizado neste estudo, deve-se definir os critérios de elegibilidade ao Benefício de Renda Mensal de aposentadoria programada, quais sejam a idade e o tempo de vinculação ao Plano, além de prever a necessidade de rescisão do vínculo empregatício.

Nas projeções realizadas, a elegibilidade ao benefício programado no plano de benefícios, conforme definido em conjunto com o MPS/SPPC, foram considerados critérios iguais aos do Regime Geral de Previdência Social:

- Tempo de Contribuição (Vinculação ao Plano): 30 anos se mulher e 35 anos se homem; ou

- Idade de Aposentadoria: 60 anos se mulher e 65 anos se homem.

3.2.2 Cenário A – 200 Participantes

No Quadro 14 é apresentada a projeção para os 10 anos iniciais do Estudo 1 no Cenário A (200 participantes), considerando um plano de patrocinador:

Quadro 14 – Projeção do Cenário A, do Estudo 1, para 10 Anos Iniciais - Plano de Patrocinador

Ano ¹	Part. e Assist.	Folha Salarial	Receita Previdencial	Despesa Previdencial	Patrimônio	Despesa Adm. Total	Taxa de Carreg. Sugerida ³	Custo ¹ (% SB)	Taxa de Adm. Sugerida ³
0	200	17.813.495	1.425.080	1.685	1.423.394	79.105	5,26%	4,22%	5,56%
1	200	17.792.754	1.423.420	3.502	2.900.249	79.029	5,26%	4,22%	2,72%
2	199	17.771.612	1.421.729	5.462	4.432.526	78.952	5,26%	4,22%	1,78%
3	199	17.750.022	1.420.002	7.588	6.022.241	78.872	5,26%	4,22%	1,31%
4	199	17.727.908	1.418.233	9.912	7.671.451	78.791	5,26%	4,22%	1,03%
5	199	17.705.162	1.416.413	12.487	9.382.235	66.717	4,50%	4,19%	0,71%
6	198	17.681.639	1.414.531	15.376	11.156.679	71.810	4,83%	4,20%	0,64%
7	198	17.657.159	1.412.573	18.668	12.996.850	77.092	5,18%	4,22%	0,59%
8	198	17.631.499	1.410.520	22.475	14.904.769	82.568	5,53%	4,23%	0,55%
9	197	17.604.397	1.408.352	26.931	16.882.381	88.242	5,90%	4,25%	0,52%
10	197	17.575.550	1.406.044	32.200	18.931.521	94.120	6,27%	4,27%	0,50%

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Todos os dados estão posicionados no final do ano;

² Custo Total, previdencial e administrativo, para uma das partes (patrocinadora ou participante);

³ As Taxas de Carregamento e Administração sugeridas não são cumulativas, portanto, para fazer frente às despesas administrativas projetadas, este plano deve implementar a taxa de carregamento sobre as contribuições, conforme indicado, ou a taxa de administração sobre o patrimônio.

Considerando um resumo dos 50 anos de projeção do Estudo 1 no Cenário A (200 participantes), observam-se os valores demonstrados no Quadro 15:

Quadro 15 – Resumo da Projeção do Cenário A, do Estudo 1, para 50 Anos - Plano de Patrocinador

Ano ¹	Part. e Assist.	Folha Salarial	Receita Previdencial	Despesa Previdencial	Patrimônio	Despesa Adm. Total	Taxa de Carreg. Sugerida ³	Custo ² (% SB)	Taxa de Adm. Sugerida ³
0	200	17.813.495	1.425.080	1.685	1.423.394	79.105	5,26%	4,22%	5,56%
5	199	17.705.162	1.416.413	12.487	9.382.235	66.717	4,50%	4,19%	0,71%
10	197	17.575.550	1.406.044	32.200	18.931.521	94.120	6,27%	4,27%	0,50%

Ano ¹	Part. e Assist.	Folha Salarial	Receita Previdencial	Despesa Previdencial	Patrimônio	Despesa Adm. Total	Taxa de Carreg. Sugerida ³	Custo (% SB) ²	Taxa de Adm. Sugerida ³
15	195	17.392.555	1.391.404	77.822	30.303.315	126.689	8,35%	4,36%	0,42%
20	192	17.106.389	1.368.511	180.719	43.624.426	164.679	10,74%	4,48%	0,38%
25	187	16.290.301	1.303.224	429.611	58.643.913	207.236	13,72%	4,64%	0,35%
30	180	7.550.620	604.050	1.941.363	71.674.708	243.663	28,74%	5,61%	0,34%
35	172	0	0	4.197.307	74.242.642	249.611			0,34%
40	163	0	0	4.994.151	65.074.559	221.229			0,34%
45	149	0	0	5.656.836	49.889.304	174.390			0,35%
50	125	0	0	5.704.393	29.478.426	110.438			0,37%

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Todos os dados estão posicionados no final do ano;

² Custo Total, previdencial e administrativo, para uma das partes (patrocinadora ou participante);

³ As Taxas de Carregamento e Administração sugeridas não são cumulativas, portanto, para fazer frente às despesas administrativas projetadas, este plano deve implementar a taxa de carregamento sobre as contribuições, conforme indicado, ou a taxa de administração sobre o patrimônio.

Conforme aponta as projeções apresentadas acima, a despesa administrativa corresponderia inicialmente a 5,26% das contribuições de participantes e patrocinador ou 5,56% do patrimônio no primeiro ano. Somado a isso o custeio previdencial, que corresponde à contribuição normal líquida do participante de 4,00% sobre o salário base mais a contribuição patronal igual a 100% da contribuição do participante, observa-se no Quadro 16 que o plano de custeio inicial seria:

Quadro 16 – Plano de Custeio Inicial para o Cenário A, do Estudo 1 - Plano de Patrocinador

Plano de custeio	Percentual	Valor anual (r\$)
Participantes – Contribuição Normal	4,22% sobre o salário base	752.092,45
Contribuição Normal Básica (líquida)	4,00% sobre o salário	712.539,80
Contribuição de Despesa Administrativa	5,26% sobre as contribuições	39.552,65
Patrocinadora – Contribuição Normal	4,22% sobre o salário base	752.092,45
Contribuição Normal Básica (líquida)	4,00% sobre o salário	712.539,80
Contribuição de Despesa Administrativa	5,26% sobre as contribuições	39.552,65

Fonte: Mercer GAMA (2017)

Em se tratando de um plano de benefícios patrocinado, se confirmadas as premissas observadas no Estudo 1 e considerando o modelo de plano descrito, para o Cenário A, com 200 participantes, a implantação do plano de benefícios implicaria em um custeio total de 4,22% sobre a folha de salários base no primeiro ano,

considerando uma taxa de carregamento administrativo incidente sobre o custeio total de 5,26%. Na hipótese das despesas administrativas serem cobertas integralmente e durante todo o período de projeção pela taxa de carregamento sobre as contribuições, haverá a expectativa de elevação do custeio total, motivado pelo aumento da taxa de carregamento; contudo, não se observa variações significativas no custeio total.

Analisando apenas sob a ótica do custeio administrativo, observa-se uma taxa de carregamento máxima de 5,26% nos primeiros 7 (sete) anos projetados, o que indica que apesar da baixa escala de participantes, se confirmadas as expectativas sobre as despesas de implantação e manutenção, os custos administrativos não devem inviabilizar a gestão do plano de benefícios. A partir do 8º (oitavo) ano, apesar da elevação da taxa de carregamento, observa-se a alternativa de implementação de uma taxa de administração sobre o patrimônio para suportar as despesas administrativas, uma vez que essa taxa apresenta-se na projeção em um patamar aceitável, se tomado por analogia o limite previsto no artigo 6º da Resolução MPS/CGPC nº 29, de 31 de agosto de 2009.

Se extrapolada a análise para um plano de benefícios constituído por instituidor, considerando que não haverá a contribuição patronal, pode-se considerar duas situações possíveis:

- a) as receitas previdenciais seriam mantidas conforme o observado no plano patrocinado; portanto, o participante realizaria uma contribuição de 8,00% sobre o salário base, ou seja, arcaria com o dobro da contribuição observada no plano constituído por patrocinador; ou
- b) as contribuições dos participantes seriam mantidas no nível de 4,00% sobre o salário base, ou seja, o plano apresentaria uma receita previdencial menor e, conseqüentemente, um patrimônio projetado e uma folha de benefícios também reduzidos.

Portanto, para um potencial instituidor, na hipótese de manutenção das receitas, o custeio inicial total de responsabilidade exclusiva do participante seria de 8,44% do salário base, o que pode ser considerado elevado a depender do perfil dos

associados ao instituidor. Por outro lado, há a possibilidade de instituir um plano com nível de contribuição previdencial menor, na hipótese de manutenção em 4,00% sobre o salário base. Contudo, em face da projeção das despesas administrativas não se alterar nos primeiros anos, o custeio administrativo seria o dobro do apresentado no cenário do plano patrocinado; ou seja, seria necessária uma taxa de carregamento inicial de cerca de 10,52% das contribuições, acima do aceitável, se considerarmos também por analogia o limite previsto no artigo 6º da Resolução MPS/CGPC nº 29, de 31 de agosto de 2009.

3.2.3 Cenário B – 500 Participantes

É apresentada, no Quadro 17, a projeção para os 10 anos iniciais do Estudo 1 no Cenário B (500 participantes), considerando um plano de patrocinador:

Quadro 17 – Projeção do Cenário B, do Estudo 1, para 10 Anos Iniciais - Plano de Patrocinador

¹ Ano	Part. e Assist.	Folha Salarial	Receita Previdencial	Despesa Previdencial	Patrimônio	Despesa Adm. Total	Taxa de Carreg. Sugerida ³	Custo (% SB) ²	Taxa de Adm. Sugerida ³
0	499	45.057.096	3.604.568	4.261	3.600.307	136.247	3,64%	4,15%	3,78%
1	499	45.004.621	3.600.370	8.859	7.335.830	136.105	3,64%	4,15%	1,86%
2	498	44.951.079	3.596.086	13.831	11.211.518	135.959	3,64%	4,15%	1,21%
3	498	44.896.326	3.591.706	19.241	15.232.443	135.810	3,64%	4,15%	0,89%
4	497	44.840.150	3.587.212	25.180	19.403.774	144.244	3,87%	4,16%	0,74%
5	496	44.782.255	3.582.580	31.780	23.730.725	142.896	3,84%	4,16%	0,60%
6	496	44.722.254	3.577.780	39.219	28.218.515	155.811	4,17%	4,17%	0,55%
7	495	44.659.661	3.572.773	47.730	32.872.299	169.204	4,52%	4,19%	0,51%
8	494	44.593.899	3.567.512	57.596	37.697.107	183.087	4,88%	4,21%	0,49%
9	494	44.524.298	3.561.944	69.156	42.697.779	197.473	5,25%	4,22%	0,46%
10	493	44.450.101	3.556.008	82.814	47.878.884	212.376	5,64%	4,24%	0,44%

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Todos os dados estão posicionados no final do ano;

² Custo Total, previdencial e administrativo, para uma das partes (patrocinadora ou participante);

³ As Taxas de Carregamento e Administração sugeridas não são cumulativas, portanto, para fazer frente às despesas administrativas projetadas, este plano deve implementar a taxa de carregamento sobre as contribuições, conforme indicado, ou a taxa de administração sobre o patrimônio.

Considerando um resumo dos 50 anos de projeção do Plano CD “Puro” no Cenário B (500 participantes), observam-se os valores demonstrados no Quadro 18:

Quadro 18 – Resumo da Projeção do Cenário B, do Estudo 1, para 50 Anos - Plano de Patrocinador

Ano ¹	Part. e Assist.	Folha Salarial	Receita Previdencial	Despesa Previdencial	Patrimônio	Despesa Adm. Total	Taxa de Carreg. Sugerida ³	Custo (% SB) ²	Taxa de Adm. Sugerida ³
0	499	45.057.096	3.604.568	4.261	3.600.307	136.247	3,64%	4,15%	3,78%
5	496	44.782.255	3.582.580	31.780	23.730.725	142.896	3,84%	4,16%	0,60%
10	493	44.450.101	3.556.008	82.814	47.878.884	212.376	5,64%	4,24%	0,44%
15	487	43.978.806	3.518.304	200.327	76.623.051	294.952	7,73%	4,34%	0,38%
20	479	43.162.800	3.453.024	468.938	110.264.659	391.295	10,18%	4,45%	0,35%
25	467	41.027.529	3.282.202	1.107.426	148.081.197	499.073	13,20%	4,61%	0,34%
30	449	18.727.618	1.498.209	4.956.179	181.067.800	592.150	28,33%	5,58%	0,33%
35	430	0	0	10.571.798	186.502.539	605.096			0,32%
40	408	0	0	12.552.504	163.369.888	534.599			0,33%
45	372	0	0	14.153.267	125.352.124	419.064			0,33%
50	312	0	0	14.136.698	74.783.245	263.432			0,35%

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Todos os dados estão posicionados no final do ano;

² Custo Total, previdencial e administrativo, para uma das partes (patrocinadora ou participante);

³ As Taxas de Carregamento e Administração sugeridas não são cumulativas, portanto, para fazer frente às despesas administrativas projetadas, este plano deve implementar a taxa de carregamento sobre as contribuições, conforme indicado, ou a taxa de administração sobre o patrimônio.

Conforme aponta as projeções apresentadas acima, a despesa administrativa corresponderia inicialmente à 3,64% das contribuições de participantes e patrocinador ou 3,78% do patrimônio no primeiro ano. Somado a isso o custeio previdencial, que corresponde à contribuição normal líquida do participante de 4,0% sobre o Salário Base mais a contribuição patronal igual a 100% da contribuição do participante, observa-se no Quadro 19 que o plano de custeio inicial seria:

Quadro 19 – Plano de Custeio Inicial para o Cenário B, do Estudo 1 – Plano de Patrocinador

Plano de custeio	Percentual	Valor anual (R\$)
Participantes – Contribuição Normal	4,15% sobre o Salário Base	1.870.407,55
Contribuição Normal Básica (líquida)	4,00% sobre o salário	1.802.283,83
Contribuição de Despesa Administrativa	3,64% sobre as contribuições	68.123,72
Patrocinadora – Contribuição Normal	4,15% sobre o Salário Base	1.870.407,55
Contribuição Normal Básica (líquida)	4,00% sobre o salário	1.802.283,83
Contribuição de Despesa Administrativa	3,64% sobre as contribuições	68.123,72

Fonte: Mercer GAMA (2017)

Em se tratando de um plano de benefícios patrocinado, se confirmadas as premissas observadas no Estudo 1 e considerando o modelo de plano descrito, para o Cenário B, com 500 participantes, a implantação do plano de benefício implicaria em um custeio total de 4,15% sobre a folha de salários base no primeiro ano. Observa-se uma redução em relação ao observado no Cenário A, em função da diminuição da taxa de carregamento administrativo incidente sobre o custeio total para 3,64%, ante a taxa de 5,26% observada no cenário anterior. Na hipótese das despesas administrativas serem cobertas integralmente e durante todo o período de projeção pela taxa de carregamento sobre as contribuições, observa-se uma variação ainda menor do custeio total, face a menor representatividade da taxa de carregamento.

Na análise do custeio administrativo observa-se que, além de taxas de carregamento e administração inferiores no início, a taxa de carregamento, apesar de crescente, só atingiria o patamar inicial observado no Cenário A a partir do 10º ano de projeção, o que permite entender os benefícios do ganho de escala. Olhando para a alternativa de adotar uma taxa de administração sobre o patrimônio em substituição à taxa de carregamento sobre as contribuições, com uma população maior, há uma elevação do patrimônio mais acelerada, tornando essa estratégia mais viável em um prazo menor do que observando no Cenário A.

Para um potencial instituidor, deve-se observar as mesmas hipóteses e considerações descritas no Cenário A. Contudo, na situação em que poderá haver redução das receitas, com a manutenção da contribuição do participante em 4,00% sobre o salário base, o custeio administrativo, em especial as taxas de carregamento iniciais, estariam em torno de 7,28%, ainda elevado mas já inferior ao limite de 9,00% previsto na supracitada Resolução MPS/CGPC nº 29, de 31 de agosto de 2009.

3.2.4 Cenário C – 1.000 Participantes

No Quadro 20 é apresentada a projeção para os 10 anos iniciais do Estudo 1 no Cenário C (1.000 participantes), para um plano de patrocinador:

Quadro 20 – Projeção do Cenário C, do Estudo 1, para 10 Anos Iniciais - Plano de Patrocinador

Ano ¹	Part. e Assist.	Folha Salarial	Receita Previdencial	Despesa Previdencial	Patrimônio	Despesa Adm. Total	Taxa de Carreg. Sugerida ³	Custo (% SB) ²	Taxa de Adm. Sugerida ³
0	999	89.247.041	7.139.763	8.477	7.131.286	177.063	2,42%	4,10%	2,48%
1	998	89.142.661	7.131.413	17.619	14.530.332	176.872	2,42%	4,10%	1,22%
2	996	89.036.178	7.122.894	27.503	22.206.936	177.341	2,43%	4,10%	0,80%
3	995	88.927.310	7.114.185	38.253	30.171.145	200.316	2,74%	4,11%	0,66%
4	994	88.815.629	7.105.250	50.051	38.433.190	224.152	3,06%	4,13%	0,58%
5	993	88.700.551	7.096.044	63.160	47.003.402	235.077	3,21%	4,13%	0,50%
6	991	88.581.290	7.086.503	77.942	55.892.100	260.722	3,55%	4,15%	0,47%
7	990	88.456.858	7.076.549	94.872	65.109.461	287.314	3,90%	4,16%	0,44%
8	989	88.326.065	7.066.085	114.534	74.665.390	314.880	4,27%	4,18%	0,42%
9	987	88.187.540	7.055.003	137.621	84.569.388	343.448	4,64%	4,19%	0,41%
10	985	88.039.732	7.043.179	164.951	94.830.391	373.040	5,03%	4,21%	0,39%

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Todos os dados estão posicionados no final do ano;

² Custo Total, previdencial e administrativo, para uma das partes (patrocinadora ou participante);

³ As Taxas de Carregamento e Administração sugeridas não são cumulativas, portanto, para fazer frente às despesas administrativas projetadas, este plano deve implementar a taxa de carregamento sobre as contribuições, conforme indicado, ou a taxa de administração sobre o patrimônio.

Considerando um resumo dos 50 anos de projeção do Estudo 1 no Cenário C (1.000 participantes), observam-se os valores demonstrados no Quadro 21:

Quadro 21 – Resumo da Projeção do Cenário C, do Estudo 1, para 50 Anos - Plano de Patrocinador

Ano ¹	Part. e Assist.	Folha Salarial	Receita Previdencial	Despesa Previdencial	Patrimônio	Despesa Adm. Total	Taxa de Carreg. Sugerida ³	Custo (% SB) ²	Taxa de Adm. Sugerida ³
0	999	89.247.041	7.139.763	8.477	7.131.286	177.063	2,42%	4,10%	2,48%
5	993	88.700.551	7.096.044	63.160	47.003.402	235.077	3,21%	4,13%	0,50%
10	985	88.039.732	7.043.179	164.951	94.830.391	373.040	5,03%	4,21%	0,39%
15	975	87.097.666	6.967.813	401.157	151.746.177	537.048	7,16%	4,31%	0,35%
20	958	85.552.940	6.844.235	935.140	218.331.645	728.507	9,62%	4,43%	0,33%
25	933	80.432.303	6.434.584	2.313.366	293.132.316	942.877	12,78%	4,59%	0,32%
30	898	37.156.399	2.972.512	9.844.229	356.525.234	1.123.279	27,43%	5,51%	0,32%
35	860	0	0	21.041.950	367.714.510	1.151.913			0,31%

Ano ¹	Part. e Assist.	Folha Salarial	Receita Previdencial	Despesa Previdencial	Patrimônio	Despesa Adm. Total	Taxa de Carreg. Sugerida ³	Custo (% SB) ²	Taxa de Adm. Sugerida ³
40	814	0	0	24.990.781	320.896.580	1.011.555			0,32%
45	742	0	0	28.157.404	244.297.536	782.281			0,32%
50	621	0	0	28.049.934	142.730.496	475.717			0,33%

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Todos os dados estão posicionados no final do ano;

² Custo Total, previdencial e administrativo, para uma das partes (patrocinadora ou participante);

³ As Taxas de Carregamento e Administração sugeridas não são cumulativas, portanto, para fazer frente às despesas administrativas projetadas, este plano deve implementar a taxa de carregamento sobre as contribuições, conforme indicado, ou a taxa de administração sobre o patrimônio.

Conforme aponta as projeções apresentadas acima, a despesa administrativa corresponderia inicialmente a 2,42% das contribuições de participantes e patrocinador ou 2,48% do patrimônio no primeiro ano. Somado a isso o custeio previdencial, que corresponde à contribuição normal líquida do participante de 4,00% sobre o salário base mais a contribuição patronal igual a 100% da contribuição do participante, observa-se no Quadro 22 que o plano de custeio inicial seria:

Quadro 22 – Plano de Custeio Inicial para o Cenário C, do Estudo 1 - Plano de Patrocinador

Plano de custeio	Percentual	Valor anual (R\$)
Participantes – Contribuição Normal	4,10% sobre o Salário Base	3.658.412,94
Contribuição Normal Básica (líquida)	4,00% sobre o salário	3.569.881,64
Contribuição de Despesa Administrativa	2,42% sobre as contribuições	88.531,30
Patrocinadora – Contribuição Normal	4,10% sobre o Salário Base	3.658.412,94
Contribuição Normal Básica (líquida)	4,00% sobre o salário	3.569.881,64
Contribuição de Despesa Administrativa	2,42% sobre as contribuições	88.531,30

Fonte: Mercer GAMA (2017)

Em se tratando de um plano de benefícios patrocinado, se confirmadas as premissas observadas no Estudo 1 e considerando o modelo de plano descrito, para o Cenário A, com 1.000 participantes, a implantação do plano de benefício implicaria em um custeio total de 4,10% sobre a folha de salários base no primeiro ano. Verifica-se uma redução em relação ao observado nos Cenários A e B em função da diminuição da taxa de carregamento administrativo incidente sobre o custeio total para 2,42%. Na hipótese das despesas administrativas serem cobertas integralmente e durante todo o período de projeção pela taxa de carregamento sobre

as contribuições, observa-se uma variação ainda menor do custeio total, face a menor representatividade da taxa de carregamento.

Em análise do custeio administrativo observa-se que, além de taxas de carregamento e administração inferiores no início, a taxa de carregamento, apesar de crescente, só atingiria o patamar inicial observado no Cenário A após o 10º ano de projeção, o que reforça os benefícios do ganho de escala. Olhando para a alternativa de adotar uma taxa de administração sobre o patrimônio em substituição à taxa de carregamento sobre as contribuições, com uma população maior, há uma elevação do patrimônio mais acelerada, tornando essa estratégia mais viável em um prazo menor do que observando no Cenário A, uma vez que, já no 3º ano de projeção a taxa de administração encontra-se abaixo de 1,00%.

Para um potencial instituidor, deve-se observar as mesmas hipóteses e considerações descritas no Cenário A. Contudo, na situação em que poderá haver redução das receitas, com a manutenção da contribuição do participante em 4,00% sobre o salário base, o custeio administrativo, em especial as taxas de carregamento iniciais, estariam em torno de 4,84%, o que indica que a partir da escala de 1.000 participantes o plano de instituidor passa a apresentar custeio administrativo mais atrativo e compatível com o observado em planos de patrocinadores.

3.2.5 Análise dos Resultados do Estudo 1

No que diz respeito às despesas administrativas, vale relembrar que, no Estudo 1, estas foram assim projetadas a partir dos valores bases encontrados na definição de premissas:

- **Implantação:** custo igual a 50% do custo médio observado na pesquisa, de aproximadamente **R\$138.000,00**. Ou seja, a despesa considerada será de R\$69.000,00, diferido pelos 5 primeiros anos de funcionamento do Plano.

- **Manutenção:** foram considerados os parâmetros observados na massa pesquisada, realizando-se o agravamento por tamanho da população, tendo em vista o ganho de escala:
 - **Cenário A** (200): 100% da despesa per capita;
 - **Cenário B** (500): 75% da despesa per capita;
 - **Cenário C** (1.000): 50% da despesa per capita.

Observando, por analogia, os limites de custeio administrativo constantes do artigo 6º da Resolução MPS/CGPC nº 29, de 31 de agosto de 2009, para o Estudo 1, onde se espera encontrar despesas administrativas menores, em função da menor complexidade da modelagem de plano, a única situação em que o custeio administrativo alcançou taxas que podem indicar inviabilidade de implantação e manutenção do plano de benefício foi aquele para um potencial instituidor com menor escala, ou seja, no Cenário A. Cumpre ressaltar que apesar do resultado obtido no estudo não é possível afirmar que um plano instituído com essas características seja completamente inviável, uma vez que, por exemplo, o cenário de despesas administrativas pode variar a depender da entidade fechada multipatrocinada; portanto, recomenda-se que nessa situação seja realizado estudo de viabilidade específico.

Os demais cenários do Estudo 1 indicam que uma modelagem de plano mais simples e padronizada pode facilitar a viabilidade de implantação e manutenção de planos de benefícios, mesmo em escalas menores; contudo, as diferenças de taxas de carregamento e administração podem ser significativas. Pode ser recomendada uma análise mais cuidadosa dos custos para implantação de planos patrocinados com população potencial até 200 participantes ou de até 500 participantes no caso de planos de instituidores.

3.3 ESTUDO 2: VIABILIDADE DE PLANO CD COM COBERTURA DE RISCO

Considerando as premissas, hipóteses, dados e informações descritas anteriormente, o Estudo 2 consistiu na projeção do plano de benefícios, avaliando a

evolução dos custos previdenciais e administrativos, a fim de verificar a sua viabilidade no longo prazo.

Ainda, foram avaliadas as diferenças de custo previdencial quanto à cobertura adicional dos benefícios de risco de invalidez e morte quando realizada internamente, com a gestão de fundo previdencial, ou quando realizada a terceirização do risco, via contratação de seguradora.

As projeções realizadas para todos os cenários desta seção, foram baseadas em uma modelagem de plano definida especificamente para o Estudo 2, a qual é apresentada na subseção a seguir.

3.3.1 Modelagem de Plano de Benefícios

Fundamentado no modelo de regulamento previsto na Instrução PREVIC/DC nº 33, de 1º de novembro de 2016, disponibilizado pelo órgão fiscalizador em seu portal eletrônico⁸, nas seções seguintes serão apresentadas as principais características do plano de benefícios, utilizadas nas projeções realizadas no Estudo 2.

3.3.1.1 Das Disposições Financeiras

O custeio normal do Plano será estabelecido considerando os percentuais aplicáveis sobre o salário base nas condições e nos limites previstos na legislação vigente e, inicialmente, o plano será custeado pelas seguintes fontes de receita:

a) quando plano de patrocinador:

- Contribuição dos Participantes;
- Contribuição da(s) Patrocinadora(s).

⁸ Os modelos de regulamento estão disponíveis em: <http://www.previc.gov.br/supervisao-das-entidades/licenciamento-1/modelo-de-regulamento-de-plano-de-modalidade-cd..>

b) quando plano de instituidor:

- Contribuição dos Participantes.

3.3.1.2 Das Contribuições

A Patrocinadora contribuirá para o plano da seguinte forma:

- Contribuição mensal correspondente a 100% do valor da contribuição do participante;

Os Participantes contribuirão com 4,00% sobre o salário base, destinado à constituição do saldo de contas individual, acrescido da alíquota de carregamento administrativo, quando houver, para cobertura das despesas administrativas e da contribuição de risco, para cobertura adicional. Quanto aos assistidos, não há contribuições.

Não integram o Salário-Base os valores pagos a título de adicionais, gratificações, horas extraordinárias, participação nos resultados, abonos, bônus, ajudas de custo e quaisquer outras remunerações a título de reembolso ou indenização.

3.3.1.3 Das Contas

A soma dos saldos da Conta de Participante, da Conta de Patrocinadora, quando houver, e da Conta de Portabilidade constituirão o Saldo Total.

Por ocasião da concessão do Benefício de Renda Mensal ou dos Pecúlios, os recursos existentes nas contas que compõem o Saldo Total serão integralmente transferidos para a Conta de Assistido.

3.3.1.4 Do Benefício de Renda Mensal

O Benefício de Renda Mensal de aposentadoria programada será calculado com base na Conta de Assistido, conforme definição formal do Participante na data do requerimento do benefício, de acordo com a seguinte forma de pagamento:

- Renda em quotas por prazo certo - calculada pela transformação do saldo de Conta de Assistido em renda mensal financeira, a ser paga pelo prazo certo.

Para fins das projeções foi considerado como prazo certo o tempo igual à expectativa de sobrevivência do participante na data da aposentadoria, apurada conforme premissas utilizadas no estudo.

Todos os benefícios estão constantemente ajustados ao saldo de conta individual e, em caso de falecimento do aposentado em gozo de renda de aposentadoria programada de prestação continuada, será encerrado o benefício, não havendo previsão de reversão em pensão da renda mensal vitalícia devida ao aposentado falecido.

3.3.1.5 Dos Pecúlios

Ocorrendo a invalidez ou o falecimento do Participante, o Participante ou seus Beneficiários, conforme o caso, fará(ão) jus ao recebimento do Saldo Total em parcela única, apurado de acordo com o valor da quota patrimonial na data do pagamento, a título de Pecúlio por Invalidez ou Pecúlio por Morte.

O Pecúlio por Morte será concedido aos Beneficiários do Participante e rateado em partes iguais, e para pagamento dos Pecúlios por Invalidez ou Morte, será somado ao Saldo Total o valor referente à cobertura adicional de risco, denominado Saldo de Conta Projetado, apurado conforme descrito a seguir:

$$SCP = 13 \times TSF \times CN$$

Sendo,

SCP : Saldo de conta projetado;

TSF : Tempo de serviço futuro; e

CN : Contribuição normal (líquida de administração) de participante e patrocinador.

3.3.1.6 Dos Institutos Legais

No que concerne aos Institutos Legais, quais sejam Autoprocínio, Benefício Proporcional Diferido, Portabilidade e Resgate, faz-se necessário esclarecer que esses não foram explicados de forma detalhada, conforme o modelo disponibilizado pela PREVIC, devido ao fato de não influenciarem no estudo, de acordo com as premissas utilizadas nas projeções.

3.3.1.7 Da Elegibilidade aos Benefícios

Segundo o modelo de Regulamento da PREVIC utilizado neste estudo, deve-se definir os critérios de elegibilidade ao benefício de aposentadoria, quais sejam a idade e o tempo de vinculação ao plano, além de prever a necessidade de rescisão do vínculo empregatício.

Nas projeções realizadas, a elegibilidade ao benefício pleno programado no plano de benefícios, conforme definido em conjunto com o MPS/SPPC, foram considerados critérios iguais aos do Regime Geral de Previdência Social:

- Tempo de Contribuição (Vinculação ao Plano): 30 anos se mulher e 35 anos se homem; ou
- Idade de Aposentadoria: 60 anos se mulher e 65 anos se homem.

Em relação à cobertura dos benefícios de risco, foram avaliadas duas formas distintas de precificação, quais sejam a gestão interna e a contratação de seguro, ambas são descritas nos itens a seguir.

3.3.2 Avaliação da Contratação de Seguro para Cobertura de Benefícios de Risco

Para a apuração do custo médio quando da terceirização de benefícios de risco, foi realizada uma pesquisa de mercado, sobre cotação de benefícios de invalidez e morte, com sociedades seguradoras autorizadas a funcionar no Brasil.

Na pesquisa foi solicitada a colaboração das seguradoras para realizar a cotação de cobertura de seguro de invalidez e morte, cujo objetivo é a terceirização de risco de um plano de benefícios administrado por uma entidade fechada de previdência complementar, para as 3 (três) populações hipotéticas observadas nos Cenários A, B e C, explicitadas anteriormente, sendo que tais populações foram projetadas considerando o envelhecimento de 5 e 10 anos, o que totalizou 9 (nove) populações distintas submetidas às seguradoras, conforme descrito no Quadro 23.

Quadro 23 – Populações Hipotéticas Submetidas às Seguradoras Para Fins de Cotação

Populações	POP. 1	POP. 2	POP. 3	POP. 4	POP. 5	POP. 6	POP. 7	POP. 8	POP. 9
Quantidade	Cenário A: 200			Cenário B: 500			Cenário C: 1.000		
Idade média	29 anos	34 anos	39 anos	29 anos	34 anos	39 anos	30 anos	35 anos	40 anos
Capital segurado (R\$)	45.050.644	37.910.853	30.777.309	113.592.030	95.525.300	77.481.865	224.751.607	188.996.909	153.257.112

Fonte: Mercer GAMA (2017)

No período de março de 2017, foram abordadas um total de 6 (seis) seguradoras, das quais 4⁹ (quatro) responderam a pesquisa. Os resultados consolidados obtidos da cotação realizada são apresentados nos quadros abaixo, segregados por cenário.

⁹ Responderam a pesquisa as seguintes entidades seguradoras: Icatu Seguros, Mapfre Seguros, Mongeral Aegon Seguros e Previdência e Zurich Seguros.

Quadro 24 – Resultados da Pesquisa sobre Cotação de Custo de Benefícios de Risco - Cenário A - Plano de Patrocinador

Ano	Nº de Participantes	Idade Média	SCP - Capital Segurado (R\$)	Taxa Comercial Média (%) ¹	Prêmio Médio Anual (R\$)	Prêmio Médio (%SB) ²
T=0	200	29 anos	45.050.643,85	0,1961%	88.351,88	0,25%
T=5		34 anos	37.910.852,57	0,2198%	83.335,76	0,23%
T=10		39 anos	30.777.309,49	0,2788%	85.814,02	0,24%

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Taxa comercial mensal média, incidente sobre o capital segurado apurado para cada população em análise;

² Contribuição de risco do participante destinada ao pagamento do prêmio de risco, expressa em termos percentuais do Salário Base. A respectiva contribuição da Patrocinadora corresponderá a 100% da contribuição de Participante.

Observa-se que para o Cenário A, de 200 (duzentos) participantes, a taxa comercial média se eleva conforme a população envelhece, por isso, a taxa comercial observada no tempo zero (T=0) é inferior aquela observada 5 anos mais tarde, em T=5, que por sua vez é menor que a observada em T=10. Contudo, será considerado para fins de projeção exclusivamente o prêmio média expresso em percentual do salário base.

Quadro 25 – Resultados da Pesquisa sobre Cotação de Custo de Benefícios de Risco - Cenário B - Plano de Patrocinador

Ano	Nº de Participantes	Idade Média	SCP - Capital Segurado (R\$)	Taxa Comercial Média (%) ¹	Prêmio Médio Anual (R\$)	Prêmio Médio (%SB) ²
T=0	500	29 anos	113.592.029,94	0,1968%	223.540,86	0,25%
T=5		34 anos	95.525.299,60	0,2210%	211.100,46	0,23%
T=10		39 anos	77.481.864,83	0,2805%	217.367,58	0,24%

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Taxa comercial mensal média, incidente sobre o capital segurado apurado para cada população em análise;

² Contribuição de risco do participante destinada ao pagamento do prêmio de risco, expressa em termos percentuais do Salário Base. A respectiva contribuição da Patrocinadora corresponderá a 100% da contribuição de Participante.

No Cenário B as idades médias são as mesmas observadas no Cenário A, apesar das populações serem distintas, contudo a folha e o valor médio do capital segurado são superiores, o que pode explicar o fato das taxas comerciais para essa população serem ligeiramente superiores. Por outro lado, em termos de percentual do salário base, que é o utilizado nas projeções, não se observa diferença com o prêmio médio observado no cenário anterior.

Quadro 26 – Resultados da Pesquisa sobre Cotação de Custo de Benefícios de Risco - Cenário C - Plano de Patrocinador

Ano	Nº de Participantes	Idade Média	SCP - Capital Segurado (R\$)	Taxa Comercial Média (%) ¹	Prêmio Médio Anual (R\$)	Prêmio Médio (%SB) ²
T=0	1.000	30 anos	224.751.606,93	0,2136%	479.967,66	0,27%
T=5		35 anos	188.996.908,63	0,2210%	417.713,19	0,23%
T=10		40 anos	153.257.112,37	0,2817%	431.730,22	0,24%

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Taxa comercial mensal média, incidente sobre o capital segurado apurado para cada população em análise;

² Contribuição de risco do participante destinada ao pagamento do prêmio de risco, expressa em termos percentuais do Salário Base. A respectiva contribuição da Patrocinadora corresponderá a 100% da contribuição de Participante.

No último Cenário, com 1.000 participantes, observado que essa população apresenta uma idade média ligeiramente superior àquela observada nos Cenários A e B, o que pode ser a justificativa para a elevação das taxas comerciais informadas. Contudo, da mesma forma descrita anteriormente, para fins de projeção utilizou-se o prêmio médio expresso em percentual do salário base, o qual apesar de distinto para o tempo zero (T=0), não apresentou diferença significativa nos três cenários de populações projetadas.

Para obter o valor da contribuição de benefício de risco total anual média (prêmio médio) de Participante, para cada população em análise, foi transformada a taxa comercial média, obtida nas cotações realizadas, em um percentual da folha salarial. As expressões de cálculo do prêmio médio anual (R\$), da taxa comercial média (%) e do prêmio médio (%SB) são demonstradas abaixo:

- Prêmio Médio Anual (R\$):

$$PA^K(m) = \frac{\sum_{s=1}^T PA_s^K}{T}$$

Onde,

$PA^K(m)$: Prêmio médio anual, em reais, do cenário “K”;

PA_s^K : Prêmio anual, em reais, informado pela seguradora “s” para o cenário “K”;

T : Número total de seguradoras que responderam a pesquisa de cotação, ou seja, 4 seguradoras.

- Taxa Comercial Média (%):

$$TC^K(m) = \frac{PA^K(m)}{CS^K}$$

Onde,

$TC^K(m)$: Taxa comercial média, em percentual, do cenário “K”;

$PA^K(m)$: Prêmio médio anual, em reais, do cenário “K”;

CS^K : Total do capital segurado, em reais, do cenário “K”.

- Prêmio Médio (%SB):

$$Pr^K(m) = \frac{PA^K(m)}{FS^K}$$

Onde,

$Pr^K(m)$: Prêmio médio anual, em percentual da folha salarial, do cenário “K”;

$PA^K(m)$: Prêmio médio anual, em reais, do cenário “K”;

FS^K : Total da folha salarial do cenário “K”.

Para fins de projeção, o percentual de prêmio médio, em percentual do salário base, observado no tempo inicial (T=0) foi considerado fixo na projeção até o 4º ano, para cada cenário em análise. O percentual de prêmio médio observado no tempo após 5 anos (T=5) foi considerado fixo na projeção do 5º ao 9º ano, para cada cenário. Por fim, o percentual de prêmio médio observado no tempo após 10 anos (T=10) foi considerado fixo na projeção do 10º ano em diante, para cada cenário em análise.

Os percentuais apresentados são referentes à contribuição de benefício de risco total anual média de participante, incidente sobre a folha salarial. E, no caso de planos patrocinados, a respectiva contribuição da patrocinadora corresponderá a 100% da contribuição de participante. Em contrapartida, no caso de planos instituídos, o participante contribuirá com ambas as parcelas, ou seja, ele realizará por conta própria a contribuição de participante e a contribuição que seria, em plano patrocinado, de responsabilidade da patrocinadora.

Nesse âmbito, os planos instituídos apresentam os percentuais de Prêmio Médio (%SB) que correspondem ao dobro dos observados em planos constituídos por patrocinador, conforme mostra o Quadro 27.

Quadro 27 – Resultados da Pesquisa sobre Cotação de Custo de Benefícios de Risco - Plano de Instituidor

Ano	Prêmio Médio (%SB)		
	Cenário A (200 participantes)	Cenário B (500 participantes)	Cenário C (1.000 participantes)
T=0	0,50%	0,50%	0,54%
T=5	0,46%	0,46%	0,46%
T=10	0,48%	0,48%	0,48%

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Contribuição de risco do participante destinada ao pagamento do prêmio de risco, expressa em termos percentuais do salário base.

É importante evidenciar que os valores apurados são reflexos médios de práticas de mercado vigente na data de elaboração desse estudo e, portanto, podem variar, por exemplo, de acordo com as práticas de cada seguradora, o desenho do plano, a atividade realizada pelos segurados/participantes, o montante de capital segurado, o nível de salubridade e condições de saúde dos segurados/participantes, entre outros fatores que as cotações podem levar em consideração.

3.3.3 Avaliação da Gestão Interna de Benefício de Risco - Constituição de Fundo Previdencial

Foram procedidas Avaliações Atuariais da cobertura adicional de benefícios de risco, a fim de se apurar o custeio normal para constituição de um Fundo Previdencial de Risco para cobertura dos benefícios de invalidez e morte, especificamente o Saldo de Conta Projetado, apurado na forma descrita na modelagem do Plano. Os resultados obtidos para o custeio normal para cobertura dos benefícios de risco são divulgados no Quadro 28:

**Quadro 28 – Custeio Normal para Cobertura dos Benefícios de Risco Via Gestão Interna
(Fundo Previdencial de Risco)**

Ano	Nº de Participantes	Idade Média	Folha Salarial (R\$)	Custeio Normal (% SB)	Custeio Normal Anual (R\$)
T=0	200	29 anos	17.813.494,94	0,15%	26.720,24
T=0	500	29 anos	45.057.095,69	0,15%	67.585,64
T=0	1.000	30 anos	89.247.040,94	0,15%	133.870,56

Fonte: Mercer GAMA (2017)

Verifica-se que o valor inicial do custeio normal resultou em 0,15% sobre o salário base do participante, para os três cenários em análise, quais sejam, o Cenário A (200 participantes), Cenário B (500 participantes) e Cenário C (1.000 participantes), totalizando o montante de contribuições anuais de risco R\$26.991,38, R\$68.310,59 e R\$132.796,95, respectivamente.

Os percentuais apresentados são referentes à contribuição de benefício de risco total anual média de participante, incidente sobre a folha salarial. E, no caso de planos patrocinados, a respectiva contribuição da patrocinadora corresponderá a 100% da contribuição de participante. Em contrapartida, no caso de planos instituídos, o participante contribuirá com ambas as parcelas, ou seja, ele realizará por conta própria a contribuição de participante e a contribuição que seria, em plano patrocinado, de responsabilidade da Patrocinadora.

Nesse sentido, os planos instituídos apresentam, em números, o valor inicial do custeio normal igual a 0,30% sobre o salário base do participante, para os três cenários em análise, quais sejam, o Cenário A (200 participantes), Cenário B (500 participantes) e Cenário C (1.000 participantes), totalizando o montante de R\$53.982,76, R\$136.780,48 e R\$273.297,43, respectivamente.

Cumprе ressaltar que, quando da constituição de um plano de benefícios com a cobertura de risco como a avaliada aqui, é importante se mensurar o risco de liquidez, que consiste na possibilidade de ocorrência de eventos no curto prazo que resultem em necessidade de pagamento de benefício antes da constituição necessária do fundo para cobertura.

São diversas as formas de se tentar evitar ou minimizar o risco de liquidez no curto prazo quando da constituição de um fundo previdencial de risco. Para fins dos estudos aqui apresentados, a forma utilizada consistiu na recomendação de que haja um aporte inicial, a título de antecipação de contribuições da patrocinadora, de forma que o plano inicie funcionamento já com saldo suficiente para arcar eventual benefício de risco no curto prazo.

A título de exemplificação, utilizamos como antecipação de contribuições o montante referente ao maior Saldo de Conta Projetado (SCP) observado nas bases de dados. O impacto da antecipação está descrito no Quadro 29:

Quadro 29 – Custeio Normal para Cobertura dos Benefícios de Risco Via Gestão Interna (Fundo Previdencial de Risco)

Ano	Nº de Participantes	Maior SCP (R\$)	Custo (% SB mensal)	Nº de anos de antecipação
T=0	200	342.576,50	25,41%	13 anos
T=0	500	339.738,69	9,84%	5 anos
T=0	1.000	352.627,36	5,96%	3 anos

Fonte: Mercer GAMA (2017)

Pelo quadro acima se observa, no Cenário A (200 participantes), que para mitigar o risco de falta de liquidez, a Patrocinadora precisaria aportar no início de funcionamento do plano o referente a 13 anos de contribuições de risco ou cerca de 25% da folha de salários mensal. No Cenário B (500 participantes), para a mitigação do referido risco, seria necessário o aporte, pela patrocinadora, no início de funcionamento do plano o referente a 5 anos de contribuições de risco ou cerca de 10% da folha de salários mensal. Por fim, no Cenário C (1.000 participantes), seria necessário que a patrocinadora aportasse, no início de funcionamento do plano o referente a 3 anos de contribuições de risco ou cerca de 6% da folha de salários mensal, com o intuito de mitigar o risco de falta de liquidez.

Para fins dos fluxos projetados, nos cenários de constituição do Fundo Previdencial de Risco, portanto, considerou-se a antecipação da contribuição patronal, conforme o número de anos apresentado no Quadro 29.

3.3.4 Cenário A – 200 Participantes

No quadro 30, é apresentada a projeção para os 10 anos iniciais do Estudo 2, considerando a gestão interna dos benefícios de risco a partir da constituição de um fundo previdencial, no Cenário A (200 participantes), para um plano de patrocinador:

Quadro 30 – Projeção do Cenário A, do Estudo 2, para 10 Anos Iniciais, Considerando a Gestão Interna dos Benefícios de Risco - Plano de Patrocinador

Ano ¹	Folha Salarial	Receita Previdencial	Despesa Previdencial	Patrimônio	Fundo de Risco	Despesa Adm. Total	Taxa de Carreg. Sugerida ³	Custo (% SB) ²	Taxa Adm. Sugerida ³
0	17.813.495	1.800.219	53.444	1.423.394	323.381	102.332	6,47%	6,37%	5,86%
1	17.792.754	1.450.380	54.534	2.900.249	312.244	102.237	6,47%	4,28%	3,18%
2	17.771.612	1.448.657	55.754	4.432.526	301.370	102.140	6,47%	4,28%	2,16%
3	17.750.022	1.446.897	57.165	6.022.241	290.742	102.041	6,48%	4,28%	1,62%
4	17.727.908	1.445.094	58.862	7.671.451	280.284	101.939	6,48%	4,28%	1,28%
5	17.705.162	1.443.240	60.948	9.382.235	269.862	81.135	5,23%	4,22%	0,84%
6	17.681.639	1.441.323	63.532	11.156.679	259.292	81.674	5,27%	4,22%	0,72%
7	17.657.159	1.439.327	66.745	12.996.850	248.341	86.942	5,60%	4,24%	0,66%
8	17.631.499	1.437.236	70.742	14.904.769	236.724	92.404	5,94%	4,25%	0,61%
9	17.604.397	1.435.026	75.676	16.882.381	224.123	98.063	6,29%	4,27%	0,57%
10	17.575.550	1.432.675	81.725	18.931.521	210.194	103.925	6,65%	4,28%	0,54%

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Todos os dados estão posicionados no final do ano;

² No ano inicial, o Custo Total apresentado, previdencial e administrativo, corresponde apenas à parcela de responsabilidade da Patrocinadora, considerando o aporte inicial de antecipação de contribuições de risco. O custo inicial para o Participante é de 4,44% do Salário Base. Após o primeiro ano, o percentual de custo apresentado no quadro acima passa a ser paritário;

³ As Taxas de Carregamento e Administração sugeridas não são cumulativas, portanto, para fazer frente às despesas administrativas projetadas, este plano deve implementar a taxa de carregamento sobre as contribuições, conforme indicado, ou a taxa de administração sobre o patrimônio.

Considerando uma síntese dos 50 anos de projeção do Estudo 2, sendo este avaliado internamente, no Cenário A (200 participantes), observam-se os valores demonstrados no Quadro 31:

Quadro 31 – Resumo da Projeção do Cenário A, do Estudo 2, para 50 Anos, Considerando a Gestão Interna dos Benefícios de Risco - Plano de Patrocinador

Ano ¹	Folha Salarial	Receita Previdencial	Despesa Previdencial	Patrimônio	Fundo de Risco	Despesa Adm. Total	Taxa de Carreg. Sugerida ³	Custo (% SB) ²	Taxa de Adm. Sugerida ³
0	17.813.495	1.800.219	53.444	1.423.394	323.381	102.332	6,47%	6,37%	5,86%
5	17.705.162	1.443.240	60.948	9.382.235	269.862	81.135	5,23%	4,22%	0,84%
10	17.575.550	1.432.675	81.725	18.931.521	210.194	103.925	6,65%	4,28%	0,54%
15	17.392.555	1.435.177	134.538	30.303.315	164.391	136.391	8,68%	4,52%	0,45%
20	17.106.389	1.411.564	243.472	43.624.426	105.672	174.222	10,99%	4,64%	0,40%
25	16.290.301	1.349.637	485.496	58.643.913	38.195	216.528	13,83%	4,81%	0,37%
30	7.550.620	627.067	1.969.078	71.674.708	8.862	252.615	28,72%	5,83%	0,35%
35	0	0	4.197.307	74.242.642	0	258.187			0,35%
40	0	0	4.994.151	65.074.559	0	229.357			0,35%
45	0	0	5.656.836	49.889.304	0	181.818			0,36%
50	0	0	5.704.393	29.478.426	0	116.675			0,40%

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Todos os dados estão posicionados no final do ano;

² No ano inicial, o Custo Total apresentado, previdencial e administrativo, corresponde apenas à parcela de responsabilidade da Patrocinadora, considerando o aporte inicial de antecipação de contribuições de risco. O custo inicial para o Participante é de 4,44% do Salário Base. Após o primeiro ano, o percentual de custo apresentado no quadro acima passa a ser paritário;

³ As Taxas de Carregamento e Administração sugeridas não são cumulativas, portanto, para fazer frente às despesas administrativas projetadas, este plano deve implementar a taxa de carregamento sobre as contribuições, conforme indicado, ou a taxa de administração sobre o patrimônio.

Comparativamente, a projeção para os 10 anos iniciais do Estudo 2, considerando a contratação de seguro para cobertura dos benefícios de risco, no Cenário A (200 participantes), é apresentada no Quadro 32:

Quadro 32 – Projeção do Cenário A, do Estudo 2, para 10 Anos Iniciais, Considerando a Contratação de Seguro para Cobertura dos Benefícios de Risco - Plano de Patrocinador

Ano ¹	Folha Salarial	Receita Previdencial	Despesa Previdencial	Patrimônio	Fundo de Risco	Despesa Adm. Total	Taxa de Carreg. Sugerida ³	Custo (% SB) ²	Taxa de Adm. Sugerida ³
0	17.813.495	1.514.147	53.444	1.423.394	0	102.332	6,33%	4,54%	7,19%
1	17.792.754	1.512.384	54.534	2.900.249	0	102.237	6,33%	4,54%	3,53%
2	17.771.612	1.510.587	55.754	4.432.526	0	102.140	6,33%	4,54%	2,30%
3	17.750.022	1.508.752	57.165	6.022.241	0	102.041	6,33%	4,54%	1,69%
4	17.727.908	1.506.872	58.862	7.671.451	0	101.939	6,34%	4,54%	1,33%
5	17.705.162	1.497.857	60.948	9.382.235	0	81.135	5,14%	4,46%	0,86%
6	17.681.639	1.495.867	63.532	11.156.679	0	81.674	5,18%	4,46%	0,73%
7	17.657.159	1.493.796	66.745	12.996.850	0	86.942	5,50%	4,48%	0,67%

Ano ¹	Folha Salarial	Receita Previdencial	Despesa Previdencial	Patrimônio	Fundo de Risco	Despesa Adm. Total	Taxa de Carreg. Sugerida ³	Custo ² (% SB)	Taxa de Adm. Sugerida ³
8	17.631.499	1.491.625	70.742	14.904.769	0	92.404	5,83%	4,49%	0,62%
9	17.604.397	1.489.332	75.676	16.882.381	0	98.063	6,18%	4,51%	0,58%
10	17.575.550	1.490.407	81.725	18.931.521	0	103.925	6,52%	4,54%	0,55%

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Todos os dados estão posicionados no final do ano;

² Custo Total, previdencial e administrativo, para uma das partes (patrocinadora ou participante);

³ As Taxas de Carregamento e Administração sugeridas não são cumulativas, portanto, para fazer frente às despesas administrativas projetadas, este plano deve implementar a taxa de carregamento sobre as contribuições, conforme indicado, ou a taxa de administração sobre o patrimônio.

Considerando uma síntese dos 50 anos de projeção do Estudo 2, sendo os benefícios de risco terceirizados à seguradora, no Cenário A (200 participantes), observam-se os valores demonstrados no Quadro 33:

Quadro 33 – Resumo da Projeção do Cenário A, do Estudo 2, para 50 Anos, Considerando a Contratação de Seguro para Cobertura dos Benefícios de Risco - Plano de Patrocinador

Ano ¹	Folha Salarial	Receita Previdencial	Despesa Previdencial	Patrimônio	Fundo de Risco	Despesa Adm. Total	Taxa de Carreg. Sugerida ³	Custo ² (% SB)	Taxa de Adm. Sugerida ³
0	17.813.495	1.514.147	53.444	1.423.394	0	102.332	6,33%	4,54%	7,19%
5	17.705.162	1.497.857	60.948	9.382.235	0	81.135	5,14%	4,46%	0,86%
10	17.575.550	1.490.407	81.725	18.931.521	0	103.925	6,52%	4,54%	0,55%
15	17.392.555	1.474.889	134.538	30.303.315	0	136.391	8,46%	4,63%	0,45%
20	17.106.389	1.450.622	243.472	43.624.426	0	174.222	10,72%	4,75%	0,40%
25	16.290.301	1.381.418	485.496	58.643.913	0	216.528	13,55%	4,90%	0,37%
30	7.550.620	640.293	1.969.078	71.674.708	0	252.615	28,29%	5,91%	0,35%
35	0	0	4.197.307	74.242.642	0	258.187		0,00%	0,35%
40	0	0	4.994.151	65.074.559	0	229.357		0,00%	0,35%
45	0	0	5.656.836	49.889.304	0	181.818		0,00%	0,36%
50	0	0	5.704.393	29.478.426	0	116.675		0,00%	0,40%

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Todos os dados estão posicionados no final do ano;

² Custo Total, previdencial e administrativo, para uma das partes (patrocinadora ou participante);

³ As Taxas de Carregamento e Administração sugeridas não são cumulativas, portanto, para fazer frente às despesas administrativas projetadas, este plano deve implementar a taxa de carregamento sobre as contribuições, conforme indicado, ou a taxa de administração sobre o patrimônio.

Observando apenas o primeiro ano, o Plano de Custeio inicial para a implantação e manutenção do Plano de Benefícios, considerando as premissas indicadas no estudo e a gestão interna dos benefícios de risco, a partir da criação de fundo previdencial, consta no Quadro 34:

Quadro 34 – Plano de Custeio Inicial para o Cenário A, do Estudo 2, Considerando a Gestão Interna dos Benefícios de Risco - Plano de Patrocinador

Plano de custeio	Percentual	Valor anual (R\$)
Participantes – Contribuição Normal	4,44% sobre o salário base	790.697,00
Contribuição Normal – Programado (líquido)	4,00% sobre o salário	712.539,80
Contribuição Normal – Risco (líquido)	0,15% sobre o salário	26.991,38
Contribuição de Despesa Administrativa	6,47% sobre as contribuições	51.165,82
Patrocinadora – Contribuição Normal	6,37% sobre o salário base	1.134.073,30
Contribuição Normal – Programado (líquido)	4,00% sobre o salário	712.539,80
Contribuição Normal – Risco (líquido)	Aporte inicial	348.147,88
Contribuição de Despesa Administrativa	6,47% sobre as contribuições	73.385,62

Fonte: Mercer GAMA (2017)

Cumpra ressaltar que a contribuição patronal é superior a do participante no primeiro ano apenas em função da estratégia de antecipação de contribuições de risco para constituição inicial do Fundo Previdencial de Risco, cujo objetivo é mitigar o risco de liquidez do fundo.

Por outro lado, considerando as premissas indicadas no estudo e a contratação de seguro para cobertura dos benefícios de risco, o Plano de Custeio inicial, para a implantação e manutenção do Plano, segue consolidado no Quadro 35:

Quadro 35 – Plano de Custeio Inicial para o Cenário A, do Estudo 2, Considerando a Contratação de Seguro para Cobertura dos Benefícios de Risco - Plano de Patrocinador

Plano de custeio	Percentual	Valor anual (R\$)
Participantes – Contribuição Normal	4,54% sobre o salário base	808.239,35
Contribuição Normal – Programado (líquido)	4,00% sobre o salário	712.539,80
Contribuição Normal – Risco (líquido)	0,25% sobre o salário	44.533,74
Contribuição de Despesa Administrativa	6,33% sobre as contribuições	51.165,82
Patrocinadora – Contribuição Normal	4,54% sobre o salário base	808.239,35
Contribuição Normal – Programado (líquido)	4,00% sobre o salário	712.539,80
Contribuição Normal – Risco (líquido)	0,25% sobre o salário	44.533,74
Contribuição de Despesa Administrativa	6,33% sobre as contribuições	51.165,82

Fonte: Mercer GAMA (2017)

Comparativamente, o custeio inicial com gestão interna da cobertura adicional de risco tende a ser menor do que com a terceirização pela seguradora, em relação às contribuições devidas pelos participantes. Contudo, em face do risco de liquidez na gestão interna dos benefícios de risco, poderá haver necessidade de maior custeio inicial da patrocinadora a título de antecipação de contribuições de risco para constituição do fundo previdencial, ressaltando que ainda assim pode ocorrer necessidade de aportes adicionais em caso de perdas atuariais por desvios em torno das premissas, o que pode ser comum em populações menores como a observada no Cenário A. Portanto, o cenário com terceirização de risco pode vir a garantir maior estabilidade no custeio futuro, apesar de inicialmente ser maior do que o cenário com gestão interna.

Analisando apenas sob a ótica do custeio administrativo, observa-se uma taxa de carregamento máxima de 6,48%, no cenário com gestão interna, ou 6,33%, no cenário com terceirização de risco, nos primeiros 10 (dez) anos projetados, o que indica que apesar da baixa escala de participantes, se confirmadas as expectativas sobre as despesas de implantação e manutenção, os custos administrativos não devem inviabilizar a gestão do plano de benefícios. A partir do 10º (décimo) ano, apesar da elevação da taxa de carregamento, observa-se a alternativa de implementação de uma taxa de administração sobre o patrimônio para suportar as despesas administrativas, uma vez que essa taxa apresenta-se na projeção em um patamar aceitável, se tomado por analogia o limite previsto no artigo 6º da Resolução MPS/CGPC nº 29, de 31 de agosto de 2009.

Contudo, tendo em vista a expectativa de despesas administrativas maiores no Estudo 2 do que aquelas observadas no Estudo 1, é preciso recomendar análise cuidadosa do cenário, especialmente se houve expectativa de receitas de contribuição menores do que às utilizadas no estudo, de 4,00% sobre o salário base. Eventual redução desse nível de contribuição pode tornar a representatividade do custo administrativo maior do que os apresentados no estudo, atingindo o patamar superior aos limite de 9,0% tido como aceitável.

Ao extrapolar a análise para um plano de benefícios constituído por instituidor, é preciso primeiramente ressaltar que a contratação de seguro para

cobertura adicional de risco é a única forma possível para implantação do Estudo 2 em planos de instituidor. Sendo assim, considerando que não haverá a contribuição patronal, pode-se avaliar duas situações possíveis:

- a) as receitas previdenciais seriam mantidas conforme o observado no plano patrocinado, portanto, o participante realizaria uma contribuição de 8,50% (contribuição programada de 8,00% mais contribuição de risco de 0,50%) sobre o salário base, ou seja, arcaria com o dobro da contribuição observada no plano patrocinadora; ou
- b) as contribuições dos participantes seriam mantidas no nível de 4,50% (contribuição programada de 4,00% mais contribuição de risco de 0,50%) sobre o Salário Base, ou seja, o plano apresentaria uma receita previdencial menor e, conseqüentemente, um patrimônio projetado e uma folha de benefícios também reduzidos.

Portanto, para um potencial instituidor, na hipótese de manutenção das receitas, o custeio inicial total de responsabilidade exclusiva do participante seria de 9,08% do salário base, o que pode ser considerado elevado a depender do perfil dos associados ao instituidor. Por outro lado, há a possibilidade de instituir um plano com nível de contribuição previdencial menor, na hipótese de manutenção em 4,50% sobre o salário base, contudo, em face da projeção das despesas administrativas não se alterarem nos primeiros anos, o custeio administrativo seria o dobro do apresentado no cenário do plano patrocinado, ou seja, seria necessária uma taxa de carregamento inicial de cerca de 12,66% das contribuições, acima do aceitável se considerado também por analogia o limite previsto no artigo 6º da Resolução MPS/CGPC nº 29, de 31 de agosto de 2009.

3.3.5 Cenário B – 500 Participantes

No quadro 36 é apresentada a projeção para os 10 anos iniciais do Estudo 2, considerando a gestão interna dos benefícios de risco a partir da constituição de um fundo previdencial, no Cenário B (500 participantes), para um plano de patrocinador:

Quadro 36 – Projeção do Cenário B, do Estudo 2, para 10 Anos Iniciais, Considerando a Gestão Interna dos Benefícios de Risco - Plano de Patrocinador

Ano ¹	Folha Salarial	Receita Previdencial	Despesa Previdencial	Patrimônio	Fundo de Risco	Despesa Adm. Total	Taxa de Carreg. Sugerida ³	Custo ² (% SB)	Taxa de Adm. Sugerida ³
0	45.057.096	4.014.095	134.623	3.600.307	279.166	183.963	4,69%	4,99%	4,74%
1	45.004.621	3.668.680	137.427	7.335.830	230.074	183.773	4,69%	4,20%	2,43%
2	44.951.079	3.664.316	140.619	11.211.518	180.719	183.579	4,69%	4,20%	1,61%
3	44.896.326	3.659.852	144.372	15.232.443	130.963	183.380	4,69%	4,20%	1,19%
4	44.840.150	3.655.273	148.893	19.403.774	80.549	183.176	4,69%	4,20%	0,94%
5	44.782.255	3.716.641	154.450	23.730.725	95.160	167.589	4,31%	4,34%	0,70%
6	44.722.254	3.711.661	161.344	28.218.515	110.723	180.471	4,63%	4,35%	0,64%
7	44.659.661	3.706.466	169.911	32.872.299	126.664	193.828	4,97%	4,37%	0,59%
8	44.593.899	3.701.008	180.510	37.697.107	142.313	207.675	5,31%	4,38%	0,55%
9	44.524.298	3.695.232	193.506	42.697.779	156.943	222.023	5,67%	4,40%	0,52%
10	44.450.101	3.689.074	209.308	47.878.884	169.793	236.884	6,03%	4,42%	0,49%

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Todos os dados estão posicionados no final do ano;

² No ano inicial, o Custo Total apresentado, previdencial e administrativo, corresponde apenas à parcela de responsabilidade da Patrocinadora, considerando o aporte inicial de antecipação de contribuições de risco. O custo inicial para o Participante é de 4,36% do Salário Base. Após o primeiro ano, o percentual de custo apresentado no quadro acima passa a ser paritário;

³ As Taxas de Carregamento e Administração sugeridas não são cumulativas, portanto, para fazer frente às despesas administrativas projetadas, este plano deve implementar a taxa de carregamento sobre as contribuições, conforme indicado, ou a taxa de administração sobre o patrimônio.

Considerando uma síntese dos 50 anos de projeção do Estudo 2, sendo este avaliado internamente, no Cenário B (500 participantes), observam-se os valores demonstrados no Quadro 37:

Quadro 37 – Resumo da Projeção do Cenário B, do Estudo 2, para 50 Anos Iniciais, Considerando a Gestão Interna dos Benefícios de Risco - Plano de Patrocinador

Ano ¹	Folha Salarial	Receita Previdencial	Despesa Previdencial	Patrimônio	Fundo de Risco	Despesa Adm. Total	Taxa de Carreg. Sugerida ³	Custo ² (% SB)	Taxa de Adm. Sugerida ³
0	45.057.096	4.014.095	134.623	3.600.307	279.166	183.963	4,69%	4,99%	4,74%
5	44.782.255	3.716.641	154.450	23.730.725	95.160	167.589	4,31%	4,34%	0,70%
10	44.450.101	3.689.074	209.308	47.878.884	169.793	236.884	6,03%	4,42%	0,49%
15	43.978.806	3.649.960	345.010	76.623.051	184.140	319.200	8,04%	4,51%	0,42%
20	43.162.800	3.582.236	627.579	110.264.659	94.610	415.137	10,38%	4,63%	0,38%
25	41.027.529	3.420.417	1.247.585	148.081.197	7.728	522.286	13,24%	4,80%	0,35%
30	18.727.618	1.564.875	5.023.782	181.067.800	1.755	614.501	28,18%	5,82%	0,34%
35	0	0	10.571.798	186.502.539	0	626.508			0,34%

Ano ¹	Folha Salarial	Receita Previdencial	Despesa Previdencial	Patrimônio	Fundo de Risco	Despesa Adm. Total	Taxa de Carreg. Sugerida ³	Custo (% SB) ²	Taxa de Adm. Sugerida ³
40	0	0	12.552.504	163.369.888	0	554.875			0,34%
45	0	0	14.153.267	125.352.124	0	437.578			0,35%
50	0	0	14.136.698	74.783.245	0	278.952			0,37%

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Todos os dados estão posicionados no final do ano;

² No ano inicial, o Custo Total apresentado, previdencial e administrativo, corresponde apenas à parcela de responsabilidade da Patrocinadora, considerando o aporte inicial de antecipação de contribuições de risco. O custo inicial para o Participante é de 4,36% do Salário Base. Após o primeiro ano, o percentual de custo apresentado no quadro acima passa a ser paritário;

³ As Taxas de Carregamento e Administração sugeridas não são cumulativas, portanto, para fazer frente às despesas administrativas projetadas, este plano deve implementar a taxa de carregamento sobre as contribuições, conforme indicado, ou a taxa de administração sobre o patrimônio.

Comparativamente, a projeção para os 10 anos iniciais Estudo 2, considerando a contratação de seguro para cobertura dos benefícios de risco, no Cenário B (500 participantes), é apresentada no Quadro 38:

Quadro 38 – Projeção do Cenário B, do Estudo 2, para 10 Anos Iniciais, Considerando a Contratação de Seguro para Cobertura dos Benefícios de Risco - Plano de Patrocinador

Ano ¹	Folha Salarial	Receita Previdencial	Despesa Previdencial	Patrimônio	Fundo de Risco	Despesa Adm. Total	Taxa de Carreg. Sugerida ³	Custo (% SB) ²	Taxa de Adm. Sugerida ³
0	45.057.096	3.829.853	134.623	3.600.307	0	183.963	4,58%	4,45%	5,11%
1	45.004.621	3.825.393	137.427	7.335.830	0	183.773	4,58%	4,45%	2,51%
2	44.951.079	3.820.842	140.619	11.211.518	0	183.579	4,58%	4,45%	1,64%
3	44.896.326	3.816.188	144.372	15.232.443	0	183.380	4,58%	4,45%	1,20%
4	44.840.150	3.811.413	148.893	19.403.774	0	183.176	4,59%	4,45%	0,94%
5	44.782.255	3.788.579	154.450	23.730.725	0	167.589	4,24%	4,42%	0,71%
6	44.722.254	3.783.503	161.344	28.218.515	0	180.471	4,55%	4,43%	0,64%
7	44.659.661	3.778.207	169.911	32.872.299	0	193.828	4,88%	4,45%	0,59%
8	44.593.899	3.772.644	180.510	37.697.107	0	207.675	5,22%	4,46%	0,55%
9	44.524.298	3.766.756	193.506	42.697.779	0	222.023	5,57%	4,48%	0,52%
10	44.450.101	3.769.369	209.308	47.878.884	0	236.884	5,91%	4,51%	0,49%

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Todos os dados estão posicionados no final do ano;

² Custo Total, previdencial e administrativo, para uma das partes (patrocinadora ou participante);

³ As Taxas de Carregamento e Administração sugeridas não são cumulativas, portanto, para fazer frente às despesas administrativas projetadas, este plano deve implementar a taxa de carregamento sobre as contribuições, conforme indicado, ou a taxa de administração sobre o patrimônio.

Considerando uma síntese dos 50 anos de projeção do Estudo 2, sendo os benefícios de risco terceirizados à seguradora, no Cenário B (500 participantes), observam-se os valores demonstrados no Quadro 39:

Quadro 39 – Resumo da Projeção do Cenário B, do Estudo 2, para 50 Anos Iniciais, Considerando a Contratação de Seguro para Cobertura dos Benefícios de Risco - Plano de Patrocinador

Ano ¹	Folha Salarial	Receita Previdencial	Despesa Previdencial	Patrimônio	Fundo de Risco	Despesa Adm. Total	Taxa de Carreg. Sugerida ³	Custo (% SB) ²	Taxa de Adm. Sugerida ³
0	45.057.096	3.829.853	134.623	3.600.307	0	183.963	4,58%	4,45%	5,11%
5	44.782.255	3.788.579	154.450	23.730.725	0	167.589	4,24%	4,42%	0,71%
10	44.450.101	3.769.369	209.308	47.878.884	0	236.884	5,91%	4,51%	0,49%
15	43.978.806	3.729.403	345.010	76.623.051	0	319.200	7,88%	4,60%	0,42%
20	43.162.800	3.660.205	627.579	110.264.659	0	415.137	10,19%	4,72%	0,38%
25	41.027.529	3.479.134	1.247.585	148.081.197	0	522.286	13,05%	4,88%	0,35%
30	18.727.618	1.588.102	5.023.782	181.067.800	0	614.501	27,90%	5,88%	0,34%
35	0	0	10.571.798	186.502.539	0	626.508			0,34%
40	0	0	12.552.504	163.369.888	0	554.875			0,34%
45	0	0	14.153.267	125.352.124	0	437.578			0,35%
50	0	0	14.136.698	74.783.245	0	278.952			0,37%

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Todos os dados estão posicionados no final do ano;

² Custo Total, previdencial e administrativo, para uma das partes (patrocinadora ou participante);

³ As Taxas de Carregamento e Administração sugeridas não são cumulativas, portanto, para fazer frente às despesas administrativas projetadas, este plano deve implementar a taxa de carregamento sobre as contribuições, conforme indicado, ou a taxa de administração sobre o patrimônio.

Observando apenas o primeiro ano, o Plano de Custeio inicial para a implantação e manutenção do Plano de Benefícios, considerando as premissas indicadas no estudo e a gestão interna dos benefícios de risco, a partir da criação de fundo previdencial, consta no Quadro 40:

Quadro 40 – Plano de Custeio Inicial para o Cenário B, do Estudo 2, Considerando a Gestão Interna dos Benefícios de Risco - Plano de Patrocinador

Plano de Custeio	Percentual	Valor Anual (R\$)
Participantes – Contribuição Normal	4,36% sobre o salário base	1.962.655,69
Contribuição Normal – Programado (líquido)	4,00% sobre o salário	1.802.283,83
Contribuição Normal – Risco (líquido)	0,15% sobre o salário	68.390,24
Contribuição de Despesa Administrativa	4,69% sobre as contribuições	91.981,62

Plano de Custeio	Percentual	Valor Anual (R\$)
Patrocinadora – Contribuição Normal	4,99% sobre o salário base	2.248.813,84
Contribuição Normal – Programado (líquido)	4,00% sobre o salário	1.802.283,83
Contribuição Normal – Risco (líquido)	Aporte inicial	341.137,33
Contribuição de Despesa Administrativa	4,69% sobre as contribuições	105.392,68

Fonte: Mercer GAMA (2017)

Da mesma forma que o observado no Cenário A, a contribuição patronal é superior a do participante no primeiro ano apenas em função da estratégia de antecipação de contribuições de risco para constituição inicial do Fundo Previdencial de Risco, cujo objetivo é mitigar o risco de liquidez do fundo.

Por outro lado, considerando as premissas indicadas no estudo e a contratação de seguro para cobertura dos benefícios de risco, o Plano de Custeio inicial, para a implantação e manutenção do Plano, segue consolidado no Quadro 41:

Quadro 41 – Plano de Custeio Inicial para o Cenário B, do Estudo 2, Considerando a Contratação de Seguro para Cobertura dos Benefícios de Risco - Plano de Patrocinador

Plano de Custeio	Percentual	Valor Anual (R\$)
Participantes – Contribuição Normal	4,45% sobre o salário base	2.006.908,19
Contribuição Normal – Programado (líquido)	4,00% sobre o salário	1.802.283,83
Contribuição Normal – Risco (líquido)	0,25% sobre o salário	112.642,74
Contribuição de Despesa Administrativa	4,58% sobre as contribuições	91.981,62
Patrocinadora – Contribuição Normal	4,45% sobre o salário base	2.006.908,19
Contribuição Normal – Programado (líquido)	4,00% sobre o salário	1.802.283,83
Contribuição Normal – Risco (líquido)	0,25% sobre o salário	112.642,74
Contribuição de Despesa Administrativa	4,58% sobre as contribuições	91.981,62

Fonte: Mercer GAMA (2017)

Comparativamente, o custeio inicial com gestão interna da cobertura adicional de risco no Cenário B também tende a ser menor do que com a terceirização pela seguradora, em relação às contribuições devidas pelos participantes, contudo a diferença é menor do que a observada entre as duas situações no Cenário A. Contudo, em face do risco de liquidez na gestão interna dos benefícios de risco, poderá haver necessidade de maior custeio inicial da patrocinadora a título de antecipação de contribuições de risco para constituição do

fundo previdencial, ressaltando que ainda assim pode ocorrer necessidade de aportes adicionais em caso de perdas atuariais por desvios em torno das premissas, o que pode ser comum em populações menores como a observada no Cenário B, apesar de o risco ser menor do que no Cenário A.

Portanto, em relação à terceirização de risco, no cenário com 500 participantes o risco de falta de liquidez no curto prazo é reduzido, exigindo, conforme metodologia proposta, menor esforço contributivo da patrocinadora para antecipação de contribuições. Por esse motivo a diferença de custeio no curto prazo entre a criação do fundo previdencial e a terceirização é menor, sendo que a criação do fundo proporciona um cenário mais favorável no que diz respeito a possibilidade de implantação de uma taxa de administração.

Analisando apenas sob a ótica do custeio administrativo, observa-se uma taxa de carregamento máxima de 5,67%, no cenário com gestão interna, ou 5,57%, no cenário com terceirização de risco, nos primeiros 10 (dez) anos projetados, o que indica que o ganho de escala de participantes em relação ao Cenário A pode significar uma redução das taxas em pouco menos de um ponto percentual. A partir do 10º (décimo) ano, apesar da elevação da taxa de carregamento, observa-se a alternativa de implementação de uma taxa de administração sobre o patrimônio para suportar as despesas administrativas, uma vez que essa taxa apresenta-se na projeção em um patamar aceitável, se tomado por analogia o limite previsto no artigo 6º da Resolução MPS/CGPC nº 29, de 31 de agosto de 2009. A estratégia de utilizar a taxa de administração como fonte de receita administrativa em substituição à taxa de carregamento é mais atrativa no Cenário B, em face da evolução patrimonial ocorrer de forma mais acelerada com o aumento do número de participantes, sendo que com a constituição do fundo previdencial, as taxas de administração mostram-se ainda menores do que às observadas no cenário com terceirização de risco.

Para um potencial instituidor, considerando as mesmas especificidades apresentadas no Cenário A, com aplicação apenas da estratégia de terceirização dos riscos adicionais de invalidez e morte, os custos ainda se apresentam elevados, sendo que especialmente o custeio administrativo na hipótese de redução das

contribuições líquidas dos participantes permaneceria acima do limite de 9,00% previsto na supracitada Resolução MPS/CGPC nº 29, de 31 de agosto de 2009.

3.3.6 Cenário C – 1.000 Participantes

No Quadro 42 é apresentada a projeção para os 10 anos iniciais do Estudo 2, considerando a gestão interna dos benefícios de risco a partir da constituição de um fundo previdencial, no Cenário C (1.000 participantes):

Quadro 42 – Projeção do Cenário C, do Estudo 2, para 10 Anos Iniciais, Considerando a Gestão Interna dos Benefícios de Risco - Plano de Patrocinador

Ano ¹	Folha Salarial	Receita Previdencial	Despesa Previdencial	Patrimônio	Fundo de Risco	Despesa Adm. Total	Taxa de Carreg. Sugerida ³	Custo (% SB) ²	Taxa de Adm. Sugerida ³
0	89.247.041	7.685.875	267.712	7.131.286	286.877	265.594	3,46%	4,62%	3,58%
1	89.142.661	7.267.902	273.223	14.530.332	179.237	265.308	3,46%	4,14%	1,80%
2	89.036.178	7.259.220	279.507	22.206.936	70.729	265.015	3,46%	4,14%	1,19%
3	88.927.310	7.385.472	286.900	30.171.145	96.198	264.717	3,46%	4,14%	0,87%
4	88.815.629	7.376.197	295.830	38.433.190	125.213	280.500	3,66%	4,31%	0,73%
5	88.700.551	7.366.639	306.805	47.003.402	157.172	284.461	3,72%	4,31%	0,60%
6	88.581.290	7.356.735	320.470	55.892.100	191.162	310.039	4,04%	4,33%	0,55%
7	88.456.858	7.346.401	337.537	65.109.461	225.996	336.562	4,38%	4,34%	0,52%
8	88.326.065	7.335.538	358.748	74.665.390	260.275	364.056	4,73%	4,36%	0,49%
9	88.187.540	7.324.034	384.854	84.569.388	292.483	392.546	5,09%	4,38%	0,46%
10	88.039.732	7.311.758	416.678	94.830.391	321.035	422.056	5,46%	4,39%	0,44%

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Todos os dados estão posicionados no final do ano;

² No ano inicial, o Custo Total apresentado, previdencial e administrativo, corresponde apenas à parcela de responsabilidade da Patrocinadora, considerando o aporte inicial de antecipação de contribuições de risco. O custo inicial para o Participante é de 4,30% do Salário Base. Após o primeiro ano, o percentual de custo apresentado no quadro acima passa a ser paritário;

³ As Taxas de Carregamento e Administração sugeridas não são cumulativas, portanto, para fazer frente às despesas administrativas projetadas, este plano deve implementar a taxa de carregamento sobre as contribuições, conforme indicado, ou a taxa de administração sobre o patrimônio.

Considerando uma síntese dos 50 anos de projeção do Estudo 2, sendo este avaliado internamente, no Cenário C (1.000 participantes), observam-se os valores demonstrados no Quadro 43:

Quadro 43 – Resumo da Projeção do Cenário C, do Estudo 2, para 50 Anos, Considerando a Gestão Interna dos Benefícios de Risco - Plano de Patrocinador

Ano ¹	Folha Salarial	Receita Previdencial	Despesa Previdencial	Patrimônio	Fundo de Risco	Despesa Adm. Total	Taxa de Carreg. Sugerida ³	Custo (% SB) ²	Taxa de Adm. Sugerida ³
0	89.247.041	7.685.875	267.712	7.131.286	286.877	265.594	3,46%	4,62%	3,58%
5	88.700.551	7.366.639	306.805	47.003.402	157.172	284.461	3,72%	4,31%	0,60%
10	88.039.732	7.311.758	416.678	94.830.391	321.035	422.056	5,46%	4,39%	0,44%
15	87.097.666	7.233.519	690.602	151.746.177	361.524	585.541	7,49%	4,49%	0,38%
20	85.552.940	7.105.228	1.253.301	218.331.645	190.395	776.180	9,85%	4,61%	0,36%
25	80.432.303	6.712.567	2.592.406	293.132.316	4.267	989.273	12,84%	4,79%	0,34%
30	37.156.399	3.110.175	9.982.415	356.525.234	1.002	1.167.957	27,30%	5,76%	0,33%
35	0	0	21.041.950	367.714.510	0	1.194.683			0,32%
40	0	0	24.990.781	320.896.580	0	1.052.032			0,33%
45	0	0	28.157.404	244.297.536	0	819.191			0,34%
50	0	0	28.049.934	142.730.496	0	506.616			0,35%

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Todos os dados estão posicionados no final do ano;

² No ano inicial, o Custo Total apresentado, previdencial e administrativo, corresponde apenas à parcela de responsabilidade da Patrocinadora, considerando o aporte inicial de antecipação de contribuições de risco. O custo inicial para o Participante é de 4,30% do Salário Base. Após o primeiro ano, o percentual de custo apresentado no quadro acima passa a ser paritário;

³ As Taxas de Carregamento e Administração sugeridas não são cumulativas, portanto, para fazer frente às despesas administrativas projetadas, este plano deve implementar a taxa de carregamento sobre as contribuições, conforme indicado, ou a taxa de administração sobre o patrimônio.

Comparativamente, a projeção para os 10 anos iniciais do Estudo 2, considerando a contratação de seguro para cobertura dos benefícios de risco, no Cenário C (1.000 participantes), é apresentada no Quadro 44:

Quadro 44 – Projeção do Cenário C, do Estudo 2, para 10 Anos Iniciais, Considerando a Contratação de Seguro para Cobertura dos Benefícios de Risco - Plano de Patrocinador

Ano ¹	Folha Salarial	Receita Previdencial	Despesa Previdencial	Patrimônio	Fundo de Risco	Despesa Adm. Total	Taxa de Carreg. Sugerida ³	Custo (% SB) ²	Taxa de Adm. Sugerida ³
0	89.247.041	7.621.697	267.712	7.131.286	0	265.594	3,37%	4,42%	3,72%
1	89.142.661	7.612.783	273.223	14.530.332	0	265.308	3,37%	4,42%	1,83%
2	89.036.178	7.603.690	279.507	22.206.936	0	265.015	3,37%	4,42%	1,19%
3	88.927.310	7.594.392	286.900	30.171.145	0	264.717	3,37%	4,42%	0,88%
4	88.815.629	7.584.855	295.830	38.433.190	0	280.500	3,57%	4,43%	0,73%
5	88.700.551	7.504.067	306.805	47.003.402	0	284.461	3,65%	4,39%	0,61%
6	88.581.290	7.493.977	320.470	55.892.100	0	310.039	3,97%	4,41%	0,55%
7	88.456.858	7.483.450	337.537	65.109.461	0	336.562	4,30%	4,42%	0,52%
8	88.326.065	7.472.385	358.748	74.665.390	0	364.056	4,65%	4,44%	0,49%

Ano ¹	Folha Salarial	Receita Previdencial	Despesa Previdencial	Patrimônio	Fundo de Risco	Despesa Adm. Total	Taxa de Carreg. Sugerida ³	Custo (% SB) ²	Taxa Adm. Sugerida ³
9	88.187.540	7.460.666	384.854	84.569.388	0	392.546	5,00%	4,45%	0,46%
10	88.039.732	7.465.769	416.678	94.830.391	0	422.056	5,35%	4,48%	0,45%

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Todos os dados estão posicionados no final do ano;

² Custo Total, previdencial e administrativo, para uma das partes (patrocinadora ou participante);

³ As Taxas de Carregamento e Administração sugeridas não são cumulativas, portanto, para fazer frente às despesas administrativas projetadas, este plano deve implementar a taxa de carregamento sobre as contribuições, conforme indicado, ou a taxa de administração sobre o patrimônio.

Considerando uma síntese dos 50 anos de projeção do Estudo 2, sendo os benefícios de risco terceirizados à seguradora, no Cenário C (1.000 participantes), observam-se os valores demonstrados no Quadro 45:

Quadro 45 – Resumo da Projeção do Cenário C, do Estudo 2, para 50 Anos, Considerando a Contratação de Seguro para Cobertura dos Benefícios de Risco - Plano de Patrocinador

Ano ¹	Folha Salarial	Receita Previdencial	Despesa Previdencial	Patrimônio	Fundo de Risco	Despesa Adm. Total	Taxa de Carreg. Sugerida ³	Custo (% SB) ²	Taxa Adm. Sugerida ³
0	89.247.041	7.621.697	267.712	7.131.286	0	265.594	3,37%	4,42%	3,72%
5	88.700.551	7.504.067	306.805	47.003.402	0	284.461	3,65%	4,39%	0,61%
10	88.039.732	7.465.769	416.678	94.830.391	0	422.056	5,35%	4,48%	0,45%
15	87.097.666	7.385.882	690.602	151.746.177	0	585.541	7,35%	4,58%	0,39%
20	85.552.940	7.254.889	1.253.301	218.331.645	0	776.180	9,66%	4,69%	0,36%
25	80.432.303	6.820.659	2.592.406	293.132.316	0	989.273	12,67%	4,85%	0,34%
30	37.156.399	3.150.863	9.982.415	356.525.234	0	1.167.957	27,04%	5,81%	0,33%
35	0	0	21.041.950	367.714.510	0	1.194.683			0,32%
40	0	0	24.990.781	320.896.580	0	1.052.032			0,33%
45	0	0	28.157.404	244.297.536	0	819.191			0,34%
50	0	0	28.049.934	142.730.496	0	506.616			0,35%

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Todos os dados estão posicionados no final do ano;

² Custo Total, previdencial e administrativo, para uma das partes (patrocinadora ou participante);

³ As Taxas de Carregamento e Administração sugeridas não são cumulativas, portanto, para fazer frente às despesas administrativas projetadas, este plano deve implementar a taxa de carregamento sobre as contribuições, conforme indicado, ou a taxa de administração sobre o patrimônio.

Observando apenas o primeiro ano, o Plano de Custeio inicial para a implantação e manutenção do Plano de Benefícios, considerando as premissas indicadas no estudo e a gestão interna dos benefícios de risco, a partir da criação de fundo previdencial, consta no Quadro 46:

Quadro 46 – Plano de Custeio Inicial para o Cenário C, do Estudo 2, Considerando a Gestão Interna dos Benefícios de Risco - Plano de Patrocinador

Plano de Custeio	Percentual	Valor Anual (R\$)
Participantes – Contribuição Normal	4,30% sobre o salário base	3.839.327,30
Contribuição Normal – Programado (líquido)	4,00% sobre o salário	3.569.881,64
Contribuição Normal – Risco (líquido)	0,15% sobre o salário	136.648,71
Contribuição de Despesa Administrativa	3,46% sobre as contribuições	132.796,95
Patrocinadora – Contribuição Normal	4,62% sobre o salário base	4.121.916,41
Contribuição Normal – Programado (líquido)	4,00% sobre o salário	3.569.881,64
Contribuição Normal – Risco (líquido)	Aporte inicial	409.463,46
Contribuição de Despesa Administrativa	3,46% sobre as contribuições	142.571,31

Fonte: Mercer GAMA (2017)

Da mesma forma que o observado nos Cenários A e B, a contribuição patronal é superior a do participante no primeiro ano apenas em função da estratégia de antecipação de contribuições de risco para constituição inicial do Fundo Previdencial de Risco, cujo objetivo é mitigar o risco de liquidez do fundo.

Por outro lado, considerando as premissas indicadas no estudo e a contratação de seguro para cobertura dos benefícios de risco, o Plano de Custeio inicial, para a implantação e manutenção do Plano, segue consolidado no Quadro 47:

Quadro 47 – Plano de Custeio Inicial para o Cenário C, do Estudo 2, Considerando a Contratação de Seguro para Cobertura dos Benefícios de Risco - Plano de Patrocinador

Plano de Custeio	Percentual	Valor Anual (R\$)
Participantes – Contribuição Normal	4,42% sobre o salário base	3.943.645,60
Contribuição Normal – Programado (líquido)	4,00% sobre o salário	3.569.881,64
Contribuição Normal – Risco (líquido)	0,25% sobre o salário	240.967,01
Contribuição de Despesa Administrativa	3,37% sobre as contribuições	132.796,95
Patrocinadora – Contribuição Normal	4,42% sobre o salário base	3.943.645,60
Contribuição Normal – Programado (líquido)	4,00% sobre o salário	3.569.881,64
Contribuição Normal – Risco (líquido)	0,25% sobre o salário	240.967,01
Contribuição de Despesa Administrativa	3,37% sobre as contribuições	132.796,95

Fonte: Mercer GAMA (2017)

Comparativamente, o custeio inicial com gestão interna da cobertura adicional de risco no Cenário C também tende a ser menor do que com a

terceirização pela seguradora, em relação às contribuições devidas pelos participantes, contudo a diferença é menor do que a observada entre as duas situações nos Cenários A e B. Contudo, em face do risco de liquidez na gestão interna dos benefícios de risco, poderá haver necessidade de maior custeio inicial da patrocinadora a título de antecipação de contribuições de risco para constituição do fundo previdencial, ressaltando que ainda assim pode ocorrer necessidade de aportes adicionais em caso de perdas atuariais por desvios em torno das premissas, o que pode ser menos comum nas populações no Cenário C, em face da escala maior do que a observada nos Cenários A e B quando esse risco é maior.

Portanto, em relação à terceirização de risco, no cenário com 1.000 participantes o risco de falta de liquidez no curto prazo é ainda mais reduzido. Por esse motivo a diferença de custeio no curto prazo entre a criação do fundo previdencial e a terceirização é menor, sendo que a criação do fundo proporciona um cenário ainda mais favorável no que diz respeito a possibilidade de implantação de uma taxa de administração.

Analisando apenas sob a ótica do custeio administrativo, observa-se uma taxa de carregamento máxima de 5,09%, no cenário com gestão interna, ou 5,00%, no cenário com terceirização de risco, nos primeiros 10 (dez) anos projetados, o que indica que o ganho de escala de participantes em relação aos Cenários A e B pode significar uma redução ainda maior das taxas de carregamento. A partir do 10º (décimo) ano, apesar da elevação da taxa de carregamento, observa-se a alternativa de implementação de uma taxa de administração sobre o patrimônio para suportar as despesas administrativas, uma vez que essa taxa apresenta-se na projeção em um patamar aceitável, se tomado por analogia o limite previsto no artigo 6º da Resolução MPS/CGPC nº 29, de 31 de agosto de 2009. A estratégia de utilizar a taxa de administração como fonte de receita administrativa em substituição à taxa de carregamento é mais atrativa no Cenário A, ocorrendo uma taxa de administração sobre o patrimônio inferior ao limite de 1,00%, observado por analogia à Resolução MPS/CGPC nº 29, de 31 de agosto de 2009, já a partir do 4º ano de projeção.

Para um potencial instituidor, deve-se observar as mesmas especificidades apresentadas nos Cenários A e B, com aplicação apenas da estratégia de

terceirização dos riscos adicionais de invalidez e morte, contudo, o ganho de escala da população observado no Cenário C, indica custos administrativos ainda elevados, pouco inferior a 7,0% das contribuições, mas já inferior ao limite de 9,00%, observado por analogia conforme a Resolução MPS/CGPC nº 29, de 31 de agosto de 2009.

3.3.7 Análise dos Resultados do Estudo 2

No que diz respeito às despesas administrativas, vale relembrar que, no Estudo 2 foram assim projetados a partir dos valores bases encontrados na definição de premissas:

- **Implantação:** o custo de implantação igual a 75% do custo médio observado na pesquisa, de **R\$138.000,00**. Ou seja, a despesa considerada será de R\$ 103.500,00, diferido pelos 5 primeiros anos de funcionamento do Plano.
- **Manutenção:** foram considerados os parâmetros observados na massa pesquisada, realizando-se o agravamento por tamanho da população, tendo em vista o ganho de escala:
 - **Cenário A** (200): 125% da despesa per capita;
 - **Cenário B** (500): 100% da despesa per capita;
 - **Cenário C** (1.000): 75% da despesa per capita.

Observando por analogia os limites de custeio administrativo constantes do artigo 6º da Resolução MPS/CGPC nº 29, de 31 de agosto de 2009, para o Estudo 2, onde se espera encontrar despesas administrativas mais elevadas do que as observadas no Estudo 1 em função da maior complexidade da modelagem de plano, as situações em que o custeio administrativo alcançou taxas que podem indicar inviabilidade de implantação e manutenção do plano de benefício foram mais frequentes, sendo observadas nos Cenários A e B, apenas para planos constituídos por instituidor. Deve-se também alertar sobre o custeio administrativo observado no Cenário A para o plano de patrocinador, que apesar de estar abaixo do limite máximo estabelecido na análise, apresenta-se elevado. Cumpre ressaltar que

apesar do resultado obtido no estudo, não é possível afirmar que os planos nesses cenários e com essas características sejam completamente inviáveis, uma vez que, por exemplo, o cenário de despesas administrativas pode variar a depender da entidade fechada multipatrocinada, portanto, recomenda-se que nessas situações seja realizado estudo de viabilidade específico.

Os demais cenários do Estudo 2 indicam que uma modelagem de plano um pouco mais complexa mas ainda bem padronizada pode facilitar a viabilidade de implantação e manutenção de planos de benefícios mesmo em escalas menores. Pode ser recomendada análise mais cuidadosa dos custos para implantação de planos patrocinados com população potencial até 200 participantes ou de até 500 participantes no caso de planos de instituidores.

3.4 ESTUDO 3: VIABILIDADE DE PLANO CV

Considerando as premissas, hipóteses, dados e informações descritas anteriormente, o Estudo 3 consistiu na projeção do plano de benefícios, avaliando a evolução dos custos previdenciais e administrativos, a fim de verificar a sua viabilidade no longo prazo.

O Estudo 3 reúne análises para a verificação de requisitos para viabilidade de um plano de modalidade CV, inserindo nos Estudos 1 e 2 a opção pela renda vitalícia. Por essa razão o Estudo 3 foi segregado em duas partes:

- **Estudo 3.1:** inclusão da opção pela renda vitalícia para o benefício de aposentadoria no Estudo 1.
- **Estudo 3.2:** inclusão da opção pela renda vitalícia para o benefício de aposentadoria no Estudo 2.

As projeções realizadas para todos os Cenários desta seção, foram baseadas em uma modelagem de plano definida especificamente para o Estudo 3, a qual é apresentada na subseção a seguir.

Cumprе ressaltar que por imposição legal, o Estudo 3 não é aplicável para planos de benefícios de instituidores, os quais estão restritos à modalidade Contribuição Definida, motivo pelo qual não são abordados nesta seção do relatório.

3.4.1 Modelagem de Plano de Benefícios

Fundamentado no modelo de regulamento previsto na Instrução PREVIC/DC nº 33, de 1º de novembro de 2016, disponibilizado pelo órgão fiscalizador em seu portal eletrônico¹⁰, serão apresentadas nas seções seguintes as principais características do Plano de Benefícios, utilizadas nas projeções realizadas no Estudo 3.

3.4.1.1 Das Disposições Financeiras

O custeio normal do Plano será estabelecido considerando os percentuais aplicáveis sobre o Salário-Base nas condições e nos limites previstos na legislação vigente e, inicialmente, o plano será custeado pelas seguintes fontes de receita:

- Contribuição dos Participantes;
- Contribuição da(s) Patrocinadora(s).

3.4.1.2 Das Contribuições

A Patrocinadora contribuirá para o Plano da seguinte forma:

- Contribuição mensal correspondente a 100% do valor da contribuição do participante;

¹⁰ Os modelos de regulamento estão disponíveis em: <http://www.previc.gov.br/supervisao-das-entidades/licenciamento-1/modelo-de-regulamento-de-plano-de-modalidade-cd..>

Os Participantes contribuirão com 4,0% sobre o Salário Base, destinado à constituição do saldo de contas individual, acrescido da alíquota de carregamento administrativo, quando houver, para cobertura das despesas administrativas e da contribuição de risco, para cobertura adicional. Quanto aos assistidos, não há contribuições de Assistidos.

Não integram o Salário-Base os valores pagos a título de adicionais, gratificações, horas extraordinárias, participação nos resultados, abonos, bônus, ajudas de custo e quaisquer outras remunerações a título de reembolso ou indenização.

3.4.1.3 Das Contas

A soma dos saldos da Conta de Participante, da Conta de Patrocinadora, quando houver, e da Conta de Portabilidade constituirá o Saldo Total.

Por ocasião da concessão do Benefício de Renda Mensal ou dos Pecúlios, os recursos existentes nas contas que compõem o Saldo Total serão integralmente transferidos para a Conta de Assistido.

3.4.1.4 Do Benefício de Renda Mensal

O Benefício de Renda Mensal de aposentadoria programada será calculado com base na Conta de Assistido, conforme definição formal do Participante na data do requerimento do benefício, de acordo com a seguinte forma de pagamento:

- Renda vitalícia em reais - calculada pela transformação do saldo de Conta de Assistido em renda mensal vitalícia.

Todos os benefícios estão constantemente ajustados ao saldo de conta individual e, em caso de falecimento do aposentado em gozo de renda de aposentadoria programada de prestação continuada, será encerrado o benefício, não havendo previsão de reversão em pensão da renda mensal vitalícia devida ao aposentado falecido.

3.4.1.5 Dos Pecúlios

Ocorrendo a invalidez ou o falecimento do Participante, o Participante ou seus Beneficiários, conforme o caso, fará(ão) jus ao recebimento do Saldo Total em parcela única, apurado de acordo com o valor da quota patrimonial na data do pagamento, a título de Pecúlio por Invalidez ou Pecúlio por Morte.

O Pecúlio por Morte será concedido aos Beneficiários do Participante e rateado em partes iguais, e, exclusivamente no Estudo 3.2 será somado ao saldo da conta de assistido o valor referente à cobertura adicional de risco no caso de invalidez ou morte, denominado Saldo de Conta Projetado, apurado de forma semelhante ao apresentado no Estudo 2.

3.4.1.6 Dos Institutos Legais

No que concerne aos Institutos Legais, quais sejam Autopatrocínio, Benefício Proporcional Diferido, Portabilidade e Resgate, faz-se necessário esclarecer que esses não foram explicados de forma detalhada, conforme o modelo disponibilizado pela Previc, devido ao fato de não influenciarem no estudo, de acordo com as premissas utilizadas nas projeções.

3.4.1.7 Da Elegibilidade aos Benefícios

Segundo o modelo de Regulamento da PREVIC utilizado neste estudo deve-se definir os critérios de elegibilidade ao benefício de aposentadoria, quais sejam a idade e o tempo de vinculação ao Plano, além de prever a necessidade de rescisão do vínculo empregatício.

Nas projeções realizadas, a elegibilidade ao benefício pleno programado nos Planos de Benefícios, conforme definido em conjunto com o MPS/SPPC, foram considerados critérios iguais aos do Regime Geral de Previdência Social:

- Tempo de Contribuição (Vinculação ao Plano): 30 anos se mulher e 35 anos se homem; ou
- Idade de Aposentadoria: 60 anos se mulher e 65 anos se homem.

3.4.2 Estudo 3.1 – Plano da Modalidade CV, sem Oferecimento de Benefícios de Risco - Inclusão da Renda Vitalícia no Estudo 1

Para este estudo foram verificados os requisitos para a viabilidade de um plano estruturado na modalidade CV, inserindo no Estudo 1 a opção pelo benefício de renda vitalícia, conforme é apresentação nas subseções a seguir.

3.4.2.1 Cenário A – 200 Participantes

No Quadro 48 é apresentada a projeção para os 10 anos iniciais do Estudo 3.1, no Cenário A (200 participantes):

Quadro 48 – Projeção do Cenário A, do Estudo 3.1, para 10 Anos Iniciais

Ano ¹	Part. Assist.	Folha Salarial	Receita Previdencial	Despesa Previdencial	Patrimônio	Despesa Adm. Total	Taxa de Carreg. Sugerida ³	Custo (% SB) ²	Taxa de Adm. Sugerida ³
0	200	17.813.495	1.425.080	1.795	1.423.284	102.332	6,70%	4,29%	7,19%
1	200	17.792.754	1.423.420	3.731	2.899.905	102.237	6,70%	4,29%	3,53%
2	199	17.771.612	1.421.729	5.819	4.431.811	102.140	6,70%	4,29%	2,30%
3	199	17.750.022	1.420.002	8.084	6.021.002	102.041	6,70%	4,29%	1,69%
4	199	17.727.908	1.418.233	10.561	7.669.514	101.939	6,71%	4,29%	1,33%
5	199	17.705.162	1.416.413	13.303	9.379.404	81.135	5,42%	4,23%	0,87%
6	198	17.681.639	1.414.531	16.382	11.152.729	81.663	5,46%	4,23%	0,73%
7	198	17.657.159	1.412.573	19.889	12.991.522	86.927	5,80%	4,25%	0,67%
8	198	17.631.499	1.410.520	23.944	14.897.759	92.383	6,15%	4,26%	0,62%
9	197	17.604.397	1.408.352	28.692	16.873.329	98.037	6,51%	4,28%	0,58%
10	197	17.575.550	1.406.044	34.305	18.920.001	103.891	6,88%	4,30%	0,55%

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Todos os dados estão posicionados no final do ano;

² Custo Total, previdencial e administrativo, para uma das partes (patrocinadora ou participante);

³ As Taxas de Carregamento e Administração sugeridas não são cumulativas, portanto, para fazer frente às despesas administrativas projetadas, este plano deve implementar a taxa de carregamento sobre as contribuições, conforme indicado, ou a taxa de administração sobre o patrimônio.

Considerando uma síntese 50 anos de projeção do Estudo 3.1, no Cenário A (200 participantes), observam-se os valores demonstrados no Quadro 49:

Quadro 49 – Resumo da Projeção do Cenário A, do Estudo 3.1, para 50 Anos

Ano ¹	Part. Assist.	Folha Salarial	Receita Previdencial	Despesa Previdencial	Patrimônio	Despesa Adm. Total	Taxa de Carreg. Sugerida ³	Custo ² (% SB)	Taxa Adm. Sugerida ³
0	200	17.813.495	1.425.080	1.795	1.423.284	102.332	6,70%	4,29%	7,19%
5	199	17.705.162	1.416.413	13.303	9.379.404	81.135	5,42%	4,23%	0,87%
10	197	17.575.550	1.406.044	34.305	18.920.001	103.891	6,88%	4,30%	0,55%
15	195	17.392.555	1.391.404	82.911	30.269.573	136.293	8,92%	4,39%	0,45%
20	192	17.106.389	1.368.511	192.536	43.536.774	173.967	11,28%	4,51%	0,40%
25	187	16.290.301	1.303.224	476.447	58.386.010	215.780	14,21%	4,66%	0,37%
30	180	7.550.620	604.050	2.697.253	69.894.742	247.453	29,06%	5,64%	0,35%
35	172	0	0	5.177.024	68.221.043	240.725			0,35%
40	163	0	0	4.897.404	55.790.570	202.433			0,36%
45	149	0	0	4.462.545	42.646.438	160.813			0,38%
50	128	0	0	3.818.398	29.652.824	117.884			0,40%

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Todos os dados estão posicionados no final do ano;

² Custo Total, previdencial e administrativo, para uma das partes (patrocinadora ou participante);

³ As Taxas de Carregamento e Administração sugeridas não são cumulativas, portanto, para fazer frente às despesas administrativas projetadas, este plano deve implementar a taxa de carregamento sobre as contribuições, conforme indicado, ou a taxa de administração sobre o patrimônio.

Conforme projeções, a despesa administrativa corresponderia inicialmente a 6,70% das contribuições ou 7,19% do patrimônio no primeiro ano. Somado a isso o custeio previdencial, que corresponde à contribuição normal líquida do participante de 4,0% sobre o Salário Base mais a contribuição patronal igual a 100% da contribuição do participante, observa-se no Quadro 50 que o plano de custeio inicial seria:

Quadro 50 – Plano de Custeio Inicial Observado para o Cenário A, do Estudo 3.1

Plano de Custeio	Percentual	Valor Anual (R\$)
Participantes – Contribuição Normal	4,29% sobre o Salário Base	763.705,62
Contribuição Normal Básica (líquida)	4,00% sobre o salário	712.539,80
Contribuição de Despesa Administrativa	6,70% sobre as contribuições	51.165,82
Patrocinadora – Contribuição Normal	4,29% sobre o Salário Base	763.705,62
Contribuição Normal Básica (líquida)	4,00% sobre o salário	712.539,80

Plano de Custeio	Percentual	Valor Anual (R\$)
Contribuição de Despesa Administrativa	6,70% sobre as contribuições	51.165,82

Fonte: Mercer GAMA (2017)

Em se tratando de um plano de benefícios patrocinado, se confirmadas as premissas observadas no Estudo 3.1 e considerando o modelo de plano descrito, para o Cenário A, com 200 participantes, a implantação do plano de benefício implicaria em um custeio total de 4,29% sobre a folha de salários base no primeiro ano, considerando uma taxa de carregamento administrativo incidente sobre o custeio total de 6,70%. Na hipótese das despesas administrativas serem cobertas integralmente e durante todo o período de projeção pela taxa de carregamento sobre as contribuições, haverá a expectativa de elevação do custeio total, motivada pelo aumento da taxa de carregamento, contudo, não se observa variações significativas no custeio total.

Analisando apenas sob a ótica do custeio administrativo, observa-se uma taxa de carregamento máxima de 6,71% nos primeiros 8 (oito) anos projetados, o que indica que apesar da baixa escala de participantes, se confirmadas as expectativas sobre as despesas de implantação e manutenção, os custos administrativos não devem inviabilizar a gestão do plano de benefícios. A partir do 10º (décimo) ano, apesar da elevação da taxa de carregamento, observa-se a alternativa de implementação de uma taxa de administração sobre o patrimônio para suportar as despesas administrativas, uma vez que essa taxa apresenta-se na projeção em um patamar aceitável, se tomado por analogia o limite previsto no artigo 6º da Resolução MPS/CGPC nº 29, de 31 de agosto de 2009.

Cabe evidenciar que esta análise não é aplicável para um plano de instituidor.

3.4.2.2 Cenário B – 500 Participantes

É apresentada, no Quadro 51 a projeção para os 10 anos iniciais do Estudo 3.1, no Cenário B (500 participantes):

Quadro 51 – Projeção do Cenário B, do Estudo 3.1, para 10 Anos Iniciais

Ano ¹	Part. Assist.	Folha Salarial	Receita Previdencial	Despesa Previdencial	Patrimônio	Despesa Adm. Total	Taxa Carreg. Sugerida ³	Custo ² (% SB)	Taxa Adm. Sugerida ³
0	500	45.057.096	3.604.568	4.540	3.600.028	183.963	4,86%	4,20%	5,11%
1	499	45.004.621	3.600.370	9.438	7.334.960	183.773	4,86%	4,20%	2,51%
2	498	44.951.079	3.596.086	14.736	11.209.709	183.579	4,86%	4,20%	1,64%
3	498	44.896.326	3.591.706	20.500	15.229.303	183.380	4,86%	4,20%	1,20%
4	497	44.840.150	3.587.212	26.827	19.398.860	183.176	4,86%	4,20%	0,94%
5	496	44.782.255	3.582.580	33.859	23.723.536	167.568	4,47%	4,19%	0,71%
6	496	44.722.254	3.577.780	41.785	28.208.473	180.442	4,80%	4,20%	0,64%
7	495	44.659.661	3.572.773	50.852	32.858.732	193.789	5,14%	4,22%	0,59%
8	494	44.593.899	3.567.512	61.364	37.679.229	207.623	5,50%	4,23%	0,55%
9	494	44.524.298	3.561.944	73.681	42.674.661	221.956	5,87%	4,25%	0,52%
10	493	44.450.101	3.556.008	88.232	47.849.424	236.799	6,24%	4,27%	0,49%

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Todos os dados estão posicionados no final do ano;

² Custo Total, previdencial e administrativo, para uma das partes (patrocinadora ou participante);

³ As Taxas de Carregamento e Administração sugeridas não são cumulativas, portanto, para fazer frente às despesas administrativas projetadas, este plano deve implementar a taxa de carregamento sobre as contribuições, conforme indicado, ou a taxa de administração sobre o patrimônio.

Considerando uma síntese de 50 anos de projeção do Estudo 3.1, no Cenário B (500 participantes), observam-se os valores demonstrados no Quadro 52:

Quadro 52 – Resumo da Projeção do Cenário B, do Estudo 3.1, para 50 Anos

Ano ¹	Part. Assist.	Folha Salarial	Receita Previdencial	Despesa Previdencial	Patrimônio	Despesa Adm. Total	Taxa Carreg. Sugerida ³	Custo ² (% SB)	Taxa Adm. Sugerida ³
0	499	45.057.096	3.604.568	4.540	3.600.028	183.963	4,86%	4,20%	5,11%
5	496	44.782.255	3.582.580	33.859	23.723.536	167.568	4,47%	4,19%	0,71%
10	493	44.450.101	3.556.008	88.232	47.849.424	236.799	6,24%	4,27%	0,49%
15	487	43.978.806	3.518.304	213.433	76.536.374	318.949	8,31%	4,36%	0,42%
20	479	43.162.800	3.453.024	503.312	110.035.480	414.473	10,72%	4,48%	0,38%
25	467	41.027.529	3.282.202	1.231.514	147.389.911	520.281	13,68%	4,63%	0,35%
30	449	18.727.618	1.498.209	6.912.822	176.617.639	601.595	28,65%	5,61%	0,34%
35	430	0	0	12.990.755	171.104.258	581.853			0,34%
40	408	0	0	12.276.669	139.932.054	486.905			0,35%
45	372	0	0	11.174.095	107.041.468	384.477			0,36%
50	320	0	0	9.555.265	74.584.781	279.903			0,38%

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Todos os dados estão posicionados no final do ano;

² Custo Total, previdencial e administrativo, para uma das partes (patrocinadora ou participante);

³ As Taxas de Carregamento e Administração sugeridas não são cumulativas, portanto, para fazer frente às despesas administrativas projetadas, este plano deve implementar a taxa de carregamento sobre as contribuições, conforme indicado, ou a taxa de administração sobre o patrimônio.

Conforme projeções, a despesa administrativa corresponderia inicialmente à 4,86% das contribuições ou 5,11% do patrimônio no primeiro ano. Somado a isso o custeio previdencial, que corresponde à contribuição normal líquida do participante de 4,0% sobre o Salário Base mais a contribuição patronal igual a 100% da contribuição do participante, observa-se no Quadro 53 que o plano de custeio inicial seria:

Quadro 53 – Plano de Custeio Inicial Observado para o Cenário B, do Estudo 3.1

Plano de Custeio	Percentual	Valor Anual (R\$)
Participantes – Contribuição Normal	4,20% sobre o Salário Base	1.894.265,45
Contribuição Normal Básica (Líquida)	4,00% sobre o salário	1.802.283,83
Contribuição de Despesa Administrativa	4,86% sobre as contribuições	91.981,62
Patrocinadora – Contribuição Normal	4,20% sobre o Salário Base	1.894.265,45
Contribuição Normal Básica (Líquida)	4,00% sobre o salário	1.802.283,83
Contribuição de Despesa Administrativa	4,86% sobre as contribuições	91.981,62

Fonte: Mercer GAMA (2017)

Em se tratando de um plano de benefícios patrocinado, se confirmadas as premissas observadas no Estudo 3.1 e considerando o modelo de plano descrito, para o Cenário B, com 500 participantes, a implantação do plano de benefício implicaria em um custeio total de 4,20% sobre a folha de salários base no primeiro ano, redução em relação ao observado no Cenário A em função da diminuição da taxa de carregamento administrativo incidente sobre o custeio total para 4,86%. Na hipótese das despesas administrativas serem cobertas integralmente e durante todo o período de projeção pela taxa de carregamento sobre as contribuições, observa-se uma variação ainda menor do custeio total, face a menor representatividade da taxa de carregamento.

Em análise do custeio administrativo observa-se que, além de taxas de carregamento e administração inferiores no início, a taxa de carregamento, apesar de crescente, só atingiria o patamar inicial observado no Cenário A após o 10º ano

de projeção, o que permite entender os benefícios do ganho de escala. Olhando para a alternativa de adotar uma taxa de administração sobre o patrimônio em substituição à taxa de carregamento sobre as contribuições, com uma população maior, há uma elevação do patrimônio mais acelerada, tornando essa estratégia mais viável em um prazo menor do que observando no Cenário A.

Cabe evidenciar que esta análise não é aplicável esse cenário para um plano de instituidor.

3.4.2.3 Cenário C – 1.000 Participantes

No Quadro 54 é apresentada a projeção para os 10 anos iniciais do Estudo 3.1, no Cenário C (1.000 participantes):

Quadro 54 – Projeção do Cenário C, do Estudo 3.1, para 10 Anos Iniciais

Ano ¹	Part. Assist.	Folha Salarial	Receita Previdencial	Despesa Previdencial	Patrimônio	Despesa Adm. Total	Taxa de Carreg. Sugerida ³	Custo (% SB) ²	Taxa de Adm. Sugerida ³
0	999	89.247.041	7.139.763	9.032	7.130.731	265.594	3,59%	4,15%	3,72%
1	998	89.142.661	7.131.413	18.773	14.528.600	265.308	3,59%	4,15%	1,83%
2	996	89.036.178	7.122.894	29.305	22.203.334	265.015	3,59%	4,15%	1,19%
3	995	88.927.310	7.114.185	40.758	30.164.894	264.717	3,59%	4,15%	0,88%
4	994	88.815.629	7.105.250	53.330	38.423.410	280.471	3,80%	4,16%	0,73%
5	993	88.700.551	7.096.044	67.297	46.989.094	284.420	3,85%	4,16%	0,61%
6	991	88.581.290	7.086.503	83.047	55.872.114	309.981	4,19%	4,17%	0,55%
7	990	88.456.858	7.076.549	101.086	65.082.462	336.484	4,54%	4,19%	0,52%
8	989	88.326.065	7.066.085	122.036	74.629.809	363.953	4,90%	4,21%	0,49%
9	987	88.187.540	7.055.003	146.635	84.523.370	392.413	5,27%	4,22%	0,46%
10	985	88.039.732	7.043.179	175.755	94.771.728	421.886	5,65%	4,24%	0,45%

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Todos os dados estão posicionados no final do ano;

² Custo Total, previdencial e administrativo, para uma das partes (patrocinadora ou participante);

³ As Taxas de Carregamento e Administração sugeridas não são cumulativas, portanto, para fazer frente às despesas administrativas projetadas, este plano deve implementar a taxa de carregamento sobre as contribuições, conforme indicado, ou a taxa de administração sobre o patrimônio.

Considerando uma síntese 50 anos de projeção do Estudo 3.1, no Cenário C (1.000 participantes), observam-se os valores demonstrados no Quadro 55:

Quadro 55 – Resumo da Projeção do Cenário B, do Estudo 3.1, para 50 Anos

Ano ¹	Part. Assist. e	Folha Salarial	Receita Previdencial	Despesa Previdencial	Patrimônio	Despesa Adm. Total	Taxa de Carreg. Sugerida ³	Custo (% SB) ²	Taxa de Adm. Sugerida ³
0	999	89.247.041	7.139.763	9.032	7.130.731	265.594	3,59%	4,15%	3,72%
5	993	88.700.551	7.096.044	67.297	46.989.094	284.420	3,85%	4,16%	0,61%
10	985	88.039.732	7.043.179	175.755	94.771.728	421.886	5,65%	4,24%	0,45%
15	975	87.097.666	6.967.813	427.432	151.573.083	585.039	7,75%	4,34%	0,39%
20	958	85.552.940	6.844.235	999.582	217.877.107	774.862	10,17%	4,45%	0,36%
25	933	80.432.303	6.434.584	2.626.400	291.741.872	985.241	13,28%	4,61%	0,34%
30	898	37.156.399	2.972.512	13.595.562	347.216.849	1.140.963	27,74%	5,54%	0,33%
35	860	0	0	25.763.535	337.479.916	1.107.003			0,33%
40	814	0	0	24.330.901	275.302.747	919.810			0,33%
45	742	0	0	22.110.738	209.780.090	719.090			0,34%
50	635	0	0	18.845.755	145.301.760	516.171			0,36%

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Todos os dados estão posicionados no final do ano;

² Custo Total, previdencial e administrativo, para uma das partes (patrocinadora ou participante);

³ As Taxas de Carregamento e Administração sugeridas não são cumulativas, portanto, para fazer frente às despesas administrativas projetadas, este plano deve implementar a taxa de carregamento sobre as contribuições, conforme indicado, ou a taxa de administração sobre o patrimônio.

Conforme projeções, a despesa administrativa corresponderia inicialmente à 3,59% das contribuições ou 3,72% do patrimônio no primeiro ano. Somado a isso o custeio previdencial, que corresponde à contribuição normal líquida do participante de 4,0% sobre o Salário Base mais a contribuição patronal igual a 100% da contribuição do participante, observa-se no Quadro 56 que o plano de custeio inicial seria:

Quadro 56 – Plano de Custeio Inicial Observado para o Cenário C, do Estudo 3.1

Plano de Custeio	Percentual	Valor Anual (R\$)
Participantes – Contribuição Normal	4,15% sobre o Salário Base	3.702.678,59
Contribuição Normal Básica (líquida)	4,00% sobre o salário	3.569.881,64
Contribuição de Despesa Administrativa	3,59% sobre as contribuições	132.796,95
Patrocinadora – Contribuição Normal	4,15% sobre o Salário Base	3.702.678,59
Contribuição Normal Básica (líquida)	4,00% sobre o salário	3.569.881,64
Contribuição de Despesa Administrativa	3,59% sobre as contribuições	132.796,95

Fonte: Mercer GAMA (2017)

Em se tratando de um plano de benefícios patrocinado, se confirmadas as premissas observadas no Estudo 3.1 e considerando o modelo de plano descrito, para o Cenário C, com 1.000 participantes, a implantação do plano de benefício implicaria em um custeio total de 4,15% sobre a folha de salários base no primeiro ano, redução em relação ao observado nos Cenários A e B em função da diminuição da taxa de carregamento administrativo incidente sobre o custeio total para 3,59%. Na hipótese das despesas administrativas serem cobertas integralmente e durante todo o período de projeção pela taxa de carregamento sobre as contribuições, observa-se uma variação ainda menor do custeio total, em face da menor representatividade da taxa de carregamento.

Em análise do custeio administrativo observa-se que, além de taxas de carregamento e administração inferiores no início, a taxa de carregamento, apesar de crescente, só atingiria o patamar inicial observado no Cenário A após o 10º ano de projeção, o que reforça os benefícios do ganho de escala. Olhando para a alternativa de adotar uma taxa de administração sobre o patrimônio em substituição à taxa de carregamento sobre as contribuições, com uma população maior, há uma elevação do patrimônio mais acelerada, tornando essa estratégia mais viável em um prazo menor do que observando nos Cenários A e B, uma vez que, já no 4º ano de projeção a taxa de administração encontra-se abaixo de 1,00%.

Cabe evidenciar que esta análise não é aplicável esse cenário para um plano de instituidor.

3.4.2.4 Análise dos Resultados do Estudo 3.1

Quanto às despesas administrativas, vale lembrar que no Estudo 3.1, optou-se por observar as seguintes premissas em relação ao custo administrativo:

- **Implantação:** custo de implantação igual a 75% do custo médio observado na pesquisa, de R\$138.000,00. Ou seja, a despesa considerada será de **R\$103.500,00**, diferido pelos 5 primeiros anos de funcionamento do Plano.

- **Manutenção:** foram considerados os parâmetros observados na massa pesquisada, realizando-se o agravamento por tamanho da população, tendo em vista o ganho de escala:
 - **Cenário A (200):** 125% da despesa per capita;
 - **Cenário B (500):** 100% da despesa per capita;
 - **Cenário C (1.000):** 75% da despesa per capita.

O custo total observado no Estudo 3.1, em todos os cenários, são ligeiramente inferiores aos observados no Estudo 2, contudo, o custeio administrativo tem maior peso, em face da redução da receita total. Por essa razão, as taxas de carregamento, em especial, mostram-se superiores ao Estudo 2. Portanto, as conclusões são similares às observadas no estudo anterior, contudo, em face de inexistir plano instituído no Estudo 3, o alerta quanto ao custeio administrativo mais elevado se restringe ao Cenário A, que apesar de abaixo do limite adotado como parâmetro, de 9,00%, pode ser considerado elevado. Cumpre ressaltar que apesar do resultado obtido no estudo, não é possível afirmar que os planos nesses cenários e com essas características sejam completamente inviáveis, uma vez que, por exemplo, o cenário de despesas administrativas pode variar a depender da entidade fechada multipatrocinada, portanto, recomenda-se que nessas situações seja realizado estudo de viabilidade específico.

3.4.3 Estudo 3.2 – Plano da modalidade CV, com o Oferecimento de Benefícios de Risco - Inclusão da Renda Vitalícia no Estudo 2

Para este estudo foram verificados os requisitos para a viabilidade de um plano estruturado na modalidade CV, inserindo no Estudo 2 a opção pelo benefício de renda vitalícia, conforme é apresentado nas subseções a seguir.

3.4.3.1 Cenário A – 200 Participantes

É apresentada, no Quadro 57, a projeção para os 10 anos iniciais do Estudo 3.2, considerando a gestão interna dos benefícios de risco a partir da constituição de um fundo previdencial, no Cenário A (200 participantes):

Quadro 57 – Projeção do Cenário A, do Estudo 3.2, para 10 Anos Iniciais, Considerando a Gestão Interna dos Benefícios de Risco

Ano ¹	Folha Salarial	Receita Previdencial	Despesa Previdencial	Patrimônio	Fundo de Risco	Despesa Adm. Total	Taxa de Carreg. Sugerida ³	Custo (% SB) ²	Taxa Adm. Sugerida ³
0	17.813.495	1.800.219	53.554	1.423.284	323.381	125.558	7,82%	6,46%	7,19%
1	17.792.754	1.450.380	54.763	2.899.905	312.244	125.444	7,83%	4,34%	3,90%
2	17.771.612	1.448.657	56.111	4.431.811	301.370	125.327	7,83%	4,34%	2,65%
3	17.750.022	1.446.897	57.661	6.021.002	290.742	125.209	7,83%	4,34%	1,98%
4	17.727.908	1.445.094	59.510	7.669.514	280.284	125.087	7,83%	4,34%	1,57%
5	17.705.162	1.443.240	61.765	9.379.404	269.862	97.362	6,21%	4,26%	1,01%
6	17.681.639	1.441.323	64.538	11.152.729	259.292	97.232	6,21%	4,26%	0,85%
7	17.657.159	1.439.327	67.965	12.991.522	248.341	97.097	6,21%	4,26%	0,73%
8	17.631.499	1.437.236	72.211	14.897.759	236.724	102.219	6,53%	4,28%	0,68%
9	17.604.397	1.435.026	77.437	16.873.329	224.123	107.857	6,87%	4,30%	0,63%
10	17.575.550	1.432.675	83.830	18.920.001	210.194	113.696	7,23%	4,31%	0,59%

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Todos os dados estão posicionados no final do ano;

² No ano inicial, o Custo Total apresentado, previdencial e administrativo, corresponde apenas à parcela de responsabilidade da Patrocinadora, considerando o aporte inicial de antecipação de contribuições de risco. O custo inicial para o Participante é de 4,50% do Salário Base. Após o primeiro ano, o percentual de custo apresentado no quadro acima passa a ser paritário

³ As Taxas de Carregamento e Administração sugeridas não são cumulativas, portanto, para fazer frente às despesas administrativas projetadas, este plano deve implementar a taxa de carregamento sobre as contribuições, conforme indicado, ou a taxa de administração sobre o patrimônio.

Considerando uma síntese dos 50 anos de projeção do Estudo 3.2, sendo este avaliado internamente, no Cenário A (200 participantes), observam-se os valores demonstrados no Quadro 58:

Quadro 58 – Resumo da Projeção do Cenário A, do Estudo 3.2, para 50 Anos, Considerando a Gestão Interna dos Benefícios de Risco

Ano ¹	Folha Salarial	Receita Previdencial	Despesa Previdencial	Patrimônio	Fundo de Risco	Despesa Adm. Total	Taxa de Carreg. Sugerida ³	Custo (% SB) ²	Taxa Adm. Sugerida ³
0	17.813.495	1.800.219	53.554	1.423.284	323.381	125.558	7,82%	6,46%	7,19%
5	17.705.162	1.443.240	61.765	9.379.404	269.862	97.362	6,21%	4,26%	1,01%
10	17.575.550	1.432.675	83.830	18.920.001	210.194	113.696	7,23%	4,31%	0,59%
15	17.392.555	1.435.177	139.626	30.269.573	164.391	145.996	9,23%	4,55%	0,48%
20	17.106.389	1.411.564	255.289	43.536.774	105.672	183.510	11,50%	4,66%	0,42%

Ano ¹	Folha Salarial	Receita Previdencial	Despesa Previdencial	Patrimônio	Fundo de Risco	Despesa Adm. Total	Taxa de Carreg. Sugerida ³	Custo (% SB) ²	Taxa de Adm. Sugerida ³
25	16.290.301	1.349.637	532.333	58.386.010	38.195	225.072	14,29%	4,83%	0,39%
30	7.550.620	627.067	2.724.968	69.894.742	8.862	256.405	29,02%	5,85%	0,37%
35	0	0	5.177.024	68.221.043	0	249.302			0,37%
40	0	0	4.897.404	55.790.570	0	210.561			0,38%
45	0	0	4.462.545	42.646.438	0	168.241			0,39%
50	0	0	3.818.398	29.652.824	0	124.262			0,42%

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Todos os dados estão posicionados no final do ano;

² No ano inicial, o Custo Total apresentado, previdencial e administrativo, corresponde apenas à parcela de responsabilidade da Patrocinadora, considerando o aporte inicial de antecipação de contribuições de risco. O custo inicial para o Participante é de 4,50% do Salário Base. Após o primeiro ano, o percentual de custo apresentado no quadro acima passa a ser paritário

³ As Taxas de Carregamento e Administração sugeridas não são cumulativas, portanto, para fazer frente às despesas administrativas projetadas, este plano deve implementar a taxa de carregamento sobre as contribuições, conforme indicado, ou a taxa de administração sobre o patrimônio.

Comparativamente, a projeção para os 10 anos iniciais do Estudo 3.2, considerando a contratação de seguro para cobertura dos benefícios de risco, no Cenário A (200 participantes), é apresentada no Quadro 59:

Quadro 59 – Projeção do Cenário A, do Estudo 3.2, para 10 Anos Iniciais, Considerando a Contratação de Seguro para Cobertura dos Benefícios de Risco

Ano ¹	Folha Salarial	Receita Previdencial	Despesa Previdencial	Patrimônio	Fundo de Risco	Despesa Adm. Total	Taxa de Carreg. Sugerida ³	Custo (% SB) ²	Taxa de Adm. Sugerida ³
0	17.813.495	1.514.147	53.554	1.423.284	0	125.558	7,66%	4,60%	8,82%
1	17.792.754	1.512.384	54.763	2.899.905	0	125.444	7,66%	4,60%	4,33%
2	17.771.612	1.510.587	56.111	4.431.811	0	125.327	7,66%	4,60%	2,83%
3	17.750.022	1.508.752	57.661	6.021.002	0	125.209	7,66%	4,60%	2,08%
4	17.727.908	1.506.872	59.510	7.669.514	0	125.087	7,66%	4,60%	1,63%
5	17.705.162	1.497.857	61.765	9.379.404	0	97.362	6,10%	4,50%	1,04%
6	17.681.639	1.495.867	64.538	11.152.729	0	97.232	6,10%	4,50%	0,87%
7	17.657.159	1.493.796	67.965	12.991.522	0	97.097	6,10%	4,50%	0,75%
8	17.631.499	1.491.625	72.211	14.897.759	0	102.219	6,41%	4,52%	0,69%
9	17.604.397	1.489.332	77.437	16.873.329	0	107.857	6,75%	4,54%	0,64%
10	17.575.550	1.490.407	83.830	18.920.001	0	113.696	7,09%	4,56%	0,60%

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Todos os dados estão posicionados no final do ano;

² Custo Total, previdencial e administrativo, para uma das partes (patrocinadora ou participante);

³ As Taxas de Carregamento e Administração sugeridas não são cumulativas, portanto, para fazer frente às despesas administrativas projetadas, este plano deve implementar a taxa de carregamento sobre as contribuições, conforme indicado, ou a taxa de administração sobre o patrimônio.

Considerando uma síntese dos 50 anos de projeção do Estudo 3.2, sendo os benefícios de risco terceirizados à seguradora, no Cenário A (200 participantes), observam-se os valores demonstrados no Quadro 60:

Quadro 60 – Resumo da Projeção do Cenário A, do Estudo 3.2, para 50 Anos, Considerando a Contratação de Seguro para Cobertura dos Benefícios de Risco

Ano ¹	Folha Salarial	Receita Previdencial	Despesa Previdencial	Patrimônio	Fundo de Risco	Despesa Adm. Total	Taxa de Carreg. Sugerida ³	Custo (% SB) ²	Taxa de Adm. Sugerida ³
0	17.813.495	1.514.147	53.554	1.423.284	0	125.558	7,66%	4,60%	8,82%
5	17.705.162	1.497.857	61.765	9.379.404	0	97.362	6,10%	4,50%	1,04%
10	17.575.550	1.490.407	83.830	18.920.001	0	113.696	7,09%	4,56%	0,60%
15	17.392.555	1.474.889	139.626	30.269.573	0	145.996	9,01%	4,66%	0,48%
20	17.106.389	1.450.622	255.289	43.536.774	0	183.510	11,23%	4,78%	0,42%
25	16.290.301	1.381.418	532.333	58.386.010	0	225.072	14,01%	4,93%	0,39%
30	7.550.620	640.293	2.724.968	69.894.742	0	256.405	28,59%	5,94%	0,37%
35	0	0	5.177.024	68.221.043	0	249.302			0,37%
40	0	0	4.897.404	55.790.570	0	210.561			0,38%
45	0	0	4.462.545	42.646.438	0	168.241			0,39%
50	0	0	3.818.398	29.652.824	0	124.262			0,42%

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Todos os dados estão posicionados no final do ano;

² Custo Total, previdencial e administrativo, para uma das partes (patrocinadora ou participante);

³ As Taxas de Carregamento e Administração sugeridas não são cumulativas, portanto, para fazer frente às despesas administrativas projetadas, este plano deve implementar a taxa de carregamento sobre as contribuições, conforme indicado, ou a taxa de administração sobre o patrimônio.

Observando apenas o primeiro ano, o Plano de Custeio inicial para a implantação e manutenção do Plano de Benefícios, considerando as premissas indicadas no estudo e a gestão interna dos benefícios de risco, a partir da criação de fundo previdencial, consta no Quadro 61:

Quadro 61 – Plano de Custeio Inicial para o Cenário A, do Estudo 3.2, Considerando a Gestão Interna dos Benefícios de Risco

Plano de Custeio	Percentual	Valor Anual (R\$)
Participantes – Contribuição Normal	4,50% sobre o salário base	802.310,16
Contribuição Normal – Programado (líquido)	4,00% sobre o salário	712.539,80
Contribuição Normal – Risco (líquido)	0,15% sobre o salário	26.991,38
Contribuição de Despesa Administrativa	7,82% sobre as contribuições	62.778,98

Plano de Custeio	Percentual	Valor Anual (R\$)
Patrocinadora – Contribuição Normal	6,46% sobre o salário base	1.150.729,71
Contribuição Normal – Programado (líquido)	4,00% sobre o salário	712.539,80
Contribuição Normal – Risco (líquido)	Aporte inicial	348.147,88
Contribuição de Despesa Administrativa	7,82% sobre as contribuições	90.042,04

Fonte: Mercer GAMA (2017)

Cumprе ressaltar que a contribuição patronal é superior a do participante no primeiro ano apenas em função da estratégia de antecipação de contribuições de risco para constituição inicial do Fundo Previdencial de Risco, cujo objetivo é mitigar o risco de liquidez do fundo.

Por outro lado, considerando as premissas indicadas no estudo e a contratação de seguro para cobertura dos benefícios de risco, o Plano de Custeio inicial, para a implantação e manutenção do Plano, segue consolidado no Quadro 62:

Quadro 62 – Plano de Custeio Inicial para o Cenário A, do Estudo 3.2, Considerando a Contratação de Seguro para Cobertura dos Benefícios de Risco

Plano de Custeio	Percentual	Valor Anual (R\$)
Participantes – Contribuição Normal	4,60% sobre o salário base	819.852,52
Contribuição Normal – Programado (líquido)	4,00% sobre o salário	712.539,80
Contribuição Normal – Risco (líquido)	0,25% sobre o salário	44.533,74
Contribuição de Despesa Administrativa	7,66% sobre as contribuições	62.778,98
Patrocinadora – Contribuição Normal	4,60% sobre o salário base	819.852,52
Contribuição Normal – Programado (líquido)	4,00% sobre o salário	712.539,80
Contribuição Normal – Risco (líquido)	0,25% sobre o salário	44.533,74
Contribuição de Despesa Administrativa	7,66% sobre as contribuições	62.778,98

Fonte: Mercer GAMA (2017)

Comparativamente, o custeio inicial com gestão interna da cobertura adicional de risco tende a ser menor do que com a terceirização pela seguradora, em relação às contribuições devidas pelos participantes. Contudo, em face do risco de liquidez na gestão interna dos benefícios de risco, poderá haver necessidade de maior custeio inicial da patrocinadora a título de antecipação de contribuições de risco para constituição do fundo previdencial, ressaltando que ainda assim pode ocorrer necessidade de aportes adicionais em caso de perdas atuariais por desvios

em torno das premissas, o que pode ser comum em populações menores como a observada no Cenário A. Portanto, o cenário com terceirização de risco pode vir a garantir maior estabilidade no custeio futuro, apesar de inicialmente ser maior do que o cenário com gestão interna.

Analisando apenas sob a ótica do custeio administrativo, observa-se uma taxa de carregamento máxima de 7,83%, no cenário com gestão interna, ou 7,66%, no cenário com terceirização de risco, nos primeiros 10 (dez) anos projetados, que podem indicar para o cenário de baixa escala de participantes, se confirmadas as expectativas sobre as despesas de implantação e manutenção, que os custos administrativos podem se tornar demasiadamente elevados podendo inviabilizar a gestão do plano de benefícios, apesar de estarem abaixo do limite de 9,0%, se tomado por analogia o limite previsto no artigo 6º da Resolução MPS/CGPC nº 29, de 31 de agosto de 2009.

Tendo em vista a expectativa de despesas administrativas maiores no Estudo 3.2 do que aquelas observadas nos estudos anteriormente é preciso recomendar análise cuidadosa do cenário, especialmente se houver expectativa de receitas de contribuição menores do que às utilizadas no estudo, de 4,00% sobre o salário base. Eventual redução desse nível de contribuição pode tornar a representatividade do custo administrativo maior do que os apresentados no estudo, atingindo o patamar superior ao limite de 9,00% tido como aceitável.

Cabe evidenciar que esta análise não é aplicável para um plano de instituidor.

3.4.3.2 Cenário B – 500 Participantes

No Quadro 63 é apresentada a projeção para os 10 anos iniciais do Estudo 3.2, considerando a gestão interna dos benefícios de risco a partir da constituição de um fundo previdencial, no Cenário B (500 participantes):

Quadro 63 – Projeção do Cenário B, do Estudo 3.2, para 10 Anos Iniciais, Considerando a Gestão Interna dos Benefícios de Risco

Ano ¹	Folha Salarial	Receita Previdencial	Despesa Previdencial	Patrimônio	Fundo de Risco	Despesa Adm. Total	Taxa de Carreg. Sugerida ³	Custo (% SB) ²	Taxa de Adm. Sugerida ³
0	45.057.096	4.014.095	134.902	3.600.028	279.166	231.679	5,83%	5,05%	5,97%
1	45.004.621	3.668.680	138.007	7.334.960	230.074	231.441	5,83%	4,25%	3,06%
2	44.951.079	3.664.316	141.524	11.209.709	180.719	231.198	5,83%	4,25%	2,03%
3	44.896.326	3.659.852	145.631	15.229.303	130.963	230.950	5,83%	4,25%	1,50%
4	44.840.150	3.655.273	150.541	19.398.860	80.549	230.696	5,83%	4,25%	1,18%
5	44.782.255	3.716.641	156.529	23.723.536	95.160	202.833	5,17%	4,38%	0,85%
6	44.722.254	3.711.661	163.910	28.208.473	110.723	205.101	5,23%	4,38%	0,72%
7	44.659.661	3.706.466	173.033	32.858.732	126.664	218.414	5,56%	4,39%	0,66%
8	44.593.899	3.701.008	184.278	37.679.229	142.313	232.212	5,90%	4,41%	0,61%
9	44.524.298	3.695.232	198.031	42.674.661	156.943	246.506	6,25%	4,43%	0,58%
10	44.450.101	3.689.074	214.726	47.849.424	169.793	261.308	6,61%	4,44%	0,54%

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Todos os dados estão posicionados no final do ano;

² No ano inicial, o Custo Total apresentado, previdencial e administrativo, corresponde apenas à parcela de responsabilidade da Patrocinadora, considerando o aporte inicial de antecipação de contribuições de risco. O custo inicial para o Participante é de 4,41% do Salário Base. Após o primeiro ano, o percentual de custo apresentado no quadro acima passa a ser paritário;

³ As Taxas de Carregamento e Administração sugeridas não são cumulativas, portanto, para fazer frente às despesas administrativas projetadas, este plano deve implementar a taxa de carregamento sobre as contribuições, conforme indicado, ou a taxa de administração sobre o patrimônio.

Considerando uma síntese dos 50 anos de projeção do Estudo 3.2, sendo este avaliado internamente, no Cenário B (500 participantes), observam-se os valores demonstrados no Quadro 64:

Quadro 64 – Resumo da Projeção do Cenário B, do Estudo 3.2, para 50 Anos, Considerando a Gestão Interna dos Benefícios de Risco

Ano ¹	Folha Salarial	Receita Previdencial	Despesa Previdencial	Patrimônio	Fundo de Risco	Despesa Adm. Total	Taxa de Carreg. Sugerida ³	Custo (% SB) ²	Taxa de Adm. Sugerida ³
0	45.057.096	4.014.095	134.902	3.600.028	279.166	231.679	5,83%	5,05%	5,97%
5	44.782.255	3.716.641	156.529	23.723.536	95.160	202.833	5,17%	4,38%	0,85%
10	44.450.101	3.689.074	214.726	47.849.424	169.793	261.308	6,61%	4,44%	0,54%
15	43.978.806	3.649.960	358.116	76.536.374	184.140	343.197	8,59%	4,54%	0,45%
20	43.162.800	3.582.236	661.953	110.035.480	94.610	438.315	10,90%	4,66%	0,40%
25	41.027.529	3.420.417	1.371.673	147.389.911	7.728	543.494	13,70%	4,83%	0,37%
30	18.727.618	1.564.875	6.980.425	176.617.639	1.755	623.946	28,49%	5,84%	0,35%
35	0	0	12.990.755	171.104.258	0	603.266			0,35%
40	0	0	12.276.669	139.932.054	0	507.180			0,36%

Ano ¹	Folha Salarial	Receita Previdencial	Despesa Previdencial	Patrimônio	Fundo de Risco	Despesa Adm. Total	Taxa de Carreg. Sugerida ³	Custo (% SB) ²	Taxa de Adm. Sugerida ³
45	0	0	11.174.095	107.041.468	0	402.992			0,38%
50	0	0	9.555.265	74.584.781	0	295.805			0,40%

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Todos os dados estão posicionados no final do ano;

² No ano inicial, o Custo Total apresentado, previdencial e administrativo, corresponde apenas à parcela de responsabilidade da Patrocinadora, considerando o aporte inicial de antecipação de contribuições de risco. O custo inicial para o Participante é de 4,41% do Salário Base. Após o primeiro ano, o percentual de custo apresentado no quadro acima passa a ser paritário;

³ As Taxas de Carregamento e Administração sugeridas não são cumulativas, portanto, para fazer frente às despesas administrativas projetadas, este plano deve implementar a taxa de carregamento sobre as contribuições, conforme indicado, ou a taxa de administração sobre o patrimônio.

Comparativamente, a projeção para os 10 anos iniciais do Estudo 3.2, considerando a contratação de seguro para cobertura dos benefícios de risco, no Cenário B (500 participantes), é apresentada no Quadro 65:

Quadro 65 – Projeção do Cenário B, do Estudo 3.2, para 10 Anos Iniciais, Considerando a Contratação de Seguro para Cobertura dos Benefícios de Risco

Ano ¹	Folha Salarial	Receita Previdencial	Despesa Previdencial	Patrimônio	Fundo de Risco	Despesa Adm. Total	Taxa de Carreg. Sugerida ³	Custo (% SB) ²	Taxa de Adm. Sugerida ³
0	45.057.096	3.829.853	134.902	3.600.028	0	231.679	5,70%	4,51%	6,44%
1	45.004.621	3.825.393	138.007	7.334.960	0	231.441	5,70%	4,51%	3,16%
2	44.951.079	3.820.842	141.524	11.209.709	0	231.198	5,71%	4,51%	2,06%
3	44.896.326	3.816.188	145.631	15.229.303	0	230.950	5,71%	4,51%	1,52%
4	44.840.150	3.811.413	150.541	19.398.860	0	230.696	5,71%	4,51%	1,19%
5	44.782.255	3.788.579	156.529	23.723.536	0	202.833	5,08%	4,46%	0,85%
6	44.722.254	3.783.503	163.910	28.208.473	0	205.101	5,14%	4,46%	0,73%
7	44.659.661	3.778.207	173.033	32.858.732	0	218.414	5,46%	4,47%	0,66%
8	44.593.899	3.772.644	184.278	37.679.229	0	232.212	5,80%	4,49%	0,62%
9	44.524.298	3.766.756	198.031	42.674.661	0	246.506	6,14%	4,51%	0,58%
10	44.450.101	3.769.369	214.726	47.849.424	0	261.308	6,48%	4,53%	0,55%

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Todos os dados estão posicionados no final do ano;

² Custo Total, previdencial e administrativo, para uma das partes (patrocinadora ou participante);

³ As Taxas de Carregamento e Administração sugeridas não são cumulativas, portanto, para fazer frente às despesas administrativas projetadas, este plano deve implementar a taxa de carregamento sobre as contribuições, conforme indicado, ou a taxa de administração sobre o patrimônio.

Considerando uma síntese dos 50 anos de projeção do Estudo 3.2, sendo os benefícios de risco terceirizados à seguradora, no Cenário A (200 participantes), observam-se os valores demonstrados no Quadro 66:

Quadro 66 – Resumo da Projeção do Cenário B, do Estudo 3.2, para 50 Anos, Considerando a Contratação de Seguro para Cobertura dos Benefícios de Risco

Ano ¹	Folha Salarial	Receita Previdencial	Despesa Previdencial	Patrimônio	Fundo de Risco	Despesa Adm. Total	Taxa de Carreg. Sugerida ³	Custo (% SB) ²	Taxa de Adm. Sugerida ³
0	45.057.096	3.829.853	134.902	3.600.028	0	231.679	5,70%	4,51%	6,44%
5	44.782.255	3.788.579	156.529	23.723.536	0	202.833	5,08%	4,46%	0,85%
10	44.450.101	3.769.369	214.726	47.849.424	0	261.308	6,48%	4,53%	0,55%
15	43.978.806	3.729.403	358.116	76.536.374	0	343.197	8,43%	4,63%	0,45%
20	43.162.800	3.660.205	661.953	110.035.480	0	438.315	10,69%	4,75%	0,40%
25	41.027.529	3.479.134	1.371.673	147.389.911	0	543.494	13,51%	4,90%	0,37%
30	18.727.618	1.588.102	6.980.425	176.617.639	0	623.946	28,21%	5,91%	0,35%
35	0	0	12.990.755	171.104.258	0	603.266			0,35%
40	0	0	12.276.669	139.932.054	0	507.180			0,36%
45	0	0	11.174.095	107.041.468	0	402.992			0,38%
50	0	0	9.555.265	74.584.781	0	295.805			0,40%

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Todos os dados estão posicionados no final do ano;

² Custo Total, previdencial e administrativo, para uma das partes (patrocinadora ou participante);

³ As Taxas de Carregamento e Administração sugeridas não são cumulativas, portanto, para fazer frente às despesas administrativas projetadas, este plano deve implementar a taxa de carregamento sobre as contribuições, conforme indicado, ou a taxa de administração sobre o patrimônio.

Observando apenas o primeiro ano, o Plano de Custeio inicial para a implantação e manutenção do Plano de Benefícios, considerando as premissas indicadas no estudo e a gestão interna dos benefícios de risco, a partir da criação de fundo previdencial, consta no Quadro 67:

Quadro 67 – Plano de Custeio Inicial para o Cenário B, do Estudo 3.2, Considerando a Gestão Interna dos Benefícios de Risco

Plano de Custeio	Percentual	Valor Anual (R\$)
Participantes – Contribuição Normal	4,41% sobre o salário base	1.986.513,60
Contribuição Normal – Programado (líquido)	4,00% sobre o salário	1.802.283,83
Contribuição Normal – Risco (líquido)	0,15% sobre o salário	68.390,24
Contribuição de Despesa Administrativa	5,83% sobre as contribuições	115.839,53
Patrocinadora – Contribuição Normal	5,05% sobre o salário base	2.276.150,26
Contribuição Normal – Programado (líquido)	4,00% sobre o salário	1.802.283,83
Contribuição Normal – Risco (líquido)	Aporte inicial	341.137,33
Contribuição de Despesa Administrativa	5,83% sobre as contribuições	132.729,11

Fonte: Mercer GAMA (2017)

Da mesma forma que o observado no Cenário A, a contribuição patronal é superior a do participante no primeiro ano apenas em função da estratégia de antecipação de contribuições de risco para constituição inicial do Fundo Previdencial de Risco, cujo objetivo é mitigar o risco de liquidez do fundo.

Por outro lado, considerando as premissas indicadas no estudo e a contratação de seguro para cobertura dos benefícios de risco, o Plano de Custeio inicial, para a implantação e manutenção do Plano, segue consolidado no Quadro 68:

Quadro 68 – Plano de Custeio Inicial para o Cenário B, do Estudo 3.2, Considerando a Contratação de Seguro para Cobertura dos Benefícios de Risco

Plano de Custeio	Percentual	Valor Anual (R\$)
Participantes – Contribuição Normal	4,51% sobre o salário base	2.030.766,10
Contribuição Normal – Programado (líquido)	4,00% sobre o salário	1.802.283,83
Contribuição Normal – Risco (líquido)	0,25% sobre o salário	112.642,74
Contribuição de Despesa Administrativa	5,70% sobre as contribuições	115.839,53
Patrocinadora – Contribuição Normal	4,51% sobre o salário base	2.030.766,10
Contribuição Normal – Programado (líquido)	4,00% sobre o salário	1.802.283,83
Contribuição Normal – Risco (líquido)	0,25% sobre o salário	112.642,74
Contribuição de Despesa Administrativa	5,70% sobre as contribuições	115.839,53

Fonte: Mercer GAMA (2017)

Comparativamente, o custeio inicial com gestão interna da cobertura adicional de risco no Cenário B também tende a ser menor do que com a terceirização pela seguradora, em relação às contribuições devidas pelos participantes, contudo a diferença é menor do que a observada entre as duas situações no Cenário A. Contudo, em face do risco de liquidez na gestão interna dos benefícios de risco, poderá haver necessidade de maior custeio inicial da patrocinadora a título de antecipação de contribuições de risco para constituição do fundo previdencial, ressaltando que ainda assim pode ocorrer necessidade de aportes adicionais em caso de perdas atuariais por desvios em torno das premissas, o que pode ser comum em populações menores como a observada no Cenário B, apesar de o risco ser menor do que no Cenário A.

Portanto, em relação à terceirização de risco, no cenário com 500 participantes o risco de falta de liquidez no curto prazo é reduzido, exigindo, conforme metodologia proposta, menor esforço contributivo da patrocinadora para antecipação de contribuições. Por esse motivo a diferença de custeio no curto prazo entre a criação do fundo previdencial e a terceirização é menor, sendo que a criação do fundo proporciona um cenário mais favorável no que diz respeito a possibilidade de implantação de uma taxa de administração.

Analisando apenas sob a ótica do custeio administrativo, observa-se uma taxa de carregamento máxima de 6,61%, no cenário com gestão interna, ou 6,48%, no cenário com terceirização de risco, nos primeiros 10 (dez) anos projetados, o que indica que o ganho de escala de participantes em relação ao Cenário A pode significar uma redução das taxas de carregamento, ainda assim, o custeio administrativo nesse cenário podem ser considerados elevados. A partir do 10º (décimo) ano, apesar da elevação da taxa de carregamento, observa-se a alternativa de implementação de uma taxa de administração sobre o patrimônio para suportar as despesas administrativas, uma vez que essa taxa apresenta-se na projeção em um patamar aceitável, se tomado por analogia o limite previsto no artigo 6º da Resolução MPS/CGPC nº 29, de 31 de agosto de 2009.

Cabe evidenciar que esta análise não é aplicável esse cenário para um plano de instituidor.

3.4.3.3 Cenário C – 1.000 Participantes

No Quadro 69 é apresentada a projeção para os 10 anos iniciais do Estudo 3.2, considerando a gestão interna dos benefícios de risco a partir da constituição de um fundo previdencial, no Cenário C (1.000 participantes):

Quadro 69 – Projeção do Cenário C, do Estudo 3.2, para 10 Anos iniciais, Considerando a Gestão Interna dos Benefícios de Risco

Ano ¹	Folha Salarial	Receita Previdencial	Despesa Previdencial	Patrimônio	Fundo de Risco	Despesa Adm. Total	Taxa de Carreg. Sugerida ³	Custo (% SB) ²	Taxa de Adm. Sugerida ³
0	89.247.041	7.685.875	268.267	7.130.731	286.877	354.125	4,56%	4,67%	4,77%
1	89.142.661	7.267.902	274.377	14.528.600	179.237	353.743	4,56%	4,19%	2,41%
2	89.036.178	7.259.220	281.308	22.203.334	70.729	353.354	4,56%	4,19%	1,59%
3	88.927.310	7.385.472	289.406	30.164.894	96.198	352.956	4,56%	4,19%	1,17%
4	88.815.629	7.376.197	299.108	38.423.410	125.213	352.547	4,56%	4,35%	0,91%
5	88.700.551	7.366.639	310.942	46.989.094	157.172	333.803	4,33%	4,34%	0,71%
6	88.581.290	7.356.735	325.575	55.872.114	191.162	359.299	4,66%	4,36%	0,64%
7	88.456.858	7.346.401	343.750	65.082.462	225.996	385.732	4,99%	4,37%	0,59%
8	88.326.065	7.335.538	366.250	74.629.809	260.275	413.128	5,33%	4,39%	0,55%
9	88.187.540	7.324.034	393.868	84.523.370	292.483	441.511	5,68%	4,40%	0,52%
10	88.039.732	7.311.758	427.482	94.771.728	321.035	470.902	6,05%	4,42%	0,50%

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Todos os dados estão posicionados no final do ano;

² No ano inicial, o Custo Total apresentado, previdencial e administrativo, corresponde apenas à parcela de responsabilidade da Patrocinadora, considerando o aporte inicial de antecipação de contribuições de risco. O custo inicial para o Participante é de 4,35% do Salário Base. Após o primeiro ano, o percentual de custo apresentado no quadro acima passa a ser paritário;

³ As Taxas de Carregamento e Administração sugeridas não são cumulativas, portanto, para fazer frente às despesas administrativas projetadas, este plano deve implementar a taxa de carregamento sobre as contribuições, conforme indicado, ou a taxa de administração sobre o patrimônio.

Considerando uma síntese dos 50 anos de projeção Estudo 3.2, sendo este avaliado internamente, no Cenário C (1.000 participantes), observam-se os valores demonstrados no Quadro 70:

Quadro 70 – Resumo da Projeção do Cenário C, do Estudo 3.2, para 50 Anos, Considerando a Gestão Interna dos Benefícios de Risco

Ano ¹	Folha Salarial	Receita Previdencial	Despesa Previdencial	Patrimônio	Fundo de Risco	Despesa Adm. Total	Taxa de Carreg. Sugerida ³	Custo (% SB) ²	Taxa de Adm. Sugerida ³
0	89.247.041	7.685.875	268.267	7.130.731	286.877	354.125	4,56%	4,67%	4,77%
5	88.700.551	7.366.639	310.942	46.989.094	157.172	333.803	4,33%	4,34%	0,71%
10	88.039.732	7.311.758	427.482	94.771.728	321.035	470.902	6,05%	4,42%	0,50%
15	87.097.666	7.233.519	716.878	151.573.083	361.524	633.531	8,05%	4,52%	0,42%
20	85.552.940	7.105.228	1.317.743	217.877.107	190.395	822.535	10,37%	4,63%	0,38%
25	80.432.303	6.712.567	2.905.440	291.741.872	4.267	1.031.638	13,32%	4,81%	0,35%
30	37.156.399	3.110.175	13.733.749	347.216.849	1.002	1.185.641	27,60%	5,78%	0,34%
35	0	0	25.763.535	337.479.916	0	1.149.773			0,34%
40	0	0	24.330.901	275.302.747	0	960.288			0,35%

Ano ¹	Folha Salarial	Receita Previdencial	Despesa Previdencial	Patrimônio	Fundo de Risco	Despesa Adm. Total	Taxa de Carreg. Sugerida ³	Custo (% SB) ²	Taxa de Adm. Sugerida ³
45	0	0	22.110.738	209.780.090	0	755.999			0,36%
50	0	0	18.845.755	145.301.760	0	547.769			0,38%

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Todos os dados estão posicionados no final do ano;

² No ano inicial, o Custo Total apresentado, previdencial e administrativo, corresponde apenas à parcela de responsabilidade da Patrocinadora, considerando o aporte inicial de antecipação de contribuições de risco. O custo inicial para o Participante é de 4,35% do Salário Base. Após o primeiro ano, o percentual de custo apresentado no quadro acima passa a ser paritário;

³ As Taxas de Carregamento e Administração sugeridas não são cumulativas, portanto, para fazer frente às despesas administrativas projetadas, este plano deve implementar a taxa de carregamento sobre as contribuições, conforme indicado, ou a taxa de administração sobre o patrimônio.

Comparativamente, a projeção para os 10 anos iniciais do Estudo 3.2, considerando a contratação de seguro para cobertura dos benefícios de risco, no Cenário C (1.000 participantes), é apresentada no Quadro 71:

Quadro 71 – Projeção do Cenário C, do Estudo 3.2, para 10 Anos Iniciais, Considerando a Contratação de Seguro para Cobertura dos Benefícios de Risco

Ano ¹	Folha Salarial	Receita Previdencial	Despesa Previdencial	Patrimônio	Fundo de Risco	Despesa Adm. Total	Taxa de Carreg. Sugerida ³	Custo (% SB) ²	Taxa de Adm. Sugerida ³
0	89.247.041	7.621.697	268.267	7.130.731	0	354.125	4,44%	4,47%	4,97%
1	89.142.661	7.612.783	274.377	14.528.600	0	353.743	4,44%	4,47%	2,43%
2	89.036.178	7.603.690	281.308	22.203.334	0	353.354	4,44%	4,47%	1,59%
3	88.927.310	7.594.392	289.406	30.164.894	0	352.956	4,44%	4,47%	1,17%
4	88.815.629	7.584.855	299.108	38.423.410	0	352.547	4,44%	4,47%	0,92%
5	88.700.551	7.504.067	310.942	46.989.094	0	333.803	4,26%	4,42%	0,71%
6	88.581.290	7.493.977	325.575	55.872.114	0	359.299	4,58%	4,43%	0,64%
7	88.456.858	7.483.450	343.750	65.082.462	0	385.732	4,90%	4,45%	0,59%
8	88.326.065	7.472.385	366.250	74.629.809	0	413.128	5,24%	4,46%	0,55%
9	88.187.540	7.460.666	393.868	84.523.370	0	441.511	5,59%	4,48%	0,52%
10	88.039.732	7.465.769	427.482	94.771.728	0	470.902	5,93%	4,51%	0,50%

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Todos os dados estão posicionados no final do ano;

² Custo Total, previdencial e administrativo, para uma das partes (patrocinadora ou participante);

³ As Taxas de Carregamento e Administração sugeridas não são cumulativas, portanto, para fazer frente às despesas administrativas projetadas, este plano deve implementar a taxa de carregamento sobre as contribuições, conforme indicado, ou a taxa de administração sobre o patrimônio.

Considerando uma síntese dos 50 anos de projeção do Estudo 3.2, sendo os benefícios de risco terceirizados à seguradora, no Cenário C (1.000 participantes), observam-se os valores demonstrados no Quadro 72:

Quadro 72 – Resumo da Projeção do Cenário C, do Estudo 3.2, para 50 Anos, Considerando a Contratação de Seguro para Cobertura dos Benefícios de Risco

Ano ¹	Folha Salarial	Receita Previdencial	Despesa Previdencial	Patrimônio	Fundo de Risco	Despesa Adm. Total	Taxa de Carreg. Sugerida ³	Custo (% SB) ²	Taxa de Adm. Sugerida ³
0	89.247.041	7.621.697	268.267	7.130.731	0	354.125	4,44%	4,47%	4,97%
5	88.700.551	7.504.067	310.942	46.989.094	0	333.803	4,26%	4,42%	0,71%
10	88.039.732	7.465.769	427.482	94.771.728	0	470.902	5,93%	4,51%	0,50%
15	87.097.666	7.385.882	716.878	151.573.083	0	633.531	7,90%	4,60%	0,42%
20	85.552.940	7.254.889	1.317.743	217.877.107	0	822.535	10,18%	4,72%	0,38%
25	80.432.303	6.820.659	2.905.440	291.741.872	0	1.031.638	13,14%	4,88%	0,35%
30	37.156.399	3.150.863	13.733.749	347.216.849	0	1.185.641	27,34%	5,84%	0,34%
35	0	0	25.763.535	337.479.916	0	1.149.773			0,34%
40	0	0	24.330.901	275.302.747	0	960.288			0,35%
45	0	0	22.110.738	209.780.090	0	755.999			0,36%
50	0	0	18.845.755	145.301.760	0	547.769			0,38%

Fonte: Mercer GAMA (2017)

¹ Todos os dados estão posicionados no final do ano;

² Custo Total, previdencial e administrativo, para uma das partes (patrocinadora ou participante);

³ As Taxas de Carregamento e Administração sugeridas não são cumulativas, portanto, para fazer frente às despesas administrativas projetadas, este plano deve implementar a taxa de carregamento sobre as contribuições, conforme indicado, ou a taxa de administração sobre o patrimônio.

Observando apenas o primeiro ano, o Plano de Custeio inicial para a implantação e manutenção do Plano de Benefícios, considerando as premissas indicadas no estudo e a gestão interna dos benefícios de risco, a partir da criação de fundo previdencial, consta no Quadro 73:

Quadro 73 – Plano de Custeio Inicial para o Cenário C, do Estudo 3.2, Considerando a Gestão Interna dos Benefícios de Risco

Plano de Custeio	Percentual	Valor Anual (R\$)
Participantes – Contribuição Normal	4,35% sobre o salário base	3.883.592,95
Contribuição Normal – Programado (líquido)	4,00% sobre o salário	3.569.881,64
Contribuição Normal – Risco (líquido)	0,15% sobre o salário	136.648,71
Contribuição de Despesa Administrativa	4,56% sobre as contribuições	177.062,60
Patrocinadora – Contribuição Normal	4,67% sobre o salário base	4.169.440,18
Contribuição Normal – Programado (líquido)	4,00% sobre o salário	3.569.881,64
Contribuição Normal – Risco (líquido)	Aporte inicial	409.463,46
Contribuição de Despesa Administrativa	4,56% sobre as contribuições	190.095,09

Fonte: Mercer GAMA (2017)

Da mesma forma que o observado nos Cenários A e B, a contribuição patronal é superior a do participante no primeiro ano apenas em função da estratégia de antecipação de contribuições de risco para constituição inicial do Fundo Previdencial de Risco, cujo objetivo é mitigar o risco de liquidez do fundo.

Por outro lado, considerando as premissas indicadas no estudo e a contratação de seguro para cobertura dos benefícios de risco, o Plano de Custeio inicial, para a implantação e manutenção do Plano, segue consolidado no Quadro 74:

Quadro 74 – Plano de Custeio Inicial para o Cenário C, do Estudo 3.2, Considerando a Contratação de Seguro para Cobertura dos Benefícios de Risco

Plano de Custeio	Percentual	Valor Anual (R\$)
Participantes – Contribuição Normal	4,47% sobre o salário base	3.987.911,25
Contribuição Normal – Programado (líquido)	4,00% sobre o salário	3.569.881,64
Contribuição Normal – Risco (líquido)	0,25% sobre o salário	240.967,01
Contribuição de Despesa Administrativa	4,44% sobre as contribuições	177.062,60
Patrocinadora – Contribuição Normal	4,47% sobre o salário base	3.987.911,25
Contribuição Normal – Programado (líquido)	4,00% sobre o salário	3.569.881,64
Contribuição Normal – Risco (líquido)	0,25% sobre o salário	240.967,01
Contribuição de Despesa Administrativa	4,44% sobre as contribuições	177.062,60

Fonte: Mercer GAMA (2017)

Assim como observado no Cenário C do Estudo 2, em relação à terceirização de risco, no cenário com 1.000 participantes, o risco de falta de liquidez no curto prazo é ainda mais reduzido. Por esse motivo, a diferença de custeio no curto prazo entre a criação do fundo previdencial e a terceirização é menor, sendo que a criação do fundo proporciona um cenário ainda mais favorável no que diz respeito à possibilidade de implantação de uma taxa de administração.

No estudo que agrega maior complexidade ao plano e, conseqüentemente, maiores despesas administrativas projetadas, o ganho de escala com o tamanho da população representa um importante aliado para reduzir o custeio administrativo, especialmente, as taxas de carregamento, apesar de essas poderem chegar a 6,00% das contribuições ao se observar os 10 primeiros anos de projeção. Assim como observado nas projeções do Cenário C dos estudos anteriormente, uma

estratégia interessante para cobertura das despesas administrativas pode ser a adoção de taxas de administração sobre o patrimônio em substituição às taxas de carregamento sobre a contribuição, isso porque com maior escala o patrimônio apresenta crescimento mais acelerado, permitindo alcançar taxas de administração abaixo de 1,00% a partir do 5º ano de projeção.

Cabe evidenciar que esta análise não é aplicável esse cenário para um plano de instituidor.

3.4.3.4 Análise dos Resultados do Estudo 3.2

No que diz respeito ao Estudo 3.2, vale lembrar que optou-se por observar as seguintes premissas em relação ao custo administrativo:

- **Implantação:** custo de implantação igual a 100% do custo médio observado na pesquisa, de **R\$138.000,00**, diferido pelos 5 primeiros anos de funcionamento do Plano.
- **Manutenção:** foram considerados os parâmetros observados na massa pesquisada, realizando-se o agravamento por tamanho da população, tendo em vista o ganho de escala:
 - **Cenário A (200):** 150% da despesa per capita
 - **Cenário B (500):** 125% da despesa per capita
 - **Cenário C (1.000):** 100% da despesa per capita

O Estudo 3.2, por apresentar maior complexidade na modelagem do plano, conseqüentemente apresenta maiores despesas administrativas de implantação e manutenção projetadas. Sendo assim, fica evidenciado que o cenário mais favorável é aquele que apresenta maior escala em termos de tamanho da população. Ao se observar escalas menores, nos Cenários A e B, as taxas de carregamento iniciais apresentam-se acima de 5,50%, que podem ser consideradas altas, chegando à 7,80% se observado o cenário com menor população. Mas, da mesma forma, cumpre ressaltar que apesar do resultado obtido no estudo, não é possível afirmar que os planos nesses cenários e com essas características sejam completamente inviáveis, uma vez que, por exemplo, o cenário de despesas administrativas pode

variar a depender da entidade fechada multipatrocinada. Portanto, recomenda-se que nessas situações, em especial em planos com potencial de até 500 participantes, seja realizado estudo de viabilidade específico.

4 CONCLUSÃO

A presente análise, que buscou avaliar os requisitos mínimos necessários para criação e manutenção de planos de benefícios administrados por entidades fechadas de previdência complementar – EFPC, teve como principais bases de informações as pesquisas de campo realizadas com entidades fechadas, acerca dos custos incorridos com a implantação de novos planos de benefícios ou manutenção de atuais planos, e sociedades seguradoras, acerca da cotação dos custos para contratação de seguro para coberturas de benefícios de risco. Além dos dados das pesquisas foram agregados aos estudos informações da base de dados da Mercer e resultados de projeções realizadas a partir de dados hipotéticos, cujas definições e premissas foram previamente discutidas e aprovadas pela Subsecretaria do Regime de Previdência Complementar do Ministério da Fazenda.

Os principais parâmetros e hipóteses utilizados nas projeções dos estudos foram:

- Taxa Real Anual de Juros: 4,00%a.a.;
- Tábua de Mortalidade de Válidos: AT-2000 M&F (identificada na plataforma do Society Of Actuaries - SOA como as tábuas de números 886 e 887, sendo, respectivamente, a tábua feminina denominada “Annuity 2000 Table – Female” e a tábua masculina “Annuity 2000 Table – Male”);
- Tábua de Entrada em Invalidez: Álvaro Vindas;
- Crescimento Real de Salários: 0,00% a.a.;
- Modelagem dos planos de benefícios: conforme modelo de regulamento conforme Instrução PREVIC/DC nº 33, de 1º de novembro de 2016, no que couber, observadas as especificidades em cada um dos Estudos;
- Custeio Previdencial (benefícios programados): igual àquele necessário para garantir que pelo menos 90% da população em cada cenário atinja uma reposição de 80% do último salário ao se aposentar, somando benefício do RGPS e da previdência complementar do segmento fechado;

- Custeio Previdencial (benefícios de risco): considerando a possibilidade de gestão interna ou contratação de seguro;
- Custeio Administrativo: apurado de acordo com a projeção das despesas administrativas, que por sua vez foram determinadas de acordo com os dados obtidos nas pesquisas e na base Mercer, além da inferência em função das diferentes complexidades e escalas observadas nos estudos;
- Bases de dados: conforme três cenários – Cenário A (200 participantes); Cenário B (500 participantes) e Cenário C (1.000 participantes). Bases geradas a partir de dados hipotéticos observadas as características e definições descritas na seção 3.1.2 deste Relatório.

A partir das definições e premissas descritas anteriormente foram realizados 3 (três) Estudos de Viabilidade, assim definidos:

- Estudo 1 – Plano CD “Puro”: contempla análises com planos na modalidade de Contribuição Definida, sem qualquer componente estruturado em Benefício Definido ou Contribuição Variável, com base no regulamento modelo disponibilizado pela PREVIC nos moldes da Instrução PREVIC/DC nº 33, de 1º de novembro de 2016. Ou seja, todos os benefícios oferecidos pelos planos estão constantemente ajustados, seja na fase de constituição de reserva ou no recebimento do benefício, ao saldo de contas individual;
- Estudo 2 – Plano CD com cobertura de risco: engloba análises com planos na modalidade de Contribuição Definida, assim como descrito no Estudo 1, contudo, há previsão de cobertura adicional de benefícios de risco de invalidez e morte. Para a cobertura adicional de risco, analisou-se a possibilidade de gestão interna (constituição de fundo previdencial de risco) ou contratação de seguro; e
- Estudo 3 – Planos CV: reúne análises com a inserção de opção de benefício vitalício, segregadas em 2 estudos distintos:

- Estudo 3.1 – Plano CV sem cobertura de risco: inclusão da opção pela renda vitalícia, modalidade de Contribuição Variável, para o benefício de aposentadoria no Estudo 1.
- Estudo 3.2 – Plano CV com cobertura de risco: inclusão da opção pela renda vitalícia, modalidade de Contribuição Variável, para o benefício de aposentadoria no Estudo 2.

Utilizando-se dos resultados obtidos nos Estudos de Viabilidade, e agregando a análise crítica dos autores, conclui-se que a viabilidade de criação e manutenção de planos de benefícios está intrinsecamente ligada à capacidade dos participantes e patrocinadores ou instituidores, quando for o caso, arcarem com os custos previdenciais e administrativos projetados.

Em relação ao custeio previdencial, ou seja, aquele destinado à cobertura dos benefícios previstos no plano, observou-se nos estudos realizados que a maior parte refere-se às contribuições normais destinadas para constituição dos saldos de contas individuais, que foram fixadas no trabalho em 4,00% do salário base para os participantes e 4,00% do salário base para o patrocinador. Essa contribuição foi definida no estudo em face de ser aquela que propiciará, se confirmadas as premissas atuariais do plano, para mais de 90% das populações avaliadas um benefício da previdência complementar do segmento fechado somado ao benefício do RGPS que garanta uma reposição na aposentadoria de 80% do último salário.

Dado o critério observado nos estudos, se analisarmos o plano de benefícios constituído por instituidor, o custeio previdencial relativo às contribuições destinadas à constituição de saldo de contas individuais serão mais elevadas, iguais ao dobro do plano de patrocinador, ou seja, 8,00% de contribuição dos participantes, não considerando qualquer eventual contrapartida de empregador ou de instituidor.

Contudo, faz-se necessário explicar que os modelos de planos de benefícios aqui avaliados, seja na modalidade Contribuição Definida ou Contribuição Variável, não tem limite mínimo legal ou técnico relativamente às contribuições destinadas aos saldos de contas individuais. Ou seja, a contribuição estabelecida nos Estudos de Viabilidade, em todos os cenários, em 4,00% do Salário Base, ou 8,00% no caso

de planos de instituidor, para formação de saldos de contas individuais poderá ser inferior ou superior conforme venha a ser definido no regulamento do plano, sendo que as variações implicarão principalmente na expectativa de benefício futuro dos participantes.

Nos estudos 1 e 3.1 o custeio previdencial corresponde 100% às contribuições destinadas para formação de saldos de contas individuais, uma vez que todos os benefícios previstos nesses Estudos estão vinculados exclusivamente às contas.

Já nos Estudos 2 e 3.2, para análise do custeio previdencial total foi preciso avaliar o custeio referente à cobertura adicional de risco de invalidez e morte, ora tratado como custeio dos benefícios de risco. Observou-se que, considerando a forma de cobertura adicional de risco, modelada como um complemento ao saldo de conta individual correspondente ao saldo de contas projetado, explicitado na seção 3.3.1 deste Relatório, o custeio inicial dos benefícios de risco pode ser pouco representativo se comparado ao custeio normal para constituição dos saldos individuais, sendo em média de 0,15% quando realizado via gestão interna e em média 0,25% do salário base quando realizada via contratação de seguro.

Portanto, em relação ao custeio dos benefícios de risco observou-se que a contratação de seguro apresenta custeio superior ao obtido na gestão interna, contudo, é imprescindível relatar que a gestão interna apresenta maior risco ao plano de benefícios, especialmente nos cenários com menor população inicial, como os Cenários A (200 participantes) e B (500 participantes). Como forma de medir esse risco foi proposto no estudo a antecipação de contribuições patronais, a fim de evitar o risco de falta de liquidez de curto prazo, demonstrando que assim o custeio inicial dos benefícios de risco para os patrocinadores pode se tornar representativo. Ainda assim, ressalta-se que a antecipação de contribuições para o caso de gestão interna dos benefícios de risco não mitiga completamente o risco de falta de liquidez, apesar do risco ser decrescente quanto maior a população, além do fato de que é preciso avaliar a viabilidade de que o patrocinador faça tal antecipação.

Sob o ponto de vista de custeio previdencial conclui-se, portanto, que há viabilidade de criação e manutenção de planos de benefícios administrados por entidades fechadas de previdência complementar que sejam atrativos para participantes, patrocinadores ou instituidores, com contribuições previdenciais em torno de 4,0%, podendo variar pouco além disso se implementado um modelo de cobertura adicional de risco. Cumpre ressaltar que de qualquer forma, a depender da característica da população e da modelagem do plano de benefícios outros níveis de contribuições previdenciais podem se mostrar igualmente viáveis, ou, no mínimo, mais atrativos para participantes, patrocinadores e instituidores.

A viabilidade de criação e manutenção dos planos de benefícios também foi avaliada sob a ótica do custeio administrativo, ou seja, a representatividade que as despesas esperadas para administração do plano tem em relação às receitas ou ao patrimônio. Neste ponto é importante esclarecer que por analogia foram observados como parâmetros os limites estabelecidos no artigo 6º da Resolução MPS/CGPC nº 29, de 31 de agosto de 2009, quais sejam 1,0% de taxa administração sobre o patrimônio ou 9,0% de taxa de carregamento sobre as contribuições.

Antes de se concluir sobre os resultados na ótica do custeio administrativo é importante ressaltar que os dados obtidos nas pesquisas não permitiram identificar diferenças em relação às despesas administrativas de criação ou manutenção de planos de benefícios, especialmente no que diz respeito à relação dessas despesas com o porte do plano de benefícios, seja em função da população ou do patrimônio. Por esse motivo, optou-se após debates com o Ministério, inferir sobre agravamentos ou desagravamentos que as despesas administrativas tem considerando as diferenças de complexidades de planos de benefícios e suas populações projetadas, conforme estudos e cenários analisados neste Relatório. Os critérios utilizados estão explicitados na seção 3.4.1 deste Relatório.

Sendo assim, observados os critérios de projeção das despesas administrativas, conclui-se que o custeio administrativo torna-se mais representativo quanto maior a complexidade do modelo de plano e quanto menor a escala da população e conseqüentemente da receita previdencial.

Em planos de benefícios de instituidores com menor escala, de até 500 participantes, observa-se custeio administrativo mais elevado, especialmente no curto prazo, o que pode levar a inviabilidade de implantação e manutenção desse tipo de plano. Portanto, recomenda-se nesse caso que os instituidores com menor potencial de participantes inscritos busquem maior escala para criação de seus planos, seja através de planos multipatrocinados já existentes ou mesmo buscando alternativas no segmento de planos setoriais. Caso isso não seja possível, a alternativa é buscar modelagens de planos mais simples, como a apresentada no Estudo 1, que permitam buscar entidades multipatrocinadas que consigam implementar e administrar o plano com menos custo administrativo.

Em relação aos planos de benefícios de patrocinadores, os resultados dos estudos demonstraram que os custos administrativos atingem patamares mais elevados quando há maior complexidade no modelo de plano, como no Estudo 3.2, especialmente nos Cenários A e B, onde a escala de participantes é menor. Com exceção disso, observados os critérios e modelos de planos utilizados nos Estudos, os demais cenários indicam que os custos administrativos em geral podem estar em níveis mais aceitáveis e acessíveis no mercado, apresentando melhores condições de viabilidade de criação e manutenção. Portanto, se um potencial patrocinador deseja constituir um plano com menor complexidade, como os modelos dos Estudos 1, 2 e 3.1, há menor preocupação quanto à escala de participantes inscritos, mostrando-se adequado mesmo em planos com 200 participantes. Por outro lado, caso a opção seja por planos mais complexos, como o modelo do Estudo 3, então seria recomendável buscar maior ganho de escala, por exemplo, adesão em planos multipatrocinados, ou buscar entidades fechadas multipatrocinadas que consigam implementar e manter planos com essas características com custos administrativos menores.

Por fim, vale ressaltar que as análises realizadas neste Estudo não são exaustivas, ou seja, não incorporam todas as possibilidades vislumbradas no mercado de previdência complementar do segmento fechado, sendo assim, pode-se afirmar que, em situações específicas, a elevação de custos e potencial inviabilidade de criação ou manutenção de planos de benefícios podem não se confirmar, sendo recomendável que em casos não previstos nos estudos e cenários apresentados

sejam objeto de estudos específicos quanto à sua viabilidade e custos projetados. Portanto, entende-se que não é possível atestar através dos estudos aqui apresentados que há inviabilidade de criação ou manutenção de um plano de benefícios específico, uma vez que as despesas administrativas e previdenciais podem variar significativamente de acordo com a entidade fechada que irá administrar o plano e o perfil, seja pelo porte ou complexidade, do plano de benefícios, além da incerteza quanto à capacidade dos participantes, patrocinadores ou instituidores em arcar com os custos projetados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Focus - Relatório de Mercado – 31 de março de 2017. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/pec/GCI/PORT/readout/R20170331.pdf>>. Acesso em: 07 abr. 2017.

BRASIL. Instrução MPS/PREVIC/DC nº 17, de 12 de novembro de 2014. Disponível em: <<http://sislex.previdencia.gov.br/paginas/37/MPS-PREVIC/2014/17.htm>>. Acesso em: 02 mar. 2017.

_____. **Instrução PREVIC/DC nº 33, de 1º de novembro de 2016.** Disponível em: <<http://sislex.previdencia.gov.br/paginas/37/MF-PREVIC/2016/33.htm>>. Acesso em: 02 mar. 2017.

_____. **Portaria nº 186, de 28 de abril de 2016.** Disponível em: <<http://www.previc.gov.br/a-previdencia-complementar-fechada/legislacao-especifica-1/portarias/2016/portaria-previc-ndeg-186-de-28-de-abril-de-2016.pdf>>. Acesso em: 22 fev. 2017.

_____. **Portaria MPAS nº 7.796, de 28 de agosto de 2000.** Disponível em: <<http://sislex.previdencia.gov.br/paginas/66/MPAS/2000/7796.htm>>. Acesso em: 03 mar. 2017.

_____. **Resolução MPS/CGPC nº 08, de 19 de fevereiro de 2004.** Disponível em: <<http://sislex.previdencia.gov.br/paginas/72/MPS-CGPC/2004/8.htm>>. Acesso em: 23 fev. 2017.

_____. **Resolução MPAS/CGPC nº 12, de 17 de setembro de 2002.** Disponível em: <<http://sislex.previdencia.gov.br/paginas/72/MPAS-CGPC/2002/12.htm>>. Acesso em: 06 mar. 2017.

_____. **Resolução MPS/CGPC nº 18, de 28 de março de 2006.** Disponível em: <<http://sislex.previdencia.gov.br/paginas/72/MPS-CGPC/2006/18.htm>>. Acesso em: 09 mar. 2017.

_____. **Resolução MPS/CGPC nº 26, de 29 de setembro de 2008.** Disponível em: <<http://sislex.previdencia.gov.br/paginas/72/MPS-CGPC/2008/26.htm>>. Acesso em: 13 mar. 2017.

_____. **Resolução MPS/CNPC nº 08, de 31 de outubro de 2011.** Disponível em: <<http://www.previc.gov.br/a-previdencia-complementar-fechada/legislacao-especifica-1/resolucoes/resolucoes-cnpc/2011/resolucao-cnpc-no-8-de-31-de-outubro-de-2011.pdf/view>>. Acesso em: 15 mar. 2017.

_____. **Resolução MPS/CNPC nº 29, de 31 de agosto de 2009.** Disponível em: <<http://sislex.previdencia.gov.br/paginas/72/MPS-CGPC/2009/29.htm>>. Acesso em: 21 mar. 2017.

LUNET, N.; SEVERO, M.; BARROS, H. **Serviço de Higiene e Epidemiologia da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto – Notas Metodológicas**, 2006, Disponível em: <<http://www.scielo.mec.pt/pdf/am/v20n1-2/v20n1-2a08.pdf>>. Acesso em: 03 abr. 2017.

OECD. **Pensions at a Glance 2015: OECD and G20 Indicators**, OECD Publishing, Paris, (tradução nossa). Disponível em: <<http://www.oecd.org/pensions/oecd-pensions-at-a-glance-19991363.htm>>. Acesso em: 23 mar. 2017

MERCER GAMA. **PPT 007/17 - Planejamento dos Serviços e Cronograma de Execução**, 2016. 16 slides. Apresentação em PowerPoint.

_____. **PPT 026/17 - Requisitos Mínimos para Viabilidade de Implantação e Manutenção de Planos de EFPC**, 2016. 125 slides. Apresentação em PowerPoint.

SOCIETY OF ACTUARIES – SOA. **Annuity 2000 Table – Female**. Disponível em: <http://mort.soa.org/?_ga=1.150761013.282134060.1491515573>. Acesso em: 02 mar. 2017.

_____. **Annuity 2000 Table – Male**. Disponível em: <http://mort.soa.org/?_ga=1.150761013.282134060.1491515573>. Acesso em: 02 mar. 2017.

SUPERINTENDÊNCIA NACIONAL DE PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR – PREVIC. **Resultados de 2015 e Perspectivas para Planos de Benefícios em 2016**, 2016. 33 slides. Apresentação em PowerPoint. Disponível em: <<http://www.previc.gov.br/central-de-conteudos/publicacoes/apresentacoes/apresentacoes-26a-reuniao-ordinaria-da-comissao-nacional-de-atuaria-cna/apresentacao-previc-fabio-coelho-resultados-de-2015-e-perspectivas-para-2016.pdf/view>>. Acesso em: 08 mar. 2017.

_____. Modelos de Regulamento de Plano de Modalidade CD. Disponível em: <<http://www.previc.gov.br/supervisao-das-entidades/licenciamento-1/modelo-de-regulamento-de-plano-de-modalidade-cd>>. Acesso em: 10 fev. 2017.

APÊNDICE A - Bases de Dados Utilizadas nos Estudos

Cenário A (200 Participantes)						
Matricula	Idade	Data de Nascimento	Sexo	Salário	Idade de Aposentadoria	Data de Aposentadoria
1	29	07/11/1987	F	5.885,18	59	31/12/2046
2	30	31/05/1986	F	6.610,79	60	31/12/2046
3	32	07/05/1984	F	7.391,85	60	31/12/2044
4	29	23/01/1987	F	6.117,38	59	31/12/2046
5	32	02/04/1984	F	6.502,01	60	31/12/2044
6	31	14/08/1985	F	6.178,79	60	31/12/2045
7	27	28/09/1989	F	6.603,77	57	31/12/2046
8	27	06/08/1989	F	6.717,34	57	31/12/2046
9	27	02/10/1989	F	9.443,13	57	31/12/2046
10	28	28/05/1988	F	8.029,96	58	31/12/2046
11	31	29/12/1985	F	6.303,62	60	31/12/2045
12	26	18/05/1990	F	6.947,71	56	31/12/2046
13	28	24/09/1988	F	7.843,41	58	31/12/2046
14	29	24/04/1987	F	7.187,37	59	31/12/2046
15	29	16/07/1987	F	8.891,28	59	31/12/2046
16	30	20/03/1986	F	7.469,81	60	31/12/2046
17	32	01/04/1984	F	7.218,29	60	31/12/2044
18	31	29/03/1985	F	6.571,23	60	31/12/2045
19	34	04/01/1982	F	7.479,47	60	31/12/2042
20	28	29/07/1988	F	6.625,20	58	31/12/2046
21	33	01/06/1983	F	6.515,38	60	31/12/2043
22	26	27/02/1990	F	7.627,58	56	31/12/2046
23	38	28/05/1978	F	6.843,32	60	31/12/2038
24	22	14/02/1994	F	6.049,14	52	31/12/2046
25	38	21/02/1978	F	6.296,29	60	31/12/2038
26	30	27/04/1986	F	6.252,94	60	31/12/2046
27	32	04/08/1984	F	5.601,80	60	31/12/2044
28	25	29/05/1991	F	5.995,85	55	31/12/2046
29	32	19/05/1984	F	5.585,46	60	31/12/2044
30	29	01/05/1987	F	6.287,92	59	31/12/2046
31	29	12/03/1987	F	6.690,20	59	31/12/2046
32	31	07/10/1985	F	8.333,20	60	31/12/2045
33	27	02/05/1989	F	5.439,34	57	31/12/2046
34	28	11/09/1988	F	6.407,63	58	31/12/2046
35	33	24/12/1983	F	6.633,30	60	31/12/2043
36	26	28/06/1990	F	7.276,89	56	31/12/2046
37	31	16/06/1985	F	5.844,79	60	31/12/2045
38	30	05/07/1986	F	5.645,67	60	31/12/2046
39	25	11/11/1991	F	6.171,23	55	31/12/2046
40	30	24/09/1986	F	6.522,38	60	31/12/2046
41	31	03/09/1985	F	5.355,64	60	31/12/2045
42	32	09/11/1984	F	7.460,12	60	31/12/2044
43	27	21/03/1989	F	6.907,31	57	31/12/2046
44	29	11/04/1987	F	8.488,17	59	31/12/2046
45	28	14/06/1988	F	6.891,55	58	31/12/2046
46	32	28/01/1984	F	7.305,46	60	31/12/2044
47	30	11/01/1986	F	6.286,63	60	31/12/2046
48	28	05/10/1988	F	6.507,22	58	31/12/2046
49	31	01/01/1985	F	6.007,87	60	31/12/2045
50	31	11/12/1985	F	5.275,13	60	31/12/2045
51	35	17/06/1981	F	6.122,46	60	31/12/2041
52	27	27/01/1989	F	7.260,02	57	31/12/2046
53	24	03/03/1992	F	5.214,34	54	31/12/2046
54	30	13/11/1986	F	7.486,09	60	31/12/2046
55	29	26/12/1987	F	7.663,64	59	31/12/2046
56	25	05/05/1991	F	5.973,17	55	31/12/2046
57	29	18/10/1987	F	6.371,64	59	31/12/2046
58	31	13/03/1985	F	6.451,72	60	31/12/2045
59	32	24/10/1984	F	6.209,02	60	31/12/2044
60	33	21/07/1983	F	7.453,24	60	31/12/2043
61	32	02/02/1984	F	7.149,62	60	31/12/2044
62	31	11/01/1985	F	6.888,26	60	31/12/2045
63	27	06/04/1989	F	8.256,14	57	31/12/2046
64	31	02/07/1985	F	6.945,65	60	31/12/2045
65	35	27/06/1981	F	5.891,68	60	31/12/2041

Cenário A (200 Participantes)

Matrícula	Idade	Data de Nascimento	Sexo	Salário	Idade de Aposentadoria	Data de Aposentadoria
66	28	25/03/1988	F	8.450,69	58	31/12/2046
67	33	08/11/1983	F	6.027,97	60	31/12/2043
68	34	13/05/1982	F	6.977,92	60	31/12/2042
69	33	29/09/1983	F	8.005,81	60	31/12/2043
70	29	22/10/1987	F	7.116,92	59	31/12/2046
71	31	15/02/1985	F	7.535,78	60	31/12/2045
72	30	24/02/1986	F	6.782,19	60	31/12/2046
73	30	23/08/1986	F	6.709,79	60	31/12/2046
74	22	16/03/1994	F	7.420,20	52	31/12/2046
75	26	29/07/1990	F	7.088,42	56	31/12/2046
76	31	31/12/1985	F	8.123,35	60	31/12/2045
77	33	22/01/1983	F	6.810,95	60	31/12/2043
78	29	25/08/1987	F	4.298,34	59	31/12/2046
79	30	18/08/1986	F	6.133,59	60	31/12/2046
80	29	02/06/1987	F	6.825,31	59	31/12/2046
81	27	03/07/1989	F	7.348,11	57	31/12/2046
82	24	27/08/1992	F	7.812,12	54	31/12/2046
83	26	24/10/1990	F	7.801,39	56	31/12/2046
84	22	25/10/1994	F	8.886,86	52	31/12/2046
85	27	30/11/1989	F	8.298,61	57	31/12/2046
86	35	01/12/1981	F	5.945,43	60	31/12/2041
87	32	23/05/1984	F	6.194,57	60	31/12/2044
88	28	29/09/1988	F	6.810,57	58	31/12/2046
89	31	02/08/1985	F	6.590,79	60	31/12/2045
90	29	01/07/1987	F	8.323,24	59	31/12/2046
91	28	20/01/1988	F	6.208,63	58	31/12/2046
92	30	29/11/1986	F	6.621,70	60	31/12/2046
93	34	23/08/1982	F	7.309,86	60	31/12/2042
94	32	24/07/1984	F	8.217,08	60	31/12/2044
95	32	09/11/1984	F	7.088,18	60	31/12/2044
96	27	05/01/1989	F	7.532,69	57	31/12/2046
97	30	09/01/1986	F	8.336,20	60	31/12/2046
98	33	14/07/1983	F	5.109,46	60	31/12/2043
99	31	30/06/1985	F	5.586,19	60	31/12/2045
100	30	01/07/1986	F	5.797,42	60	31/12/2046
101	29	11/03/1987	M	4.860,94	64	31/12/2051
102	33	13/04/1983	M	6.758,97	65	31/12/2048
103	28	19/05/1988	M	8.256,91	63	31/12/2051
104	27	27/07/1989	M	9.411,44	62	31/12/2051
105	31	24/01/1985	M	7.153,49	65	31/12/2050
106	31	19/06/1985	M	7.140,63	65	31/12/2050
107	32	09/04/1984	M	6.916,41	65	31/12/2049
108	28	05/07/1988	M	7.208,57	63	31/12/2051
109	26	28/01/1990	M	6.214,55	61	31/12/2051
110	23	09/09/1993	M	6.699,03	58	31/12/2051
111	26	22/03/1990	M	7.928,36	61	31/12/2051
112	29	17/01/1987	M	6.515,30	64	31/12/2051
113	27	18/04/1989	M	7.155,39	62	31/12/2051
114	27	20/08/1989	M	6.743,65	62	31/12/2051
115	33	01/12/1983	M	6.970,40	65	31/12/2048
116	30	13/11/1986	M	7.326,48	65	31/12/2051
117	31	11/11/1985	M	6.862,70	65	31/12/2050
118	30	17/09/1986	M	8.068,31	65	31/12/2051
119	27	21/04/1989	M	8.082,35	62	31/12/2051
120	34	25/04/1982	M	6.446,55	65	31/12/2047
121	26	07/03/1990	M	4.996,29	61	31/12/2051
122	35	26/02/1981	M	7.783,39	65	31/12/2046
123	27	28/06/1989	M	5.685,82	62	31/12/2051
124	29	28/01/1987	M	6.874,71	64	31/12/2051
125	35	30/12/1981	M	7.711,52	65	31/12/2046
126	27	27/01/1989	M	6.281,63	62	31/12/2051
127	28	03/10/1988	M	6.695,83	63	31/12/2051
128	32	14/01/1984	M	7.913,67	65	31/12/2049
129	26	17/02/1990	M	8.133,27	61	31/12/2051
130	27	29/01/1989	M	6.563,96	62	31/12/2051
131	28	24/01/1988	M	5.720,26	63	31/12/2051
132	27	21/01/1989	M	7.496,93	62	31/12/2051
133	26	25/02/1990	M	5.757,78	61	31/12/2051
134	29	13/02/1987	M	6.760,98	64	31/12/2051

Cenário A (200 Participantes)

Matrícula	Idade	Data de Nascimento	Sexo	Salário	Idade de Aposentadoria	Data de Aposentadoria
135	31	20/05/1985	M	7.651,51	65	31/12/2050
136	26	04/03/1990	M	6.196,93	61	31/12/2051
137	23	02/12/1993	M	5.637,06	58	31/12/2051
138	31	29/11/1985	M	5.936,09	65	31/12/2050
139	35	29/11/1981	M	6.415,56	65	31/12/2046
140	32	05/09/1984	M	6.659,21	65	31/12/2049
141	31	24/04/1985	M	6.536,88	65	31/12/2050
142	26	12/01/1990	M	7.340,60	61	31/12/2051
143	24	11/06/1992	M	5.924,09	59	31/12/2051
144	33	22/04/1983	M	6.234,44	65	31/12/2048
145	31	25/05/1985	M	6.863,16	65	31/12/2050
146	31	07/07/1985	M	7.350,99	65	31/12/2050
147	31	22/03/1985	M	6.566,55	65	31/12/2050
148	28	05/12/1988	M	8.812,21	63	31/12/2051
149	27	27/04/1989	M	6.256,24	62	31/12/2051
150	26	04/03/1990	M	7.186,89	61	31/12/2051
151	28	25/05/1988	M	7.472,88	63	31/12/2051
152	28	22/04/1988	M	4.937,86	63	31/12/2051
153	26	18/12/1990	M	7.619,33	61	31/12/2051
154	32	08/04/1984	M	7.603,17	65	31/12/2049
155	24	09/05/1992	M	7.996,28	59	31/12/2051
156	32	30/05/1984	M	6.299,78	65	31/12/2049
157	27	22/12/1989	M	6.928,65	62	31/12/2051
158	30	06/03/1986	M	6.507,13	65	31/12/2051
159	32	25/07/1984	M	6.803,27	65	31/12/2049
160	33	11/11/1983	M	5.663,61	65	31/12/2048
161	29	22/07/1987	M	7.082,66	64	31/12/2051
162	27	20/06/1989	M	7.425,29	62	31/12/2051
163	25	10/11/1991	M	6.320,17	60	31/12/2051
164	32	26/09/1984	M	7.064,72	65	31/12/2049
165	33	17/01/1983	M	7.421,87	65	31/12/2048
166	29	18/03/1987	M	6.525,17	64	31/12/2051
167	28	18/10/1988	M	6.478,88	63	31/12/2051
168	28	14/08/1988	M	6.799,35	63	31/12/2051
169	25	06/01/1991	M	6.774,33	60	31/12/2051
170	38	26/08/1978	M	5.990,66	65	31/12/2043
171	29	18/12/1987	M	4.666,46	64	31/12/2051
172	32	16/12/1984	M	6.915,26	65	31/12/2049
173	29	23/02/1987	M	6.419,34	64	31/12/2051
174	27	12/08/1989	M	6.949,78	62	31/12/2051
175	29	02/04/1987	M	6.010,04	64	31/12/2051
176	25	14/05/1991	M	6.758,43	60	31/12/2051
177	29	21/10/1987	M	7.903,50	64	31/12/2051
178	28	02/08/1988	M	6.355,47	63	31/12/2051
179	29	25/01/1987	M	6.530,58	64	31/12/2051
180	28	13/10/1988	M	5.917,42	63	31/12/2051
181	26	12/04/1990	M	7.602,78	61	31/12/2051
182	29	21/04/1987	M	5.812,19	64	31/12/2051
183	29	22/12/1987	M	7.610,93	64	31/12/2051
184	33	10/04/1983	M	7.851,44	65	31/12/2048
185	31	03/08/1985	M	5.622,66	65	31/12/2050
186	31	11/01/1985	M	6.977,69	65	31/12/2050
187	32	10/09/1984	M	6.934,47	65	31/12/2049
188	35	14/12/1981	M	4.525,64	65	31/12/2046
189	28	28/10/1988	M	6.472,68	63	31/12/2051
190	24	14/06/1992	M	8.233,65	59	31/12/2051
191	32	08/04/1984	M	7.475,13	65	31/12/2049
192	32	30/04/1984	M	7.716,00	65	31/12/2049
193	27	21/10/1989	M	6.859,48	62	31/12/2051
194	31	07/02/1985	M	7.734,27	65	31/12/2050
195	25	16/04/1991	M	7.142,92	60	31/12/2051
196	28	10/02/1988	M	8.324,71	63	31/12/2051
197	25	03/05/1991	M	6.236,92	60	31/12/2051
198	33	23/02/1983	M	8.430,39	65	31/12/2048
199	27	06/06/1989	M	7.198,47	62	31/12/2051
200	30	14/10/1986	M	8.280,53	65	31/12/2051

Cenário B (500 Participantes)

Matrícula	Idade	Data de Nascimento	Sexo	Salário	Idade de Aposentadoria	Data de Aposentadoria
1	33	12/03/1983	F	6.141,37	60	31/12/2043
2	27	04/10/1989	F	7.417,58	57	31/12/2046
3	32	11/06/1984	F	7.053,56	60	31/12/2044
4	30	19/02/1986	F	6.211,16	60	31/12/2046
5	28	01/06/1988	F	7.367,31	58	31/12/2046
6	26	26/10/1990	F	6.262,91	56	31/12/2046
7	25	25/12/1991	F	5.092,09	55	31/12/2046
8	29	07/10/1987	F	6.840,03	59	31/12/2046
9	24	30/01/1992	F	7.738,51	54	31/12/2046
10	33	18/08/1983	F	6.010,26	60	31/12/2043
11	27	22/05/1989	F	7.928,88	57	31/12/2046
12	27	24/10/1989	F	6.417,36	57	31/12/2046
13	29	01/09/1987	F	8.064,83	59	31/12/2046
14	35	25/11/1981	F	7.094,41	60	31/12/2041
15	30	15/12/1986	F	7.259,77	60	31/12/2046
16	29	12/05/1987	F	7.703,78	59	31/12/2046
17	21	06/06/1995	F	6.398,54	51	31/12/2046
18	33	08/10/1983	F	6.346,31	60	31/12/2043
19	28	17/08/1988	F	8.663,83	58	31/12/2046
20	26	15/11/1990	F	6.880,45	56	31/12/2046
21	28	10/12/1988	F	6.064,86	58	31/12/2046
22	27	26/05/1989	F	7.049,30	57	31/12/2046
23	24	11/05/1992	F	8.138,69	54	31/12/2046
24	25	20/04/1991	F	6.077,69	55	31/12/2046
25	28	22/12/1988	F	4.792,76	58	31/12/2046
26	33	27/08/1983	F	7.209,13	60	31/12/2043
27	25	24/04/1991	F	7.352,01	55	31/12/2046
28	32	04/10/1984	F	6.963,57	60	31/12/2044
29	24	01/08/1992	F	5.999,87	54	31/12/2046
30	30	03/05/1986	F	6.484,64	60	31/12/2046
31	29	03/04/1987	F	6.462,69	59	31/12/2046
32	32	20/04/1984	F	6.869,13	60	31/12/2044
33	31	22/05/1985	F	7.500,22	60	31/12/2045
34	27	13/05/1989	F	7.842,34	57	31/12/2046
35	32	26/03/1984	F	6.357,86	60	31/12/2044
36	31	26/12/1985	F	6.032,10	60	31/12/2045
37	31	10/06/1985	F	8.117,07	60	31/12/2045
38	33	31/08/1983	F	5.476,34	60	31/12/2043
39	26	05/10/1990	F	4.990,16	56	31/12/2046
40	25	06/06/1991	F	6.723,95	55	31/12/2046
41	28	20/03/1988	F	7.613,30	58	31/12/2046
42	28	19/06/1988	F	7.111,36	58	31/12/2046
43	32	11/06/1984	F	7.303,80	60	31/12/2044
44	30	21/06/1986	F	6.387,40	60	31/12/2046
45	27	23/10/1989	F	8.237,01	57	31/12/2046
46	29	13/02/1987	F	8.738,55	59	31/12/2046
47	30	19/02/1986	F	7.118,41	60	31/12/2046
48	27	25/08/1989	F	7.972,45	57	31/12/2046
49	38	15/03/1978	F	9.132,61	60	31/12/2038
50	39	17/09/1977	F	7.152,94	60	31/12/2037
51	35	06/03/1981	F	5.781,12	60	31/12/2041
52	27	10/07/1989	F	7.426,08	57	31/12/2046
53	28	30/06/1988	F	6.578,01	58	31/12/2046
54	25	30/03/1991	F	6.167,43	55	31/12/2046
55	27	09/12/1989	F	5.819,90	57	31/12/2046
56	27	22/07/1989	F	7.228,28	57	31/12/2046
57	27	25/03/1989	F	7.716,00	57	31/12/2046
58	27	14/04/1989	F	7.191,92	57	31/12/2046
59	24	15/01/1992	F	7.199,91	54	31/12/2046
60	29	21/02/1987	F	6.239,40	59	31/12/2046

Cenário B (500 Participantes)

Matrícula	Idade	Data de Nascimento	Sexo	Salário	Idade de Aposentadoria	Data de Aposentadoria
61	26	30/07/1990	F	8.444,36	56	31/12/2046
62	26	02/08/1990	F	5.760,13	56	31/12/2046
63	31	06/10/1985	F	6.525,99	60	31/12/2045
64	38	26/08/1978	F	7.230,14	60	31/12/2038
65	28	01/12/1988	F	5.629,21	58	31/12/2046
66	33	02/08/1983	F	6.645,33	60	31/12/2043
67	28	06/05/1988	F	7.016,89	58	31/12/2046
68	27	14/05/1989	F	8.022,89	57	31/12/2046
69	37	15/05/1979	F	7.717,38	60	31/12/2039
70	31	22/04/1985	F	8.448,15	60	31/12/2045
71	24	05/01/1992	F	6.711,97	54	31/12/2046
72	30	24/12/1986	F	7.670,52	60	31/12/2046
73	27	29/01/1989	F	6.565,58	57	31/12/2046
74	29	18/08/1987	F	7.592,83	59	31/12/2046
75	25	24/11/1991	F	8.073,77	55	31/12/2046
76	40	25/12/1976	F	6.849,45	60	31/12/2036
77	28	30/08/1988	F	7.304,05	58	31/12/2046
78	29	26/01/1987	F	9.086,08	59	31/12/2046
79	32	26/01/1984	F	5.505,04	60	31/12/2044
80	24	23/01/1992	F	5.012,43	54	31/12/2046
81	28	04/06/1988	F	7.101,20	58	31/12/2046
82	26	06/01/1990	F	6.942,51	56	31/12/2046
83	29	11/01/1987	F	5.678,43	59	31/12/2046
84	35	23/10/1981	F	5.276,84	60	31/12/2041
85	32	09/08/1984	F	7.676,40	60	31/12/2044
86	32	02/07/1984	F	7.192,88	60	31/12/2044
87	31	18/10/1985	F	7.105,73	60	31/12/2045
88	32	12/02/1984	F	6.544,79	60	31/12/2044
89	27	29/05/1989	F	6.228,03	57	31/12/2046
90	27	07/12/1989	F	7.019,43	57	31/12/2046
91	30	28/05/1986	F	6.271,23	60	31/12/2046
92	33	19/10/1983	F	7.111,83	60	31/12/2043
93	29	11/08/1987	F	8.531,78	59	31/12/2046
94	31	12/07/1985	F	6.087,20	60	31/12/2045
95	35	01/06/1981	F	7.469,90	60	31/12/2041
96	29	01/12/1987	F	7.697,35	59	31/12/2046
97	30	05/09/1986	F	6.724,65	60	31/12/2046
98	30	15/06/1986	F	7.553,49	60	31/12/2046
99	27	03/11/1989	F	8.165,32	57	31/12/2046
100	27	16/07/1989	F	5.636,38	57	31/12/2046
101	25	23/04/1991	F	6.831,67	55	31/12/2046
102	28	11/02/1988	F	5.968,93	58	31/12/2046
103	23	01/04/1993	F	7.761,34	53	31/12/2046
104	29	17/03/1987	F	6.520,81	59	31/12/2046
105	30	20/02/1986	F	7.418,28	60	31/12/2046
106	33	30/01/1983	F	5.035,54	60	31/12/2043
107	25	25/06/1991	F	5.590,35	55	31/12/2046
108	30	24/02/1986	F	7.340,01	60	31/12/2046
109	31	04/11/1985	F	6.053,53	60	31/12/2045
110	30	11/08/1986	F	8.662,74	60	31/12/2046
111	31	06/10/1985	F	7.435,41	60	31/12/2045
112	32	17/09/1984	F	5.779,83	60	31/12/2044
113	37	18/05/1979	F	5.920,77	60	31/12/2039
114	30	28/02/1986	F	6.566,63	60	31/12/2046
115	29	23/09/1987	F	6.843,09	59	31/12/2046
116	22	19/01/1994	F	6.582,60	52	31/12/2046
117	32	07/02/1984	F	6.906,23	60	31/12/2044
118	23	04/02/1993	F	5.117,38	53	31/12/2046
119	30	02/07/1986	F	7.722,74	60	31/12/2046
120	33	28/07/1983	F	6.165,23	60	31/12/2043

Cenário B (500 Participantes)

Matrícula	Idade	Data de Nascimento	Sexo	Salário	Idade de Aposentadoria	Data de Aposentadoria
121	31	11/12/1985	F	6.824,54	60	31/12/2045
122	31	04/07/1985	F	7.566,99	60	31/12/2045
123	33	13/02/1983	F	6.033,77	60	31/12/2043
124	28	23/02/1988	F	6.492,55	58	31/12/2046
125	31	14/11/1985	F	6.351,74	60	31/12/2045
126	28	07/05/1988	F	8.241,14	58	31/12/2046
127	28	23/03/1988	F	9.375,46	58	31/12/2046
128	28	10/02/1988	F	7.706,22	58	31/12/2046
129	30	09/05/1986	F	7.704,63	60	31/12/2046
130	28	16/02/1988	F	6.008,90	58	31/12/2046
131	30	12/05/1986	F	8.330,86	60	31/12/2046
132	26	28/02/1990	F	7.490,82	56	31/12/2046
133	29	06/03/1987	F	4.334,93	59	31/12/2046
134	30	06/07/1986	F	5.702,28	60	31/12/2046
135	25	19/07/1991	F	7.563,08	55	31/12/2046
136	25	09/06/1991	F	8.888,52	55	31/12/2046
137	29	16/10/1987	F	7.841,50	59	31/12/2046
138	20	01/03/1996	F	7.537,00	50	31/12/2046
139	28	21/09/1988	F	8.080,81	58	31/12/2046
140	28	07/10/1988	F	7.432,41	58	31/12/2046
141	32	29/09/1984	F	7.186,50	60	31/12/2044
142	28	29/11/1988	F	6.132,36	58	31/12/2046
143	30	29/12/1986	F	5.040,31	60	31/12/2046
144	28	07/02/1988	F	9.295,39	58	31/12/2046
145	26	22/03/1990	F	7.805,42	56	31/12/2046
146	25	03/07/1991	F	6.863,23	55	31/12/2046
147	31	06/12/1985	F	7.773,38	60	31/12/2045
148	33	20/05/1983	F	6.895,60	60	31/12/2043
149	28	13/10/1988	F	7.194,00	58	31/12/2046
150	30	05/07/1986	F	7.840,31	60	31/12/2046
151	34	19/05/1982	F	6.535,49	60	31/12/2042
152	30	08/07/1986	F	5.400,45	60	31/12/2046
153	24	09/09/1992	F	6.970,63	54	31/12/2046
154	28	26/10/1988	F	7.008,42	58	31/12/2046
155	31	27/09/1985	F	8.981,20	60	31/12/2045
156	28	04/07/1988	F	6.531,89	58	31/12/2046
157	26	09/04/1990	F	5.218,13	56	31/12/2046
158	27	21/05/1989	F	7.053,33	57	31/12/2046
159	31	26/07/1985	F	7.623,99	60	31/12/2045
160	30	21/03/1986	F	6.812,49	60	31/12/2046
161	31	12/12/1985	F	6.247,94	60	31/12/2045
162	32	02/08/1984	F	5.320,67	60	31/12/2044
163	26	04/04/1990	F	6.074,68	56	31/12/2046
164	29	13/07/1987	F	7.040,26	59	31/12/2046
165	28	28/05/1988	F	6.821,09	58	31/12/2046
166	25	26/10/1991	F	5.535,17	55	31/12/2046
167	26	02/01/1990	F	7.839,12	56	31/12/2046
168	31	15/06/1985	F	6.851,37	60	31/12/2045
169	32	25/06/1984	F	7.869,64	60	31/12/2044
170	30	15/08/1986	F	6.073,61	60	31/12/2046
171	30	11/07/1986	F	7.799,67	60	31/12/2046
172	31	30/01/1985	F	6.662,67	60	31/12/2045
173	33	07/08/1983	F	8.900,82	60	31/12/2043
174	28	02/08/1988	F	5.588,00	58	31/12/2046
175	31	02/07/1985	F	7.265,41	60	31/12/2045
176	26	16/02/1990	F	6.745,82	56	31/12/2046
177	26	12/08/1990	F	7.202,15	56	31/12/2046
178	33	25/01/1983	F	6.032,54	60	31/12/2043
179	29	06/01/1987	F	7.377,49	59	31/12/2046
180	32	30/06/1984	F	6.221,59	60	31/12/2044

Cenário B (500 Participantes)

Matrícula	Idade	Data de Nascimento	Sexo	Salário	Idade de Aposentadoria	Data de Aposentadoria
181	31	30/08/1985	F	6.053,86	60	31/12/2045
182	26	15/01/1990	F	6.405,99	56	31/12/2046
183	31	16/09/1985	F	7.931,48	60	31/12/2045
184	29	06/08/1987	F	7.413,64	59	31/12/2046
185	26	19/01/1990	F	6.909,14	56	31/12/2046
186	24	08/06/1992	F	6.263,84	54	31/12/2046
187	34	27/05/1982	F	6.083,58	60	31/12/2042
188	32	05/06/1984	F	6.788,73	60	31/12/2044
189	36	12/02/1980	F	6.347,83	60	31/12/2040
190	30	27/11/1986	F	6.872,27	60	31/12/2046
191	31	21/04/1985	F	7.179,65	60	31/12/2045
192	24	01/06/1992	F	7.261,33	54	31/12/2046
193	25	01/06/1991	F	8.251,55	55	31/12/2046
194	33	14/02/1983	F	7.377,49	60	31/12/2043
195	34	01/04/1982	F	6.425,94	60	31/12/2042
196	27	28/11/1989	F	6.725,35	57	31/12/2046
197	29	06/05/1987	F	8.463,29	59	31/12/2046
198	31	30/08/1985	F	6.687,78	60	31/12/2045
199	27	29/11/1989	F	7.213,46	57	31/12/2046
200	35	27/12/1981	F	7.402,59	60	31/12/2041
201	25	11/08/1991	F	7.732,00	55	31/12/2046
202	33	08/08/1983	F	7.600,92	60	31/12/2043
203	26	25/05/1990	F	6.843,32	56	31/12/2046
204	29	17/11/1987	F	7.175,27	59	31/12/2046
205	32	08/06/1984	F	6.569,29	60	31/12/2044
206	28	17/05/1988	F	8.237,20	58	31/12/2046
207	29	04/09/1987	F	5.701,34	59	31/12/2046
208	32	10/11/1984	F	6.377,35	60	31/12/2044
209	29	18/12/1987	F	7.274,42	59	31/12/2046
210	33	11/02/1983	F	7.815,72	60	31/12/2043
211	32	01/12/1984	F	7.366,54	60	31/12/2044
212	32	11/07/1984	F	6.787,19	60	31/12/2044
213	25	22/01/1991	F	6.460,16	55	31/12/2046
214	31	25/09/1985	F	7.808,19	60	31/12/2045
215	30	29/05/1986	F	7.919,70	60	31/12/2046
216	27	15/03/1989	F	8.521,16	57	31/12/2046
217	34	09/10/1982	F	6.836,20	60	31/12/2042
218	30	17/07/1986	F	6.171,82	60	31/12/2046
219	27	25/12/1989	F	6.771,55	57	31/12/2046
220	31	12/11/1985	F	6.819,48	60	31/12/2045
221	33	23/12/1983	F	5.630,58	60	31/12/2043
222	29	27/11/1987	F	4.889,46	59	31/12/2046
223	26	17/11/1990	F	5.648,86	56	31/12/2046
224	34	06/04/1982	F	5.845,86	60	31/12/2042
225	29	20/02/1987	F	7.858,93	59	31/12/2046
226	28	23/08/1988	F	6.630,04	58	31/12/2046
227	28	22/01/1988	F	7.899,83	58	31/12/2046
228	28	26/06/1988	F	5.967,28	58	31/12/2046
229	28	26/04/1988	F	6.901,57	58	31/12/2046
230	27	22/10/1989	F	6.731,40	57	31/12/2046
231	33	02/06/1983	F	7.468,38	60	31/12/2043
232	32	01/08/1984	F	6.749,23	60	31/12/2044
233	31	27/02/1985	F	7.724,56	60	31/12/2045
234	32	19/05/1984	F	7.507,20	60	31/12/2044
235	31	17/04/1985	F	6.758,89	60	31/12/2045
236	30	02/11/1986	F	5.808,87	60	31/12/2046
237	25	09/08/1991	F	8.027,94	55	31/12/2046
238	24	18/02/1992	F	9.375,46	54	31/12/2046
239	32	15/01/1984	F	4.985,40	60	31/12/2044
240	22	09/10/1994	F	6.660,71	52	31/12/2046

Cenário B (500 Participantes)

Matrícula	Idade	Data de Nascimento	Sexo	Salário	Idade de Aposentadoria	Data de Aposentadoria
241	30	28/08/1986	F	8.898,56	60	31/12/2046
242	29	02/07/1987	F	7.410,42	59	31/12/2046
243	30	10/11/1986	F	6.581,71	60	31/12/2046
244	31	05/07/1985	F	8.501,82	60	31/12/2045
245	29	29/10/1987	F	5.543,86	59	31/12/2046
246	33	01/07/1983	F	7.359,05	60	31/12/2043
247	29	13/10/1987	F	8.357,56	59	31/12/2046
248	25	16/05/1991	F	7.281,82	55	31/12/2046
249	28	13/08/1988	F	6.947,56	58	31/12/2046
250	35	15/09/1981	F	7.685,84	60	31/12/2041
251	27	04/01/1989	M	6.331,00	62	31/12/2051
252	29	11/01/1987	M	6.131,44	64	31/12/2051
253	23	17/01/1993	M	7.050,23	58	31/12/2051
254	25	15/07/1991	M	6.872,04	60	31/12/2051
255	29	29/03/1987	M	7.852,53	64	31/12/2051
256	32	15/07/1984	M	7.769,69	65	31/12/2049
257	30	07/09/1986	M	5.581,46	65	31/12/2051
258	26	03/05/1990	M	6.939,14	61	31/12/2051
259	28	13/08/1988	M	6.523,85	63	31/12/2051
260	30	05/07/1986	M	7.201,03	65	31/12/2051
261	26	27/12/1990	M	6.146,36	61	31/12/2051
262	29	28/01/1987	M	6.813,64	64	31/12/2051
263	34	30/04/1982	M	7.369,19	65	31/12/2047
264	29	20/10/1987	M	7.030,30	64	31/12/2051
265	28	24/03/1988	M	8.214,54	63	31/12/2051
266	32	06/11/1984	M	6.753,87	65	31/12/2049
267	28	31/05/1988	M	6.356,80	63	31/12/2051
268	26	08/05/1990	M	7.822,49	61	31/12/2051
269	33	24/05/1983	M	7.038,41	65	31/12/2048
270	27	22/07/1989	M	7.353,02	62	31/12/2051
271	35	23/12/1981	M	8.629,37	65	31/12/2046
272	25	01/05/1991	M	7.105,34	60	31/12/2051
273	29	26/10/1987	M	7.397,22	64	31/12/2051
274	29	15/07/1987	M	5.846,79	64	31/12/2051
275	28	27/01/1988	M	6.510,19	63	31/12/2051
276	25	30/06/1991	M	7.020,05	60	31/12/2051
277	23	24/11/1993	M	7.024,21	58	31/12/2051
278	31	06/08/1985	M	6.111,34	65	31/12/2050
279	32	08/08/1984	M	7.343,72	65	31/12/2049
280	28	05/09/1988	M	7.226,59	63	31/12/2051
281	30	11/08/1986	M	7.468,10	65	31/12/2051
282	33	06/03/1983	M	6.202,59	65	31/12/2048
283	29	18/03/1987	M	6.354,23	64	31/12/2051
284	32	30/07/1984	M	7.009,03	65	31/12/2049
285	30	25/05/1986	M	7.546,87	65	31/12/2051
286	33	18/12/1983	M	6.117,59	65	31/12/2048
287	28	12/12/1988	M	6.543,16	63	31/12/2051
288	29	30/11/1987	M	6.786,35	64	31/12/2051
289	26	20/10/1990	M	7.663,33	61	31/12/2051
290	25	13/04/1991	M	6.588,30	60	31/12/2051
291	38	20/12/1978	M	6.729,23	65	31/12/2043
292	29	07/11/1987	M	7.120,60	64	31/12/2051
293	30	06/09/1986	M	6.036,44	65	31/12/2051
294	29	23/04/1987	M	7.901,22	64	31/12/2051
295	34	23/01/1982	M	5.603,22	65	31/12/2047
296	28	23/08/1988	M	7.961,50	63	31/12/2051
297	31	05/01/1985	M	6.082,51	65	31/12/2050
298	31	18/10/1985	M	6.153,55	65	31/12/2050
299	29	07/02/1987	M	7.164,49	64	31/12/2051
300	25	23/08/1991	M	6.873,11	60	31/12/2051

Cenário B (500 Participantes)

Matrícula	Idade	Data de Nascimento	Sexo	Salário	Idade de Aposentadoria	Data de Aposentadoria
301	23	18/07/1993	M	6.906,85	58	31/12/2051
302	30	31/05/1986	M	6.322,07	65	31/12/2051
303	31	06/04/1985	M	6.860,86	65	31/12/2050
304	29	14/08/1987	M	7.302,80	64	31/12/2051
305	33	20/03/1983	M	7.998,65	65	31/12/2048
306	28	01/08/1988	M	6.903,02	63	31/12/2051
307	27	14/02/1989	M	5.974,11	62	31/12/2051
308	28	21/03/1988	M	5.561,49	63	31/12/2051
309	25	14/09/1991	M	7.719,74	60	31/12/2051
310	36	16/10/1980	M	7.609,55	65	31/12/2045
311	27	16/04/1989	M	7.300,90	62	31/12/2051
312	30	12/11/1986	M	7.463,80	65	31/12/2051
313	38	15/03/1978	M	5.823,46	65	31/12/2043
314	30	16/08/1986	M	8.435,60	65	31/12/2051
315	29	28/01/1987	M	5.262,98	64	31/12/2051
316	31	27/06/1985	M	6.265,72	65	31/12/2050
317	26	01/08/1990	M	7.496,66	61	31/12/2051
318	34	12/01/1982	M	6.987,28	65	31/12/2047
319	34	29/12/1982	M	6.307,27	65	31/12/2047
320	32	26/01/1984	M	8.272,24	65	31/12/2049
321	27	23/05/1989	M	8.654,48	62	31/12/2051
322	28	09/06/1988	M	6.398,02	63	31/12/2051
323	25	19/01/1991	M	7.301,06	60	31/12/2051
324	25	12/05/1991	M	8.244,34	60	31/12/2051
325	25	17/03/1991	M	6.859,56	60	31/12/2051
326	23	22/07/1993	M	8.123,02	58	31/12/2051
327	29	01/11/1987	M	7.009,96	64	31/12/2051
328	27	30/01/1989	M	5.984,40	62	31/12/2051
329	32	21/03/1984	M	7.661,59	65	31/12/2049
330	34	29/01/1982	M	6.681,91	65	31/12/2047
331	25	20/08/1991	M	8.589,48	60	31/12/2051
332	33	24/02/1983	M	8.752,41	65	31/12/2048
333	37	13/02/1979	M	7.711,74	65	31/12/2044
334	35	23/11/1981	M	5.829,99	65	31/12/2046
335	35	02/05/1981	M	6.002,74	65	31/12/2046
336	31	01/01/1985	M	6.796,73	65	31/12/2050
337	25	27/01/1991	M	7.091,53	60	31/12/2051
338	23	01/03/1993	M	5.549,97	58	31/12/2051
339	30	30/09/1986	M	6.749,23	65	31/12/2051
340	31	18/09/1985	M	6.650,06	65	31/12/2050
341	28	22/05/1988	M	8.174,92	63	31/12/2051
342	31	25/03/1985	M	7.265,41	65	31/12/2050
343	27	31/05/1989	M	6.796,43	62	31/12/2051
344	31	24/09/1985	M	7.523,38	65	31/12/2050
345	26	24/02/1990	M	8.048,26	61	31/12/2051
346	31	28/09/1985	M	6.046,83	65	31/12/2050
347	29	09/10/1987	M	5.807,90	64	31/12/2051
348	27	26/09/1989	M	6.086,14	62	31/12/2051
349	38	17/05/1978	M	7.123,03	65	31/12/2043
350	31	12/02/1985	M	7.639,89	65	31/12/2050
351	31	02/10/1985	M	5.888,63	65	31/12/2050
352	29	22/05/1987	M	4.771,13	64	31/12/2051
353	24	26/05/1992	M	7.485,00	59	31/12/2051
354	30	02/05/1986	M	7.243,25	65	31/12/2051
355	31	17/06/1985	M	7.159,42	65	31/12/2050
356	31	02/07/1985	M	6.688,40	65	31/12/2050
357	33	13/08/1983	M	5.959,45	65	31/12/2048
358	26	21/10/1990	M	8.428,67	61	31/12/2051
359	31	27/05/1985	M	7.147,89	65	31/12/2050
360	28	10/07/1988	M	6.521,64	63	31/12/2051

Cenário B (500 Participantes)

Matrícula	Idade	Data de Nascimento	Sexo	Salário	Idade de Aposentadoria	Data de Aposentadoria
361	31	01/09/1985	M	7.406,59	65	31/12/2050
362	30	01/02/1986	M	6.454,51	65	31/12/2051
363	28	06/01/1988	M	8.319,03	63	31/12/2051
364	35	02/03/1981	M	5.535,17	65	31/12/2046
365	34	15/03/1982	M	6.898,81	65	31/12/2047
366	26	09/02/1990	M	7.114,10	61	31/12/2051
367	29	30/04/1987	M	7.251,54	64	31/12/2051
368	23	21/02/1993	M	7.803,11	58	31/12/2051
369	28	19/09/1988	M	8.206,77	63	31/12/2051
370	25	21/06/1991	M	6.181,26	60	31/12/2051
371	36	20/06/1980	M	7.467,75	65	31/12/2045
372	34	14/01/1982	M	6.400,53	65	31/12/2047
373	27	12/05/1989	M	8.476,94	62	31/12/2051
374	33	28/09/1983	M	6.014,80	65	31/12/2048
375	25	06/03/1991	M	7.308,37	60	31/12/2051
376	34	20/10/1982	M	6.939,75	65	31/12/2047
377	31	30/04/1985	M	9.429,78	65	31/12/2050
378	29	26/04/1987	M	6.510,02	64	31/12/2051
379	31	07/04/1985	M	5.776,10	65	31/12/2050
380	25	23/09/1991	M	6.080,69	60	31/12/2051
381	26	20/04/1990	M	6.672,81	61	31/12/2051
382	30	13/10/1986	M	6.230,90	65	31/12/2051
383	32	20/12/1984	M	7.092,86	65	31/12/2049
384	34	02/10/1982	M	7.121,86	65	31/12/2047
385	34	25/11/1982	M	5.804,42	65	31/12/2047
386	26	25/08/1990	M	7.382,12	61	31/12/2051
387	27	07/05/1989	M	7.936,18	62	31/12/2051
388	23	27/06/1993	M	8.394,15	58	31/12/2051
389	30	29/03/1986	M	6.490,05	65	31/12/2051
390	31	27/01/1985	M	6.410,39	65	31/12/2050
391	26	07/06/1990	M	7.885,68	61	31/12/2051
392	32	26/02/1984	M	6.064,64	65	31/12/2049
393	30	13/09/1986	M	5.098,33	65	31/12/2051
394	27	03/11/1989	M	6.371,81	62	31/12/2051
395	25	26/02/1991	M	5.529,13	60	31/12/2051
396	29	27/04/1987	M	7.345,07	64	31/12/2051
397	31	13/11/1985	M	7.438,50	65	31/12/2050
398	25	01/05/1991	M	8.431,63	60	31/12/2051
399	33	18/09/1983	M	6.699,11	65	31/12/2048
400	30	03/06/1986	M	7.046,44	65	31/12/2051
401	33	09/05/1983	M	8.356,67	65	31/12/2048
402	29	24/01/1987	M	6.293,90	64	31/12/2051
403	32	20/08/1984	M	7.101,36	65	31/12/2049
404	34	21/06/1982	M	7.260,51	65	31/12/2047
405	33	17/10/1983	M	4.177,05	65	31/12/2048
406	29	13/12/1987	M	7.499,03	64	31/12/2051
407	26	25/12/1990	M	7.866,71	61	31/12/2051
408	32	14/11/1984	M	8.120,44	65	31/12/2049
409	29	07/06/1987	M	7.097,14	64	31/12/2051
410	32	26/11/1984	M	7.483,64	65	31/12/2049
411	28	01/08/1988	M	7.174,96	63	31/12/2051
412	33	30/09/1983	M	5.536,34	65	31/12/2048
413	27	06/08/1989	M	6.282,56	62	31/12/2051
414	31	19/01/1985	M	6.396,02	65	31/12/2050
415	28	22/12/1988	M	5.706,81	63	31/12/2051
416	26	05/09/1990	M	6.790,97	61	31/12/2051
417	28	07/10/1988	M	6.335,67	63	31/12/2051
418	31	01/01/1985	M	7.701,25	65	31/12/2050
419	30	01/03/1986	M	8.890,73	65	31/12/2051
420	31	01/04/1985	M	6.338,62	65	31/12/2050

Cenário B (500 Participantes)

Matrícula	Idade	Data de Nascimento	Sexo	Salário	Idade de Aposentadoria	Data de Aposentadoria
421	31	15/03/1985	M	5.380,38	65	31/12/2050
422	33	13/05/1983	M	6.497,53	65	31/12/2048
423	34	31/12/1981	M	7.901,60	65	31/12/2047
424	28	03/01/1988	M	7.039,87	63	31/12/2051
425	33	06/12/1983	M	8.080,35	65	31/12/2048
426	31	30/04/1985	M	7.296,01	65	31/12/2050
427	28	27/04/1988	M	4.887,72	63	31/12/2051
428	28	03/09/1988	M	7.033,93	63	31/12/2051
429	30	17/07/1986	M	6.864,15	65	31/12/2051
430	30	10/02/1986	M	6.969,33	65	31/12/2051
431	31	26/04/1985	M	5.683,09	65	31/12/2050
432	34	26/02/1982	M	6.928,50	65	31/12/2047
433	29	15/09/1987	M	7.492,18	64	31/12/2051
434	32	05/02/1984	M	6.962,50	65	31/12/2049
435	29	27/01/1987	M	7.187,05	64	31/12/2051
436	26	30/11/1990	M	6.146,15	61	31/12/2051
437	34	02/07/1982	M	5.900,92	65	31/12/2047
438	28	20/04/1988	M	7.109,41	63	31/12/2051
439	29	25/08/1987	M	7.053,02	64	31/12/2051
440	34	20/02/1982	M	7.369,36	65	31/12/2047
441	28	14/01/1988	M	7.436,83	63	31/12/2051
442	32	11/01/1984	M	7.260,75	65	31/12/2049
443	30	29/11/1986	M	5.858,71	65	31/12/2051
444	33	02/08/1983	M	7.357,01	65	31/12/2048
445	29	29/05/1987	M	6.197,90	64	31/12/2051
446	32	23/11/1984	M	6.271,04	65	31/12/2049
447	27	24/02/1989	M	6.525,17	62	31/12/2051
448	28	05/10/1988	M	6.777,18	63	31/12/2051
449	33	30/10/1983	M	6.218,12	65	31/12/2048
450	32	13/12/1984	M	6.294,73	65	31/12/2049
451	25	24/01/1991	M	7.053,02	60	31/12/2051
452	26	01/05/1990	M	6.400,97	61	31/12/2051
453	28	09/10/1988	M	6.702,54	63	31/12/2051
454	30	21/03/1986	M	6.539,57	65	31/12/2051
455	27	25/05/1989	M	6.013,44	62	31/12/2051
456	33	17/02/1983	M	6.200,94	65	31/12/2048
457	26	15/11/1990	M	6.397,41	61	31/12/2051
458	32	05/12/1984	M	7.488,54	65	31/12/2049
459	30	22/01/1986	M	6.406,59	65	31/12/2051
460	27	12/09/1989	M	7.047,14	62	31/12/2051
461	32	16/05/1984	M	8.305,97	65	31/12/2049
462	31	24/08/1985	M	7.379,80	65	31/12/2050
463	29	19/02/1987	M	6.346,31	64	31/12/2051
464	35	01/05/1981	M	6.910,90	65	31/12/2046
465	30	07/01/1986	M	6.567,44	65	31/12/2051
466	26	26/03/1990	M	6.438,65	61	31/12/2051
467	26	01/09/1990	M	6.627,19	61	31/12/2051
468	32	03/08/1984	M	8.132,13	65	31/12/2049
469	33	14/08/1983	M	6.869,05	65	31/12/2048
470	32	10/07/1984	M	5.550,92	65	31/12/2049
471	26	23/11/1990	M	6.697,08	61	31/12/2051
472	30	29/11/1986	M	7.480,37	65	31/12/2051
473	30	02/02/1986	M	6.776,41	65	31/12/2051
474	30	20/08/1986	M	6.744,35	65	31/12/2051
475	24	25/10/1992	M	6.461,01	59	31/12/2051
476	27	01/08/1989	M	7.755,37	62	31/12/2051
477	32	10/03/1984	M	6.664,32	65	31/12/2049
478	23	17/08/1993	M	6.780,65	58	31/12/2051
479	30	18/02/1986	M	8.012,61	65	31/12/2051
480	33	26/01/1983	M	6.645,56	65	31/12/2048

Cenário B (500 Participantes)

Matrícula	Idade	Data de Nascimento	Sexo	Salário	Idade de Aposentadoria	Data de Aposentadoria
481	28	04/02/1988	M	5.612,74	63	31/12/2051
482	37	30/03/1979	M	6.812,87	65	31/12/2044
483	29	05/10/1987	M	5.985,79	64	31/12/2051
484	30	23/12/1986	M	7.836,27	65	31/12/2051
485	24	05/09/1992	M	6.878,39	59	31/12/2051
486	36	18/12/1980	M	7.387,80	65	31/12/2045
487	21	24/02/1995	M	6.783,96	56	31/12/2051
488	30	10/09/1986	M	5.557,92	65	31/12/2051
489	25	23/06/1991	M	6.630,20	60	31/12/2051
490	29	15/08/1987	M	7.856,75	64	31/12/2051
491	33	25/09/1983	M	6.974,16	65	31/12/2048
492	31	11/10/1985	M	6.939,22	65	31/12/2050
493	26	06/09/1990	M	5.535,75	61	31/12/2051
494	27	25/07/1989	M	7.528,87	62	31/12/2051
495	30	19/06/1986	M	6.981,98	65	31/12/2051
496	32	10/08/1984	M	6.555,61	65	31/12/2049
497	29	10/12/1987	M	8.501,27	64	31/12/2051
498	26	04/12/1990	M	9.333,48	61	31/12/2051
499	25	23/10/1991	M	6.891,24	60	31/12/2051
500	39	15/12/1977	M	6.813,56	65	31/12/2042

Cenário C (1.000 Participantes)

Matrícula	Idade	Data de Nascimento	Sexo	Salário	Idade de Aposentadoria	Data de Aposentadoria
1	29	08/09/1987	F	4.786,37	59	31/12/2046
2	33	11/08/1983	F	8.493,05	60	31/12/2043
3	29	15/11/1987	F	7.381,61	59	31/12/2046
4	29	14/07/1987	F	7.007,42	59	31/12/2046
5	27	20/12/1989	F	7.166,78	57	31/12/2046
6	29	20/01/1987	F	5.908,46	59	31/12/2046
7	37	18/10/1979	F	8.365,79	60	31/12/2039
8	29	15/10/1987	F	7.742,43	59	31/12/2046
9	27	17/11/1989	F	7.900,21	57	31/12/2046
10	26	02/06/1990	F	7.045,75	56	31/12/2046
11	32	19/02/1984	F	4.275,09	60	31/12/2044
12	28	25/10/1988	F	6.517,52	58	31/12/2046
13	29	14/09/1987	F	5.799,67	59	31/12/2046
14	33	17/02/1983	F	7.538,78	60	31/12/2043
15	24	25/03/1992	F	7.626,28	54	31/12/2046
16	31	05/02/1985	F	5.722,72	60	31/12/2045
17	34	21/05/1982	F	7.428,10	60	31/12/2042
18	23	10/07/1993	F	5.559,99	53	31/12/2046
19	35	23/05/1981	F	6.119,77	60	31/12/2041
20	25	21/10/1991	F	6.190,74	55	31/12/2046
21	31	14/02/1985	F	6.971,24	60	31/12/2045
22	25	07/06/1991	F	5.924,59	55	31/12/2046
23	32	20/04/1984	F	7.018,12	60	31/12/2044
24	28	17/02/1988	F	9.385,43	58	31/12/2046
25	31	12/05/1985	F	6.852,44	60	31/12/2045
26	30	26/02/1986	F	5.992,74	60	31/12/2046
27	32	26/06/1984	F	6.339,07	60	31/12/2044
28	24	13/10/1992	F	8.093,50	54	31/12/2046
29	34	13/10/1982	F	6.950,55	60	31/12/2042
30	35	23/02/1981	F	7.311,11	60	31/12/2041
31	31	02/11/1985	F	7.158,47	60	31/12/2045
32	33	27/11/1983	F	7.810,15	60	31/12/2043
33	32	30/08/1984	F	5.265,32	60	31/12/2044
34	29	12/08/1987	F	5.924,22	59	31/12/2046
35	31	29/12/1985	F	7.407,19	60	31/12/2045
36	29	16/04/1987	F	6.729,39	59	31/12/2046
37	28	19/04/1988	F	6.637,10	58	31/12/2046
38	33	06/08/1983	F	6.040,76	60	31/12/2043
39	28	17/01/1988	F	6.493,05	58	31/12/2046
40	30	07/05/1986	F	6.961,66	60	31/12/2046
41	28	29/01/1988	F	6.628,70	58	31/12/2046
42	28	09/09/1988	F	5.994,01	58	31/12/2046
43	30	05/09/1986	F	7.051,47	60	31/12/2046
44	30	28/07/1986	F	7.226,83	60	31/12/2046
45	27	18/04/1989	F	5.705,41	57	31/12/2046
46	31	19/09/1985	F	7.207,36	60	31/12/2045
47	30	06/01/1986	F	6.602,73	60	31/12/2046
48	31	09/11/1985	F	7.422,39	60	31/12/2045
49	29	20/02/1987	F	7.498,21	59	31/12/2046
50	33	25/09/1983	F	6.433,20	60	31/12/2043
51	32	12/02/1984	F	7.660,06	60	31/12/2044
52	35	01/03/1981	F	8.414,55	60	31/12/2041
53	24	11/06/1992	F	6.743,11	54	31/12/2046
54	31	13/07/1985	F	7.697,35	60	31/12/2045
55	29	12/08/1987	F	7.343,72	59	31/12/2046
56	23	20/04/1993	F	7.464,87	53	31/12/2046
57	33	09/10/1983	F	7.222,88	60	31/12/2043
58	31	18/11/1985	F	7.504,08	60	31/12/2045
59	30	09/05/1986	F	5.752,63	60	31/12/2046
60	37	19/08/1979	F	7.319,87	60	31/12/2039
61	36	19/09/1980	F	5.181,78	60	31/12/2040
62	25	04/03/1991	F	7.348,62	55	31/12/2046
63	33	02/08/1983	F	7.173,85	60	31/12/2043
64	31	30/07/1985	F	7.926,93	60	31/12/2045
65	40	19/08/1976	F	5.918,54	60	31/12/2036
66	34	03/12/1982	F	7.547,15	60	31/12/2042
67	30	09/11/1986	F	6.668,41	60	31/12/2046

Cenário C (1.000 Participantes)

Matrícula	Idade	Data de Nascimento	Sexo	Salário	Idade de Aposentadoria	Data de Aposentadoria
68	28	10/07/1988	F	5.567,84	58	31/12/2046
69	31	19/10/1985	F	7.319,28	60	31/12/2045
70	37	23/05/1979	F	6.920,24	60	31/12/2039
71	33	25/03/1983	F	5.961,35	60	31/12/2043
72	25	05/08/1991	F	6.681,12	55	31/12/2046
73	30	21/12/1986	F	4.638,74	60	31/12/2046
74	34	11/01/1982	F	4.743,02	60	31/12/2042
75	32	16/10/1984	F	7.071,23	60	31/12/2044
76	29	18/05/1987	F	7.145,99	59	31/12/2046
77	33	14/11/1983	F	6.062,25	60	31/12/2043
78	25	01/07/1991	F	8.176,65	55	31/12/2046
79	27	19/04/1989	F	5.309,12	57	31/12/2046
80	29	27/04/1987	F	8.082,35	59	31/12/2046
81	28	26/11/1988	F	7.117,54	58	31/12/2046
82	26	27/07/1990	F	7.264,68	56	31/12/2046
83	33	13/09/1983	F	7.796,35	60	31/12/2043
84	32	07/09/1984	F	7.660,88	60	31/12/2044
85	29	25/10/1987	F	7.989,60	59	31/12/2046
86	36	25/06/1980	F	8.597,50	60	31/12/2040
87	29	31/01/1987	F	7.638,69	59	31/12/2046
88	31	20/07/1985	F	4.384,96	60	31/12/2045
89	24	27/10/1992	F	5.907,71	54	31/12/2046
90	30	09/10/1986	F	6.312,37	60	31/12/2046
91	33	17/02/1983	F	7.583,04	60	31/12/2043
92	26	06/06/1990	F	7.082,11	56	31/12/2046
93	27	16/01/1989	F	6.295,01	57	31/12/2046
94	27	20/08/1989	F	6.677,99	57	31/12/2046
95	27	03/03/1989	F	7.698,62	57	31/12/2046
96	31	27/10/1985	F	8.535,85	60	31/12/2045
97	34	25/12/1982	F	9.568,02	60	31/12/2042
98	26	16/03/1990	F	6.287,18	56	31/12/2046
99	31	04/01/1985	F	6.905,24	60	31/12/2045
100	27	21/03/1989	F	6.639,31	57	31/12/2046
101	30	01/05/1986	F	7.176,23	60	31/12/2046
102	31	13/07/1985	F	7.599,36	60	31/12/2045
103	29	02/09/1987	F	7.314,53	59	31/12/2046
104	29	22/04/1987	F	6.662,28	59	31/12/2046
105	25	08/05/1991	F	6.813,03	55	31/12/2046
106	33	07/09/1983	F	7.664,66	60	31/12/2043
107	29	11/11/1987	F	7.840,67	59	31/12/2046
108	29	27/04/1987	F	6.257,18	59	31/12/2046
109	24	16/09/1992	F	7.484,54	54	31/12/2046
110	36	05/10/1980	F	6.533,53	60	31/12/2040
111	31	02/10/1985	F	5.844,52	60	31/12/2045
112	26	19/09/1990	F	7.514,39	56	31/12/2046
113	32	30/12/1984	F	5.972,23	60	31/12/2044
114	32	09/05/1984	F	8.192,00	60	31/12/2044
115	29	26/01/1987	F	6.247,84	59	31/12/2046
116	29	12/08/1987	F	8.130,82	59	31/12/2046
117	26	09/01/1990	F	6.246,04	56	31/12/2046
118	25	12/01/1991	F	7.092,70	55	31/12/2046
119	34	07/11/1982	F	6.457,38	60	31/12/2042
120	33	31/07/1983	F	5.338,01	60	31/12/2043
121	33	22/02/1983	F	5.620,76	60	31/12/2043
122	31	11/12/1985	F	7.766,12	60	31/12/2045
123	34	01/12/1982	F	6.119,35	60	31/12/2042
124	26	04/02/1990	F	7.999,77	56	31/12/2046
125	35	01/09/1981	F	7.704,21	60	31/12/2041
126	35	07/11/1981	F	8.239,07	60	31/12/2041
127	25	11/04/1991	F	7.583,23	55	31/12/2046
128	26	21/05/1990	F	6.741,33	56	31/12/2046
129	30	27/08/1986	F	7.403,37	60	31/12/2046
130	27	20/08/1989	F	7.922,15	57	31/12/2046
131	29	16/03/1987	F	5.858,31	59	31/12/2046
132	34	23/11/1982	F	7.502,33	60	31/12/2042
133	29	30/08/1987	F	8.457,60	59	31/12/2046
134	28	07/02/1988	F	5.632,80	58	31/12/2046

Cenário C (1.000 Participantes)

Matrícula	Idade	Data de Nascimento	Sexo	Salário	Idade de Aposentadoria	Data de Aposentadoria
135	33	04/03/1983	F	6.997,19	60	31/12/2043
136	27	29/03/1989	F	8.472,70	57	31/12/2046
137	33	07/04/1983	F	4.867,62	60	31/12/2043
138	35	05/06/1981	F	7.395,66	60	31/12/2041
139	34	17/12/1982	F	7.244,55	60	31/12/2042
140	29	20/04/1987	F	5.720,72	59	31/12/2046
141	29	14/09/1987	F	6.911,67	59	31/12/2046
142	33	01/12/1983	F	6.309,82	60	31/12/2043
143	31	26/06/1985	F	6.934,47	60	31/12/2045
144	29	11/04/1987	F	7.781,13	59	31/12/2046
145	30	09/04/1986	F	8.124,97	60	31/12/2046
146	35	04/09/1981	F	6.760,51	60	31/12/2041
147	31	09/05/1985	F	6.967,33	60	31/12/2045
148	28	10/09/1988	F	8.207,85	58	31/12/2046
149	30	18/11/1986	F	7.092,54	60	31/12/2046
150	32	14/03/1984	F	5.338,27	60	31/12/2044
151	30	23/02/1986	F	6.473,69	60	31/12/2046
152	23	10/07/1993	F	7.058,36	53	31/12/2046
153	28	29/05/1988	F	8.697,43	58	31/12/2046
154	29	13/05/1987	F	7.681,99	59	31/12/2046
155	28	28/04/1988	F	5.415,59	58	31/12/2046
156	26	20/03/1990	F	6.348,63	56	31/12/2046
157	24	13/06/1992	F	7.348,96	54	31/12/2046
158	31	02/11/1985	F	7.421,60	60	31/12/2045
159	31	24/04/1985	F	7.190,72	60	31/12/2045
160	29	23/04/1987	F	5.754,10	59	31/12/2046
161	28	15/09/1988	F	8.154,50	58	31/12/2046
162	27	25/06/1989	F	5.400,22	57	31/12/2046
163	29	20/04/1987	F	4.892,91	59	31/12/2046
164	28	28/01/1988	F	8.610,24	58	31/12/2046
165	27	07/09/1989	F	7.989,88	57	31/12/2046
166	26	02/05/1990	F	6.059,97	56	31/12/2046
167	27	27/02/1989	F	5.195,68	57	31/12/2046
168	32	12/04/1984	F	8.661,65	60	31/12/2044
169	35	04/11/1981	F	6.765,69	60	31/12/2041
170	28	07/03/1988	F	6.831,44	58	31/12/2046
171	28	29/12/1988	F	7.711,52	58	31/12/2046
172	32	02/11/1984	F	5.969,28	60	31/12/2044
173	28	22/04/1988	F	8.092,10	58	31/12/2046
174	32	24/05/1984	F	6.758,97	60	31/12/2044
175	26	27/02/1990	F	6.954,23	56	31/12/2046
176	27	02/03/1989	F	6.011,06	57	31/12/2046
177	33	29/11/1983	F	7.198,79	60	31/12/2043
178	33	08/10/1983	F	5.705,56	60	31/12/2043
179	35	12/02/1981	F	7.020,05	60	31/12/2041
180	26	10/03/1990	F	8.496,05	56	31/12/2046
181	28	01/01/1988	F	6.306,45	58	31/12/2046
182	30	01/09/1986	F	6.409,18	60	31/12/2046
183	30	15/07/1986	F	6.299,32	60	31/12/2046
184	30	13/12/1986	F	7.443,73	60	31/12/2046
185	30	24/08/1986	F	7.633,47	60	31/12/2046
186	31	25/08/1985	F	5.974,93	60	31/12/2045
187	29	01/06/1987	F	6.529,68	59	31/12/2046
188	30	19/02/1986	F	5.637,91	60	31/12/2046
189	28	20/10/1988	F	6.910,98	58	31/12/2046
190	27	02/02/1989	F	7.790,08	57	31/12/2046
191	29	21/06/1987	F	9.040,82	59	31/12/2046
192	32	09/04/1984	F	6.461,17	60	31/12/2044
193	32	12/06/1984	F	7.562,89	60	31/12/2044
194	30	13/10/1986	F	4.961,92	60	31/12/2046
195	35	22/07/1981	F	6.366,00	60	31/12/2041
196	26	12/12/1990	F	6.808,88	56	31/12/2046
197	32	19/10/1984	F	5.489,91	60	31/12/2044
198	32	17/07/1984	F	6.092,72	60	31/12/2044
199	29	06/03/1987	F	8.262,50	59	31/12/2046
200	29	14/04/1987	F	8.193,06	59	31/12/2046
201	30	09/01/1986	F	4.554,12	60	31/12/2046

Cenário C (1.000 Participantes)

Matrícula	Idade	Data de Nascimento	Sexo	Salário	Idade de Aposentadoria	Data de Aposentadoria
202	28	14/11/1988	F	6.505,89	58	31/12/2046
203	21	11/09/1995	F	7.141,58	51	31/12/2046
204	24	15/11/1992	F	8.396,26	54	31/12/2046
205	35	08/02/1981	F	7.387,03	60	31/12/2041
206	31	13/10/1985	F	5.816,88	60	31/12/2045
207	34	14/01/1982	F	5.026,78	60	31/12/2042
208	26	20/09/1990	F	6.706,83	56	31/12/2046
209	32	09/11/1984	F	7.582,75	60	31/12/2044
210	33	11/03/1983	F	6.264,03	60	31/12/2043
211	28	06/06/1988	F	7.555,29	58	31/12/2046
212	27	18/11/1989	F	7.254,23	57	31/12/2046
213	29	17/03/1987	F	6.409,53	59	31/12/2046
214	28	05/01/1988	F	7.550,55	58	31/12/2046
215	32	13/10/1984	F	5.785,97	60	31/12/2044
216	30	18/05/1986	F	5.984,28	60	31/12/2046
217	23	18/11/1993	F	5.041,60	53	31/12/2046
218	25	20/04/1991	F	6.802,73	55	31/12/2046
219	23	09/11/1993	F	7.222,64	53	31/12/2046
220	29	04/08/1987	F	5.297,62	59	31/12/2046
221	27	01/06/1989	F	6.548,94	57	31/12/2046
222	29	09/10/1987	F	7.691,69	59	31/12/2046
223	31	06/07/1985	F	8.819,40	60	31/12/2045
224	28	13/10/1988	F	8.002,30	58	31/12/2046
225	35	19/09/1981	F	8.119,32	60	31/12/2041
226	30	04/01/1986	F	6.434,40	60	31/12/2046
227	32	07/11/1984	F	7.273,11	60	31/12/2044
228	39	20/06/1977	F	5.751,74	60	31/12/2037
229	31	11/04/1985	F	7.730,49	60	31/12/2045
230	31	28/06/1985	F	7.701,78	60	31/12/2045
231	30	07/04/1986	F	6.602,25	60	31/12/2046
232	29	30/07/1987	F	7.438,15	59	31/12/2046
233	30	15/11/1986	F	6.843,32	60	31/12/2046
234	26	27/07/1990	F	5.059,79	56	31/12/2046
235	26	30/01/1990	F	7.917,39	56	31/12/2046
236	29	08/10/1987	F	6.623,69	59	31/12/2046
237	27	19/04/1989	F	6.210,38	57	31/12/2046
238	33	15/09/1983	F	5.851,04	60	31/12/2043
239	34	11/05/1982	F	6.651,33	60	31/12/2042
240	31	19/10/1985	F	7.113,47	60	31/12/2045
241	34	22/12/1982	F	6.013,90	60	31/12/2042
242	31	25/11/1985	F	7.509,69	60	31/12/2045
243	28	09/06/1988	F	5.135,81	58	31/12/2046
244	35	04/10/1981	F	5.686,61	60	31/12/2041
245	28	18/07/1988	F	5.809,98	58	31/12/2046
246	24	10/03/1992	F	6.253,79	54	31/12/2046
247	27	12/04/1989	F	6.639,08	57	31/12/2046
248	29	20/10/1987	F	5.953,96	59	31/12/2046
249	29	13/01/1987	F	7.642,31	59	31/12/2046
250	31	14/05/1985	F	7.165,99	60	31/12/2045
251	28	10/03/1988	F	8.379,14	58	31/12/2046
252	34	10/08/1982	F	6.636,07	60	31/12/2042
253	27	24/11/1989	F	7.848,56	57	31/12/2046
254	28	14/01/1988	F	7.284,04	58	31/12/2046
255	33	04/12/1983	F	6.028,42	60	31/12/2043
256	34	13/08/1982	F	5.190,42	60	31/12/2042
257	36	27/03/1980	F	6.811,57	60	31/12/2040
258	26	04/05/1990	F	5.213,71	56	31/12/2046
259	26	28/01/1990	F	6.202,20	56	31/12/2046
260	28	18/05/1988	F	6.428,33	58	31/12/2046
261	29	16/06/1987	F	7.482,73	59	31/12/2046
262	34	24/07/1982	F	5.591,25	60	31/12/2042
263	31	01/12/1985	F	6.018,08	60	31/12/2045
264	32	11/03/1984	F	7.773,15	60	31/12/2044
265	30	05/10/1986	F	5.714,11	60	31/12/2046
266	29	31/03/1987	F	7.579,85	59	31/12/2046
267	28	28/05/1988	F	7.896,68	58	31/12/2046
268	29	13/12/1987	F	5.287,04	59	31/12/2046

Cenário C (1.000 Participantes)

Matrícula	Idade	Data de Nascimento	Sexo	Salário	Idade de Aposentadoria	Data de Aposentadoria
269	33	05/10/1983	F	6.616,61	60	31/12/2043
270	30	10/12/1986	F	7.575,43	60	31/12/2046
271	24	09/04/1992	F	6.892,01	54	31/12/2046
272	28	27/08/1988	F	6.176,60	58	31/12/2046
273	26	08/09/1990	F	6.419,77	56	31/12/2046
274	32	18/02/1984	F	7.987,39	60	31/12/2044
275	24	08/02/1992	F	7.965,54	54	31/12/2046
276	29	07/05/1987	F	9.407,88	59	31/12/2046
277	27	12/12/1989	F	7.451,55	57	31/12/2046
278	35	24/03/1981	F	6.287,82	60	31/12/2041
279	24	28/03/1992	F	5.289,57	54	31/12/2046
280	24	20/06/1992	F	6.575,11	54	31/12/2046
281	23	09/03/1993	F	6.910,98	53	31/12/2046
282	31	07/12/1985	F	5.488,67	60	31/12/2045
283	28	04/08/1988	F	7.801,16	58	31/12/2046
284	32	09/05/1984	F	8.072,40	60	31/12/2044
285	27	08/01/1989	F	8.991,99	57	31/12/2046
286	25	03/03/1991	F	8.437,34	55	31/12/2046
287	28	05/04/1988	F	7.583,42	58	31/12/2046
288	30	07/01/1986	F	7.371,58	60	31/12/2046
289	28	26/01/1988	F	5.711,16	58	31/12/2046
290	33	23/01/1983	F	7.732,22	60	31/12/2043
291	24	28/02/1992	F	7.612,81	54	31/12/2046
292	32	24/05/1984	F	8.305,35	60	31/12/2044
293	26	13/06/1990	F	5.289,28	56	31/12/2046
294	27	25/06/1989	F	7.699,46	57	31/12/2046
295	31	12/07/1985	F	7.070,53	60	31/12/2045
296	31	02/11/1985	F	5.877,34	60	31/12/2045
297	33	28/10/1983	F	7.419,94	60	31/12/2043
298	22	11/07/1994	F	6.141,06	52	31/12/2046
299	30	01/03/1986	F	6.592,72	60	31/12/2046
300	33	25/03/1983	F	8.314,03	60	31/12/2043
301	28	08/08/1988	F	6.765,92	58	31/12/2046
302	29	15/12/1987	F	7.519,30	59	31/12/2046
303	27	28/01/1989	F	7.358,88	57	31/12/2046
304	29	21/05/1987	F	6.745,36	59	31/12/2046
305	30	24/08/1986	F	4.995,35	60	31/12/2046
306	28	29/07/1988	F	6.914,73	58	31/12/2046
307	26	22/07/1990	F	5.730,18	56	31/12/2046
308	25	23/03/1991	F	6.671,55	55	31/12/2046
309	26	28/07/1990	F	6.853,59	56	31/12/2046
310	27	14/12/1989	F	7.378,86	57	31/12/2046
311	28	30/09/1988	F	7.124,29	58	31/12/2046
312	29	24/02/1987	F	8.796,27	59	31/12/2046
313	34	27/06/1982	F	6.222,65	60	31/12/2042
314	27	14/11/1989	F	7.956,14	57	31/12/2046
315	27	05/02/1989	F	6.467,56	57	31/12/2046
316	27	10/10/1989	F	7.597,41	57	31/12/2046
317	28	10/03/1988	F	6.653,14	58	31/12/2046
318	26	12/02/1990	F	7.379,03	56	31/12/2046
319	31	22/06/1985	F	6.278,39	60	31/12/2045
320	27	09/05/1989	F	5.573,94	57	31/12/2046
321	33	19/06/1983	F	9.180,39	60	31/12/2043
322	32	26/01/1984	F	7.342,45	60	31/12/2044
323	32	28/05/1984	F	6.587,66	60	31/12/2044
324	29	05/02/1987	F	6.395,07	59	31/12/2046
325	32	16/11/1984	F	6.907,46	60	31/12/2044
326	35	22/09/1981	F	4.936,80	60	31/12/2041
327	33	06/12/1983	F	6.243,20	60	31/12/2043
328	33	25/09/1983	F	5.976,34	60	31/12/2043
329	34	08/09/1982	F	6.866,76	60	31/12/2042
330	30	19/01/1986	F	7.340,85	60	31/12/2046
331	31	29/11/1985	F	7.608,57	60	31/12/2045
332	27	18/04/1989	F	6.892,16	57	31/12/2046
333	33	14/03/1983	F	6.225,34	60	31/12/2043
334	33	23/01/1983	F	6.583,56	60	31/12/2043
335	30	30/08/1986	F	7.753,17	60	31/12/2046

Cenário C (1.000 Participantes)

Matrícula	Idade	Data de Nascimento	Sexo	Salário	Idade de Aposentadoria	Data de Aposentadoria
336	29	07/12/1987	F	7.607,78	59	31/12/2046
337	30	03/06/1986	F	7.480,01	60	31/12/2046
338	26	18/05/1990	F	4.472,38	56	31/12/2046
339	31	18/04/1985	F	6.243,86	60	31/12/2045
340	31	25/09/1985	F	9.117,17	60	31/12/2045
341	23	20/06/1993	F	6.670,77	53	31/12/2046
342	29	30/11/1987	F	8.231,61	59	31/12/2046
343	25	02/06/1991	F	9.178,36	55	31/12/2046
344	30	13/03/1986	F	7.303,47	60	31/12/2046
345	32	10/06/1984	F	6.957,29	60	31/12/2044
346	32	27/05/1984	F	6.651,88	60	31/12/2044
347	25	27/01/1991	F	5.000,02	55	31/12/2046
348	30	16/01/1986	F	7.675,99	60	31/12/2046
349	26	04/09/1990	F	5.949,28	56	31/12/2046
350	32	17/01/1984	F	6.700,98	60	31/12/2044
351	28	13/02/1988	F	7.919,06	58	31/12/2046
352	29	27/03/1987	F	5.566,90	59	31/12/2046
353	30	28/09/1986	F	7.487,81	60	31/12/2046
354	24	04/05/1992	F	6.263,56	54	31/12/2046
355	28	30/07/1988	F	7.614,78	58	31/12/2046
356	34	09/09/1982	F	6.530,25	60	31/12/2042
357	23	25/11/1993	F	6.296,48	53	31/12/2046
358	26	19/01/1990	F	6.809,88	56	31/12/2046
359	27	04/04/1989	F	6.872,65	57	31/12/2046
360	28	19/12/1988	F	7.822,84	58	31/12/2046
361	29	11/02/1987	F	6.226,49	59	31/12/2046
362	28	15/06/1988	F	7.783,62	58	31/12/2046
363	30	06/04/1986	F	7.684,18	60	31/12/2046
364	26	08/02/1990	F	7.679,09	56	31/12/2046
365	31	31/10/1985	F	5.765,97	60	31/12/2045
366	26	12/09/1990	F	6.811,26	56	31/12/2046
367	34	10/05/1982	F	6.184,83	60	31/12/2042
368	28	19/10/1988	F	6.271,41	58	31/12/2046
369	33	31/01/1983	F	6.317,09	60	31/12/2043
370	30	07/12/1986	F	6.102,12	60	31/12/2046
371	29	30/04/1987	F	6.003,31	59	31/12/2046
372	28	25/02/1988	F	7.944,59	58	31/12/2046
373	29	07/03/1987	F	8.525,73	59	31/12/2046
374	35	13/04/1981	F	7.945,25	60	31/12/2041
375	30	25/05/1986	F	7.542,35	60	31/12/2046
376	27	14/10/1989	F	7.203,19	57	31/12/2046
377	30	03/12/1986	F	6.496,20	60	31/12/2046
378	25	01/08/1991	F	7.401,98	55	31/12/2046
379	28	26/10/1988	F	8.575,30	58	31/12/2046
380	23	05/07/1993	F	6.069,19	53	31/12/2046
381	23	27/08/1993	F	8.011,90	53	31/12/2046
382	37	14/12/1979	F	5.993,78	60	31/12/2039
383	34	11/10/1982	F	5.621,62	60	31/12/2042
384	37	21/08/1979	F	9.323,28	60	31/12/2039
385	31	14/06/1985	F	6.796,35	60	31/12/2045
386	32	01/01/1984	F	7.331,93	60	31/12/2044
387	24	21/06/1992	F	5.568,39	54	31/12/2046
388	36	10/04/1980	F	6.759,05	60	31/12/2040
389	29	18/05/1987	F	5.416,74	59	31/12/2046
390	30	30/07/1986	F	6.268,80	60	31/12/2046
391	25	26/12/1991	F	4.272,69	55	31/12/2046
392	31	18/11/1985	F	6.962,81	60	31/12/2045
393	30	13/05/1986	F	6.246,61	60	31/12/2046
394	28	15/08/1988	F	8.018,45	58	31/12/2046
395	27	14/11/1989	F	7.563,84	57	31/12/2046
396	32	01/04/1984	F	6.313,46	60	31/12/2044
397	29	18/08/1987	F	8.253,46	59	31/12/2046
398	32	22/05/1984	F	6.322,25	60	31/12/2044
399	29	04/04/1987	F	7.895,93	59	31/12/2046
400	27	27/02/1989	F	6.940,52	57	31/12/2046
401	29	21/03/1987	F	5.639,77	59	31/12/2046
402	32	05/11/1984	F	6.815,18	60	31/12/2044

Cenário C (1.000 Participantes)

Matrícula	Idade	Data de Nascimento	Sexo	Salário	Idade de Aposentadoria	Data de Aposentadoria
403	30	04/03/1986	F	6.465,97	60	31/12/2046
404	32	17/03/1984	F	7.237,90	60	31/12/2044
405	34	13/10/1982	F	5.278,56	60	31/12/2042
406	34	06/04/1982	F	8.324,08	60	31/12/2042
407	35	08/07/1981	F	7.847,00	60	31/12/2041
408	34	05/01/1982	F	7.019,97	60	31/12/2042
409	27	14/03/1989	F	6.153,35	57	31/12/2046
410	32	26/07/1984	F	6.042,86	60	31/12/2044
411	32	14/08/1984	F	7.297,66	60	31/12/2044
412	31	15/01/1985	F	7.655,57	60	31/12/2045
413	28	12/12/1988	F	7.078,15	58	31/12/2046
414	27	22/07/1989	F	6.902,72	57	31/12/2046
415	33	05/01/1983	F	5.830,40	60	31/12/2043
416	28	09/05/1988	F	7.179,41	58	31/12/2046
417	34	07/01/1982	F	7.904,63	60	31/12/2042
418	30	24/03/1986	F	6.852,67	60	31/12/2046
419	35	04/01/1981	F	5.124,46	60	31/12/2041
420	22	06/01/1994	F	6.770,01	52	31/12/2046
421	28	08/02/1988	F	5.594,30	58	31/12/2046
422	29	25/04/1987	F	5.512,30	59	31/12/2046
423	29	15/01/1987	F	5.121,49	59	31/12/2046
424	30	05/02/1986	F	6.149,71	60	31/12/2046
425	30	28/12/1986	F	6.298,13	60	31/12/2046
426	34	10/12/1982	F	7.054,26	60	31/12/2042
427	31	16/11/1985	F	6.771,17	60	31/12/2045
428	31	26/03/1985	F	9.190,84	60	31/12/2045
429	33	27/11/1983	F	8.383,26	60	31/12/2043
430	28	05/08/1988	F	7.180,12	58	31/12/2046
431	27	22/03/1989	F	8.839,58	57	31/12/2046
432	28	28/11/1988	F	7.099,10	58	31/12/2046
433	30	05/07/1986	F	5.515,29	60	31/12/2046
434	29	29/12/1987	F	7.190,96	59	31/12/2046
435	33	04/04/1983	F	7.208,64	60	31/12/2043
436	24	10/09/1992	F	6.786,42	54	31/12/2046
437	30	13/12/1986	F	5.976,57	60	31/12/2046
438	35	12/02/1981	F	5.002,80	60	31/12/2041
439	29	06/06/1987	F	7.544,89	59	31/12/2046
440	29	17/04/1987	F	7.237,18	59	31/12/2046
441	29	05/07/1987	F	6.036,22	59	31/12/2046
442	32	05/01/1984	F	8.091,79	60	31/12/2044
443	25	16/07/1991	F	5.992,51	55	31/12/2046
444	30	23/12/1986	F	7.571,40	60	31/12/2046
445	33	09/03/1983	F	7.990,85	60	31/12/2043
446	31	08/04/1985	F	6.673,36	60	31/12/2045
447	34	07/07/1982	F	7.108,86	60	31/12/2042
448	35	17/08/1981	F	6.253,22	60	31/12/2041
449	27	24/10/1989	F	4.740,66	57	31/12/2046
450	34	08/05/1982	F	7.741,77	60	31/12/2042
451	30	26/02/1986	F	7.657,51	60	31/12/2046
452	31	05/02/1985	F	7.561,08	60	31/12/2045
453	32	04/01/1984	F	5.333,85	60	31/12/2044
454	33	13/01/1983	F	5.483,47	60	31/12/2043
455	32	17/07/1984	F	6.447,66	60	31/12/2044
456	32	05/12/1984	F	6.557,31	60	31/12/2044
457	33	05/12/1983	F	7.072,71	60	31/12/2043
458	30	22/02/1986	F	5.679,88	60	31/12/2046
459	31	23/01/1985	F	6.017,63	60	31/12/2045
460	32	19/01/1984	F	6.684,49	60	31/12/2044
461	28	24/09/1988	F	4.737,49	58	31/12/2046
462	31	07/05/1985	F	7.523,56	60	31/12/2045
463	28	06/02/1988	F	6.897,13	58	31/12/2046
464	28	16/12/1988	F	4.791,35	58	31/12/2046
465	31	04/06/1985	F	7.180,36	60	31/12/2045
466	24	19/07/1992	F	4.144,45	54	31/12/2046
467	30	12/06/1986	F	6.839,87	60	31/12/2046
468	29	04/05/1987	F	8.510,72	59	31/12/2046
469	27	20/03/1989	F	6.315,28	57	31/12/2046

Cenário C (1.000 Participantes)

Matrícula	Idade	Data de Nascimento	Sexo	Salário	Idade de Aposentadoria	Data de Aposentadoria
470	29	02/10/1987	F	7.098,55	59	31/12/2046
471	28	16/10/1988	F	6.806,88	58	31/12/2046
472	27	16/01/1989	F	7.054,41	57	31/12/2046
473	32	06/03/1984	F	7.604,35	60	31/12/2044
474	28	24/09/1988	F	6.146,97	58	31/12/2046
475	27	14/06/1989	F	5.523,83	57	31/12/2046
476	29	15/02/1987	F	8.059,72	59	31/12/2046
477	31	02/09/1985	F	7.822,49	60	31/12/2045
478	28	26/02/1988	F	6.757,65	58	31/12/2046
479	30	24/01/1986	F	6.982,60	60	31/12/2046
480	27	02/07/1989	F	7.585,16	57	31/12/2046
481	30	09/04/1986	F	7.206,08	60	31/12/2046
482	30	29/06/1986	F	6.126,18	60	31/12/2046
483	36	11/02/1980	F	8.924,00	60	31/12/2040
484	27	10/02/1989	F	6.104,64	57	31/12/2046
485	31	04/04/1985	F	5.915,93	60	31/12/2045
486	30	03/11/1986	F	8.235,89	60	31/12/2046
487	27	20/11/1989	F	5.641,46	57	31/12/2046
488	29	17/01/1987	F	8.088,22	59	31/12/2046
489	29	05/06/1987	F	8.235,14	59	31/12/2046
490	25	06/08/1991	F	6.189,76	55	31/12/2046
491	32	31/10/1984	F	7.624,49	60	31/12/2044
492	30	26/12/1986	F	7.045,36	60	31/12/2046
493	35	16/01/1981	F	6.887,64	60	31/12/2041
494	31	25/07/1985	F	6.735,52	60	31/12/2045
495	36	22/05/1980	F	7.661,90	60	31/12/2040
496	24	19/05/1992	F	8.161,41	54	31/12/2046
497	31	06/08/1985	F	7.097,69	60	31/12/2045
498	30	21/07/1986	F	6.843,25	60	31/12/2046
499	29	22/03/1987	F	7.817,00	59	31/12/2046
500	34	20/10/1982	F	6.174,22	60	31/12/2042
501	33	25/06/1983	M	7.785,09	65	31/12/2048
502	27	12/04/1989	M	6.850,52	62	31/12/2051
503	32	26/10/1984	M	6.854,35	65	31/12/2049
504	32	07/12/1984	M	6.963,34	65	31/12/2049
505	29	07/12/1987	M	8.470,07	64	31/12/2051
506	29	20/10/1987	M	6.035,33	64	31/12/2051
507	32	09/09/1984	M	6.673,44	65	31/12/2049
508	27	12/04/1989	M	6.674,30	62	31/12/2051
509	27	29/12/1989	M	5.009,70	62	31/12/2051
510	31	19/06/1985	M	7.240,90	65	31/12/2050
511	31	13/11/1985	M	7.164,33	65	31/12/2050
512	29	31/12/1987	M	6.666,92	64	31/12/2051
513	30	16/02/1986	M	7.739,70	65	31/12/2051
514	29	10/11/1987	M	7.875,41	64	31/12/2051
515	31	02/07/1985	M	7.816,88	65	31/12/2050
516	26	21/08/1990	M	6.153,45	61	31/12/2051
517	31	10/10/1985	M	5.686,93	65	31/12/2050
518	31	03/10/1985	M	7.523,47	65	31/12/2050
519	36	08/02/1980	M	5.672,60	65	31/12/2045
520	27	29/04/1989	M	6.114,57	62	31/12/2051
521	29	15/02/1987	M	7.058,05	64	31/12/2051
522	26	08/12/1990	M	5.924,59	61	31/12/2051
523	30	10/09/1986	M	6.844,70	65	31/12/2051
524	30	16/12/1986	M	8.307,00	65	31/12/2051
525	33	29/11/1983	M	6.059,75	65	31/12/2048
526	30	09/04/1986	M	9.638,89	65	31/12/2051
527	28	30/11/1988	M	7.338,15	63	31/12/2051
528	28	17/06/1988	M	7.672,58	63	31/12/2051
529	30	24/03/1986	M	6.593,20	65	31/12/2051
530	34	31/12/1982	M	6.603,61	65	31/12/2047
531	34	31/05/1982	M	5.482,84	65	31/12/2047
532	31	24/12/1985	M	8.494,42	65	31/12/2050
533	34	06/08/1982	M	7.514,85	65	31/12/2047
534	26	27/12/1990	M	5.827,96	61	31/12/2051
535	26	01/02/1990	M	7.683,97	61	31/12/2051
536	27	03/04/1989	M	6.104,54	62	31/12/2051

Cenário C (1.000 Participantes)

Matrícula	Idade	Data de Nascimento	Sexo	Salário	Idade de Aposentadoria	Data de Aposentadoria
537	29	09/07/1987	M	6.252,47	64	31/12/2051
538	30	15/09/1986	M	6.249,64	65	31/12/2051
539	32	23/02/1984	M	7.450,04	65	31/12/2049
540	31	24/02/1985	M	5.631,78	65	31/12/2050
541	32	08/09/1984	M	7.063,63	65	31/12/2049
542	33	10/04/1983	M	6.934,24	65	31/12/2048
543	31	19/06/1985	M	8.229,01	65	31/12/2050
544	30	02/02/1986	M	5.111,35	65	31/12/2051
545	36	06/12/1980	M	6.042,75	65	31/12/2045
546	29	11/04/1987	M	6.203,67	64	31/12/2051
547	32	07/05/1984	M	8.861,10	65	31/12/2049
548	28	09/10/1988	M	7.329,25	63	31/12/2051
549	25	29/06/1991	M	5.693,30	60	31/12/2051
550	28	09/12/1988	M	6.091,66	63	31/12/2051
551	30	28/10/1986	M	7.099,48	65	31/12/2051
552	27	13/05/1989	M	6.392,28	62	31/12/2051
553	29	26/12/1987	M	6.367,59	64	31/12/2051
554	31	10/08/1985	M	7.178,46	65	31/12/2050
555	29	05/06/1987	M	5.748,18	64	31/12/2051
556	21	23/08/1995	M	6.910,21	56	31/12/2051
557	31	01/12/1985	M	6.802,89	65	31/12/2050
558	29	20/04/1987	M	6.070,48	64	31/12/2051
559	29	15/06/1987	M	6.993,96	64	31/12/2051
560	31	07/02/1985	M	7.521,99	65	31/12/2050
561	33	06/11/1983	M	8.219,09	65	31/12/2048
562	27	10/10/1989	M	7.068,44	62	31/12/2051
563	32	27/04/1984	M	5.958,50	65	31/12/2049
564	27	21/01/1989	M	6.076,40	62	31/12/2051
565	31	01/04/1985	M	6.876,55	65	31/12/2050
566	28	14/07/1988	M	6.828,91	63	31/12/2051
567	33	28/08/1983	M	7.954,94	65	31/12/2048
568	35	12/02/1981	M	7.794,86	65	31/12/2046
569	30	19/09/1986	M	7.505,55	65	31/12/2051
570	27	09/03/1989	M	6.617,41	62	31/12/2051
571	37	02/04/1979	M	4.998,16	65	31/12/2044
572	28	18/07/1988	M	6.071,88	63	31/12/2051
573	30	21/04/1986	M	4.523,05	65	31/12/2051
574	32	11/07/1984	M	5.711,16	65	31/12/2049
575	29	02/03/1987	M	5.308,03	64	31/12/2051
576	21	06/06/1995	M	8.593,32	56	31/12/2051
577	31	11/05/1985	M	8.559,03	65	31/12/2050
578	36	01/01/1980	M	6.996,96	65	31/12/2045
579	35	24/01/1981	M	7.195,99	65	31/12/2046
580	25	18/04/1991	M	8.213,45	60	31/12/2051
581	27	13/09/1989	M	8.032,58	62	31/12/2051
582	19	15/07/1997	M	6.887,95	54	31/12/2051
583	26	23/04/1990	M	6.219,18	61	31/12/2051
584	31	31/08/1985	M	7.130,72	65	31/12/2050
585	33	28/11/1983	M	6.594,56	65	31/12/2048
586	33	27/03/1983	M	7.721,77	65	31/12/2048
587	28	25/01/1988	M	4.302,85	63	31/12/2051
588	30	10/06/1986	M	7.782,15	65	31/12/2051
589	33	08/02/1983	M	5.662,30	65	31/12/2048
590	35	21/07/1981	M	6.480,55	65	31/12/2046
591	31	11/01/1985	M	6.201,62	65	31/12/2050
592	32	26/06/1984	M	6.431,15	65	31/12/2049
593	25	08/12/1991	M	7.029,91	60	31/12/2051
594	31	06/03/1985	M	6.577,04	65	31/12/2050
595	29	09/01/1987	M	6.973,54	64	31/12/2051
596	33	12/09/1983	M	7.265,17	65	31/12/2048
597	28	21/04/1988	M	5.225,01	63	31/12/2051
598	32	19/01/1984	M	8.064,68	65	31/12/2049
599	27	01/09/1989	M	7.369,02	62	31/12/2051
600	25	07/09/1991	M	4.821,46	60	31/12/2051
601	30	14/09/1986	M	8.008,36	65	31/12/2051
602	27	10/06/1989	M	5.322,54	62	31/12/2051
603	29	16/05/1987	M	8.295,16	64	31/12/2051

Cenário C (1.000 Participantes)

Matrícula	Idade	Data de Nascimento	Sexo	Salário	Idade de Aposentadoria	Data de Aposentadoria
604	32	24/06/1984	M	6.817,17	65	31/12/2049
605	30	18/08/1986	M	6.750,85	65	31/12/2051
606	33	08/02/1983	M	8.904,80	65	31/12/2048
607	32	19/08/1984	M	5.899,29	65	31/12/2049
608	30	27/09/1986	M	8.879,75	65	31/12/2051
609	25	01/06/1991	M	7.451,55	60	31/12/2051
610	28	28/06/1988	M	6.425,34	63	31/12/2051
611	28	19/02/1988	M	6.693,41	63	31/12/2051
612	28	09/11/1988	M	7.825,77	63	31/12/2051
613	37	17/01/1979	M	7.128,05	65	31/12/2044
614	26	07/07/1990	M	6.222,27	61	31/12/2051
615	27	20/02/1989	M	6.522,95	62	31/12/2051
616	31	26/12/1985	M	4.634,78	65	31/12/2050
617	33	15/09/1983	M	7.098,63	65	31/12/2048
618	23	21/05/1993	M	6.747,91	58	31/12/2051
619	31	03/02/1985	M	8.283,51	65	31/12/2050
620	27	24/10/1989	M	7.908,83	62	31/12/2051
621	34	30/08/1982	M	6.825,46	65	31/12/2047
622	29	07/10/1987	M	5.992,85	64	31/12/2051
623	29	05/09/1987	M	5.845,46	64	31/12/2051
624	35	27/12/1981	M	7.164,57	65	31/12/2046
625	27	15/10/1989	M	6.086,24	62	31/12/2051
626	34	20/07/1982	M	7.281,65	65	31/12/2047
627	34	03/01/1982	M	5.426,10	65	31/12/2047
628	33	24/06/1983	M	6.604,41	65	31/12/2048
629	31	21/06/1985	M	7.956,95	65	31/12/2050
630	27	09/02/1989	M	6.283,48	62	31/12/2051
631	30	12/03/1986	M	7.569,67	65	31/12/2051
632	30	16/05/1986	M	4.743,02	65	31/12/2051
633	30	05/06/1986	M	7.401,20	65	31/12/2051
634	28	04/07/1988	M	6.175,11	63	31/12/2051
635	33	07/03/1983	M	6.716,96	65	31/12/2048
636	28	23/05/1988	M	5.836,88	63	31/12/2051
637	28	05/04/1988	M	6.751,62	63	31/12/2051
638	28	19/02/1988	M	5.761,74	63	31/12/2051
639	28	05/03/1988	M	7.845,44	63	31/12/2051
640	25	22/03/1991	M	6.686,14	60	31/12/2051
641	31	07/05/1985	M	7.184,50	65	31/12/2050
642	36	12/08/1980	M	7.355,23	65	31/12/2045
643	31	26/08/1985	M	7.036,40	65	31/12/2050
644	23	28/05/1993	M	7.722,95	58	31/12/2051
645	27	25/03/1989	M	8.869,55	62	31/12/2051
646	30	08/02/1986	M	7.229,17	65	31/12/2051
647	27	02/03/1989	M	7.233,37	62	31/12/2051
648	26	10/12/1990	M	4.437,42	61	31/12/2051
649	31	17/05/1985	M	5.909,21	65	31/12/2050
650	30	11/11/1986	M	7.625,49	65	31/12/2051
651	29	07/03/1987	M	5.904,07	64	31/12/2051
652	27	25/03/1989	M	5.634,85	62	31/12/2051
653	32	23/05/1984	M	6.590,63	65	31/12/2049
654	32	04/07/1984	M	4.862,17	65	31/12/2049
655	32	17/06/1984	M	5.667,22	65	31/12/2049
656	30	07/09/1986	M	5.870,34	65	31/12/2051
657	29	01/06/1987	M	6.279,96	64	31/12/2051
658	29	07/11/1987	M	7.538,22	64	31/12/2051
659	30	07/03/1986	M	6.127,63	65	31/12/2051
660	26	18/01/1990	M	5.309,12	61	31/12/2051
661	29	30/09/1987	M	8.021,46	64	31/12/2051
662	33	21/06/1983	M	5.278,56	65	31/12/2048
663	29	18/01/1987	M	5.199,59	64	31/12/2051
664	29	16/06/1987	M	6.884,97	64	31/12/2051
665	24	09/02/1992	M	7.490,00	59	31/12/2051
666	30	21/08/1986	M	6.621,23	65	31/12/2051
667	30	24/11/1986	M	5.641,12	65	31/12/2051
668	30	06/10/1986	M	9.110,07	65	31/12/2051
669	29	21/04/1987	M	5.557,17	64	31/12/2051
670	39	07/01/1977	M	5.621,45	65	31/12/2042

Cenário C (1.000 Participantes)

Matrícula	Idade	Data de Nascimento	Sexo	Salário	Idade de Aposentadoria	Data de Aposentadoria
671	24	16/06/1992	M	5.964,67	59	31/12/2051
672	29	13/03/1987	M	5.539,43	64	31/12/2051
673	29	17/09/1987	M	6.381,11	64	31/12/2051
674	31	10/11/1985	M	6.087,84	65	31/12/2050
675	26	23/10/1990	M	7.420,03	61	31/12/2051
676	33	29/03/1983	M	7.420,20	65	31/12/2048
677	29	16/02/1987	M	6.169,03	64	31/12/2051
678	24	02/10/1992	M	6.356,54	59	31/12/2051
679	30	14/04/1986	M	6.423,37	65	31/12/2051
680	21	03/06/1995	M	6.940,36	56	31/12/2051
681	34	15/06/1982	M	8.149,14	65	31/12/2047
682	35	15/07/1981	M	6.885,27	65	31/12/2046
683	26	20/12/1990	M	6.980,99	61	31/12/2051
684	30	25/10/1986	M	7.131,51	65	31/12/2051
685	29	14/10/1987	M	5.916,31	64	31/12/2051
686	32	26/12/1984	M	7.249,18	65	31/12/2049
687	27	12/10/1989	M	6.881,91	62	31/12/2051
688	32	15/01/1984	M	4.955,38	65	31/12/2049
689	28	07/05/1988	M	7.214,51	63	31/12/2051
690	33	14/02/1983	M	6.870,43	65	31/12/2048
691	29	03/04/1987	M	8.193,94	64	31/12/2051
692	23	31/05/1993	M	7.691,38	58	31/12/2051
693	35	25/12/1981	M	7.012,34	65	31/12/2046
694	30	13/03/1986	M	5.806,93	65	31/12/2051
695	28	05/04/1988	M	5.302,30	63	31/12/2051
696	30	24/11/1986	M	7.268,52	65	31/12/2051
697	31	25/07/1985	M	8.865,31	65	31/12/2050
698	25	14/08/1991	M	6.889,63	60	31/12/2051
699	25	15/05/1991	M	9.687,56	60	31/12/2051
700	29	09/12/1987	M	6.214,74	64	31/12/2051
701	26	01/03/1990	M	8.736,07	61	31/12/2051
702	28	12/11/1988	M	8.374,13	63	31/12/2051
703	31	27/06/1985	M	7.781,70	65	31/12/2050
704	29	22/11/1987	M	6.390,19	64	31/12/2051
705	28	01/03/1988	M	8.317,16	63	31/12/2051
706	26	23/06/1990	M	4.632,79	61	31/12/2051
707	29	11/04/1987	M	4.933,11	64	31/12/2051
708	33	29/11/1983	M	8.247,37	65	31/12/2048
709	25	27/12/1991	M	5.392,88	60	31/12/2051
710	31	15/09/1985	M	6.647,93	65	31/12/2050
711	32	06/10/1984	M	5.855,67	65	31/12/2049
712	26	28/08/1990	M	8.929,36	61	31/12/2051
713	28	12/01/1988	M	5.215,92	63	31/12/2051
714	25	07/04/1991	M	7.914,82	60	31/12/2051
715	31	25/12/1985	M	6.469,50	65	31/12/2050
716	27	11/04/1989	M	7.782,48	62	31/12/2051
717	29	30/11/1987	M	7.292,95	64	31/12/2051
718	30	13/07/1986	M	6.411,42	65	31/12/2051
719	36	04/07/1980	M	5.901,68	65	31/12/2045
720	35	25/07/1981	M	7.712,48	65	31/12/2046
721	31	11/12/1985	M	7.334,12	65	31/12/2050
722	28	30/06/1988	M	6.206,30	63	31/12/2051
723	25	14/10/1991	M	7.002,27	60	31/12/2051
724	26	15/12/1990	M	6.058,77	61	31/12/2051
725	30	06/11/1986	M	7.882,95	65	31/12/2051
726	24	28/10/1992	M	8.384,64	59	31/12/2051
727	31	09/10/1985	M	7.626,78	65	31/12/2050
728	30	16/08/1986	M	5.881,46	65	31/12/2051
729	29	08/09/1987	M	8.754,11	64	31/12/2051
730	27	14/06/1989	M	4.884,23	62	31/12/2051
731	33	12/04/1983	M	7.301,72	65	31/12/2048
732	28	18/09/1988	M	7.357,52	63	31/12/2051
733	29	09/03/1987	M	5.874,10	64	31/12/2051
734	28	04/07/1988	M	5.856,73	63	31/12/2051
735	26	21/02/1990	M	7.926,54	61	31/12/2051
736	29	18/06/1987	M	8.098,19	64	31/12/2051
737	35	08/08/1981	M	5.694,56	65	31/12/2046

Cenário C (1.000 Participantes)

Matrícula	Idade	Data de Nascimento	Sexo	Salário	Idade de Aposentadoria	Data de Aposentadoria
738	29	26/05/1987	M	7.371,24	64	31/12/2051
739	22	05/06/1994	M	6.081,55	57	31/12/2051
740	27	15/01/1989	M	6.402,01	62	31/12/2051
741	25	09/08/1991	M	7.370,72	60	31/12/2051
742	29	28/10/1987	M	7.175,12	64	31/12/2051
743	28	01/12/1988	M	6.544,06	63	31/12/2051
744	27	07/12/1989	M	6.472,18	62	31/12/2051
745	26	21/03/1990	M	6.605,60	61	31/12/2051
746	32	26/03/1984	M	6.997,73	65	31/12/2049
747	30	13/04/1986	M	6.546,75	65	31/12/2051
748	36	16/04/1980	M	7.619,23	65	31/12/2045
749	27	14/11/1989	M	5.980,90	62	31/12/2051
750	27	31/08/1989	M	7.862,57	62	31/12/2051
751	30	19/07/1986	M	6.822,08	65	31/12/2051
752	39	15/12/1977	M	6.933,86	65	31/12/2042
753	29	27/10/1987	M	6.357,16	64	31/12/2051
754	32	13/12/1984	M	7.941,95	65	31/12/2049
755	29	28/05/1987	M	5.340,85	64	31/12/2051
756	30	26/12/1986	M	6.714,08	65	31/12/2051
757	26	25/06/1990	M	6.063,12	61	31/12/2051
758	29	01/10/1987	M	6.494,54	64	31/12/2051
759	34	19/01/1982	M	7.325,22	65	31/12/2047
760	27	17/07/1989	M	6.110,30	62	31/12/2051
761	30	16/10/1986	M	7.478,29	65	31/12/2051
762	29	11/04/1987	M	8.447,39	64	31/12/2051
763	31	05/03/1985	M	5.769,17	65	31/12/2050
764	25	10/09/1991	M	6.969,17	60	31/12/2051
765	27	25/03/1989	M	6.150,52	62	31/12/2051
766	34	30/12/1982	M	7.705,37	65	31/12/2047
767	29	13/12/1987	M	8.159,89	64	31/12/2051
768	26	11/04/1990	M	5.818,39	61	31/12/2051
769	34	14/09/1982	M	4.873,03	65	31/12/2047
770	31	06/02/1985	M	6.411,94	65	31/12/2050
771	30	17/06/1986	M	6.693,33	65	31/12/2051
772	34	15/02/1982	M	6.287,46	65	31/12/2047
773	29	11/08/1987	M	7.682,41	64	31/12/2051
774	32	19/02/1984	M	5.462,72	65	31/12/2049
775	31	16/08/1985	M	7.399,99	65	31/12/2050
776	32	22/07/1984	M	4.894,05	65	31/12/2049
777	31	13/08/1985	M	5.969,87	65	31/12/2050
778	27	05/12/1989	M	7.730,71	62	31/12/2051
779	25	21/07/1991	M	8.283,11	60	31/12/2051
780	32	01/08/1984	M	8.561,76	65	31/12/2049
781	20	16/01/1996	M	7.079,93	55	31/12/2051
782	28	19/12/1988	M	6.845,77	63	31/12/2051
783	28	29/03/1988	M	6.328,30	63	31/12/2051
784	34	20/08/1982	M	7.592,34	65	31/12/2047
785	36	17/08/1980	M	8.143,48	65	31/12/2045
786	29	11/12/1987	M	7.301,14	64	31/12/2051
787	27	29/07/1989	M	8.086,67	62	31/12/2051
788	31	07/05/1985	M	5.565,42	65	31/12/2050
789	30	20/05/1986	M	7.133,47	65	31/12/2051
790	30	21/01/1986	M	7.670,93	65	31/12/2051
791	32	11/08/1984	M	7.532,32	65	31/12/2049
792	25	06/08/1991	M	6.937,99	60	31/12/2051
793	30	04/08/1986	M	7.555,38	65	31/12/2051
794	29	07/06/1987	M	7.477,30	64	31/12/2051
795	34	24/01/1982	M	8.714,62	65	31/12/2047
796	34	18/06/1982	M	7.031,46	65	31/12/2047
797	24	31/01/1992	M	6.286,53	59	31/12/2051
798	29	11/05/1987	M	6.612,23	64	31/12/2051
799	28	22/09/1988	M	5.406,78	63	31/12/2051
800	34	18/03/1982	M	8.100,23	65	31/12/2047
801	27	16/07/1989	M	6.335,67	62	31/12/2051
802	27	31/12/1988	M	6.904,70	62	31/12/2051
803	29	19/01/1987	M	6.468,66	64	31/12/2051
804	25	10/10/1991	M	7.341,36	60	31/12/2051

Cenário C (1.000 Participantes)

Matrícula	Idade	Data de Nascimento	Sexo	Salário	Idade de Aposentadoria	Data de Aposentadoria
805	32	02/07/1984	M	7.093,64	65	31/12/2049
806	26	05/05/1990	M	6.798,43	61	31/12/2051
807	30	21/10/1986	M	6.584,05	65	31/12/2051
808	29	02/05/1987	M	9.005,13	64	31/12/2051
809	30	25/03/1986	M	6.020,11	65	31/12/2051
810	29	04/10/1987	M	6.486,47	64	31/12/2051
811	31	01/06/1985	M	7.728,87	65	31/12/2050
812	24	18/08/1992	M	6.585,01	59	31/12/2051
813	33	26/10/1983	M	5.905,58	65	31/12/2048
814	23	12/03/1993	M	5.082,59	58	31/12/2051
815	32	28/03/1984	M	8.710,67	65	31/12/2049
816	30	18/04/1986	M	7.108,62	65	31/12/2051
817	38	11/06/1978	M	6.539,16	65	31/12/2043
818	30	20/01/1986	M	6.908,53	65	31/12/2051
819	29	30/04/1987	M	8.398,13	64	31/12/2051
820	30	04/04/1986	M	6.436,02	65	31/12/2051
821	29	18/09/1987	M	6.812,49	64	31/12/2051
822	27	13/06/1989	M	5.865,65	62	31/12/2051
823	32	06/12/1984	M	6.819,48	65	31/12/2049
824	30	08/02/1986	M	6.208,15	65	31/12/2051
825	28	02/08/1988	M	5.361,66	63	31/12/2051
826	35	06/10/1981	M	6.459,15	65	31/12/2046
827	29	06/08/1987	M	6.104,75	64	31/12/2051
828	29	22/02/1987	M	4.081,29	64	31/12/2051
829	28	16/08/1988	M	7.987,39	63	31/12/2051
830	25	30/05/1991	M	8.824,74	60	31/12/2051
831	33	07/07/1983	M	8.838,58	65	31/12/2048
832	26	14/08/1990	M	6.735,83	61	31/12/2051
833	26	23/10/1990	M	5.268,22	61	31/12/2051
834	30	12/11/1986	M	6.499,19	65	31/12/2051
835	31	10/08/1985	M	5.751,45	65	31/12/2050
836	27	02/04/1989	M	8.113,23	62	31/12/2051
837	30	30/01/1986	M	7.630,47	65	31/12/2051
838	27	08/01/1989	M	8.299,63	62	31/12/2051
839	29	31/05/1987	M	5.867,74	64	31/12/2051
840	31	12/11/1985	M	7.294,93	65	31/12/2050
841	33	14/01/1983	M	7.400,85	65	31/12/2048
842	33	17/07/1983	M	6.614,62	65	31/12/2048
843	30	03/05/1986	M	6.375,50	65	31/12/2051
844	30	22/04/1986	M	7.000,34	65	31/12/2051
845	29	25/02/1987	M	7.655,27	64	31/12/2051
846	29	06/11/1987	M	7.685,43	64	31/12/2051
847	29	18/07/1987	M	6.577,69	64	31/12/2051
848	32	27/05/1984	M	7.048,30	65	31/12/2049
849	28	22/02/1988	M	5.521,45	63	31/12/2051
850	36	29/06/1980	M	7.542,26	65	31/12/2045
851	33	11/09/1983	M	7.245,85	65	31/12/2048
852	29	19/02/1987	M	7.556,23	64	31/12/2051
853	36	21/05/1980	M	7.655,27	65	31/12/2045
854	29	19/08/1987	M	7.996,00	64	31/12/2051
855	29	31/03/1987	M	7.917,13	64	31/12/2051
856	27	24/07/1989	M	5.573,94	62	31/12/2051
857	33	02/01/1983	M	6.023,37	65	31/12/2048
858	34	03/05/1982	M	6.207,85	65	31/12/2047
859	30	16/05/1986	M	6.703,40	65	31/12/2051
860	32	05/09/1984	M	7.231,67	65	31/12/2049
861	26	11/03/1990	M	5.509,28	61	31/12/2051
862	30	20/10/1986	M	5.502,82	65	31/12/2051
863	26	15/12/1990	M	7.499,22	61	31/12/2051
864	35	28/07/1981	M	7.162,90	65	31/12/2046
865	26	10/01/1990	M	8.642,14	61	31/12/2051
866	25	28/01/1991	M	6.738,31	60	31/12/2051
867	30	23/11/1986	M	6.821,55	65	31/12/2051
868	29	26/04/1987	M	7.734,17	64	31/12/2051
869	26	22/04/1990	M	7.051,32	61	31/12/2051
870	31	27/04/1985	M	5.686,45	65	31/12/2050
871	25	08/07/1991	M	6.233,96	60	31/12/2051

Cenário C (1.000 Participantes)

Matrícula	Idade	Data de Nascimento	Sexo	Salário	Idade de Aposentadoria	Data de Aposentadoria
872	31	02/09/1985	M	8.869,01	65	31/12/2050
873	32	03/04/1984	M	6.775,79	65	31/12/2049
874	25	10/07/1991	M	7.317,53	60	31/12/2051
875	29	19/08/1987	M	6.148,69	64	31/12/2051
876	31	22/09/1985	M	6.760,20	65	31/12/2050
877	29	18/03/1987	M	7.562,89	64	31/12/2051
878	35	08/10/1981	M	6.923,91	65	31/12/2046
879	31	02/01/1985	M	8.032,58	65	31/12/2050
880	27	30/05/1989	M	7.571,30	62	31/12/2051
881	27	13/02/1989	M	8.656,98	62	31/12/2051
882	26	19/02/1990	M	6.094,42	61	31/12/2051
883	30	14/06/1986	M	8.260,18	65	31/12/2051
884	25	04/07/1991	M	6.866,07	60	31/12/2051
885	29	22/08/1987	M	8.891,85	64	31/12/2051
886	25	12/04/1991	M	7.841,03	60	31/12/2051
887	30	27/02/1986	M	6.529,19	65	31/12/2051
888	26	19/03/1990	M	6.220,24	61	31/12/2051
889	31	02/05/1985	M	5.848,52	65	31/12/2050
890	29	11/02/1987	M	6.731,56	64	31/12/2051
891	28	21/04/1988	M	7.259,69	63	31/12/2051
892	27	16/06/1989	M	7.386,77	62	31/12/2051
893	30	07/07/1986	M	6.929,34	65	31/12/2051
894	27	07/10/1989	M	7.558,70	62	31/12/2051
895	24	20/03/1992	M	8.409,03	59	31/12/2051
896	30	13/06/1986	M	7.441,78	65	31/12/2051
897	27	16/08/1989	M	5.874,10	62	31/12/2051
898	32	07/08/1984	M	8.035,78	65	31/12/2049
899	35	06/02/1981	M	6.992,89	65	31/12/2046
900	26	21/05/1990	M	7.668,15	61	31/12/2051
901	29	06/10/1987	M	7.312,19	64	31/12/2051
902	31	01/09/1985	M	6.049,80	65	31/12/2050
903	25	19/06/1991	M	6.691,61	60	31/12/2051
904	32	06/09/1984	M	6.614,70	65	31/12/2049
905	33	23/08/1983	M	7.523,56	65	31/12/2048
906	31	04/02/1985	M	6.601,77	65	31/12/2050
907	29	19/09/1987	M	8.045,60	64	31/12/2051
908	33	24/03/1983	M	7.131,82	65	31/12/2048
909	26	22/02/1990	M	8.205,16	61	31/12/2051
910	34	21/05/1982	M	6.886,73	65	31/12/2047
911	28	23/11/1988	M	6.430,04	63	31/12/2051
912	29	04/04/1987	M	7.474,68	64	31/12/2051
913	26	23/05/1990	M	6.597,45	61	31/12/2051
914	21	13/06/1995	M	6.259,62	56	31/12/2051
915	28	20/06/1988	M	6.023,15	63	31/12/2051
916	29	02/02/1987	M	5.965,98	64	31/12/2051
917	31	04/12/1985	M	4.952,33	65	31/12/2050
918	32	11/12/1984	M	6.770,01	65	31/12/2049
919	33	26/11/1983	M	9.046,92	65	31/12/2048
920	31	30/10/1985	M	6.651,01	65	31/12/2050
921	29	11/12/1987	M	6.769,62	64	31/12/2051
922	33	29/04/1983	M	6.558,77	65	31/12/2048
923	27	29/11/1989	M	6.691,14	62	31/12/2051
924	31	07/08/1985	M	8.338,78	65	31/12/2050
925	27	28/02/1989	M	6.162,02	62	31/12/2051
926	26	08/06/1990	M	6.893,31	61	31/12/2051
927	32	18/09/1984	M	7.458,24	65	31/12/2049
928	22	12/06/1994	M	7.041,57	57	31/12/2051
929	28	07/06/1988	M	6.298,13	63	31/12/2051
930	29	18/03/1987	M	6.221,11	64	31/12/2051
931	30	16/11/1986	M	4.250,31	65	31/12/2051
932	25	13/01/1991	M	7.444,88	60	31/12/2051
933	27	31/10/1989	M	6.292,71	62	31/12/2051
934	37	15/04/1979	M	7.865,37	65	31/12/2044
935	26	13/03/1990	M	8.083,12	61	31/12/2051
936	26	16/12/1990	M	7.852,53	61	31/12/2051
937	33	18/10/1983	M	6.398,89	65	31/12/2048
938	31	06/10/1985	M	6.290,77	65	31/12/2050

Cenário C (1.000 Participantes)

Matrícula	Idade	Data de Nascimento	Sexo	Salário	Idade de Aposentadoria	Data de Aposentadoria
939	28	12/10/1988	M	5.173,02	63	31/12/2051
940	28	20/07/1988	M	9.035,55	63	31/12/2051
941	31	09/09/1985	M	7.097,85	65	31/12/2050
942	27	04/07/1989	M	6.956,68	62	31/12/2051
943	31	16/12/1985	M	5.486,18	65	31/12/2050
944	24	27/12/1992	M	6.970,63	59	31/12/2051
945	32	24/07/1984	M	6.188,68	65	31/12/2049
946	30	24/11/1986	M	7.535,59	65	31/12/2051
947	28	13/03/1988	M	6.622,26	63	31/12/2051
948	27	03/04/1989	M	8.432,12	62	31/12/2051
949	28	15/07/1988	M	6.586,30	63	31/12/2051
950	30	06/07/1986	M	7.249,35	65	31/12/2051
951	33	19/04/1983	M	6.120,29	65	31/12/2048
952	32	24/07/1984	M	7.549,32	65	31/12/2049
953	33	05/03/1983	M	5.687,57	65	31/12/2048
954	30	26/10/1986	M	4.733,52	65	31/12/2051
955	25	13/02/1991	M	7.746,47	60	31/12/2051
956	28	07/01/1988	M	7.143,63	63	31/12/2051
957	31	07/02/1985	M	7.807,49	65	31/12/2050
958	25	25/04/1991	M	6.572,28	60	31/12/2051
959	28	17/03/1988	M	7.336,39	63	31/12/2051
960	27	28/04/1989	M	6.822,08	62	31/12/2051
961	34	18/06/1982	M	6.812,87	65	31/12/2047
962	28	03/12/1988	M	7.316,28	63	31/12/2051
963	26	11/02/1990	M	5.189,76	61	31/12/2051
964	30	12/07/1986	M	8.647,39	65	31/12/2051
965	25	31/08/1991	M	5.623,87	60	31/12/2051
966	27	08/09/1989	M	5.970,23	62	31/12/2051
967	24	27/07/1992	M	6.598,41	59	31/12/2051
968	31	27/01/1985	M	7.545,08	65	31/12/2050
969	33	09/08/1983	M	6.754,25	65	31/12/2048
970	33	05/10/1983	M	7.020,12	65	31/12/2048
971	28	05/07/1988	M	5.009,24	63	31/12/2051
972	29	21/11/1987	M	5.736,67	64	31/12/2051
973	33	30/04/1983	M	7.151,75	65	31/12/2048
974	28	08/03/1988	M	8.057,48	63	31/12/2051
975	29	02/09/1987	M	4.614,42	64	31/12/2051
976	28	14/07/1988	M	7.562,51	63	31/12/2051
977	27	15/09/1989	M	8.340,29	62	31/12/2051
978	33	13/10/1983	M	9.082,75	65	31/12/2048
979	29	04/07/1987	M	8.437,84	64	31/12/2051
980	27	16/02/1989	M	6.645,80	62	31/12/2051
981	34	20/04/1982	M	9.078,64	65	31/12/2047
982	29	19/12/1987	M	7.740,79	64	31/12/2051
983	29	24/02/1987	M	5.181,78	64	31/12/2051
984	30	13/06/1986	M	8.633,82	65	31/12/2051
985	29	24/06/1987	M	7.306,54	64	31/12/2051
986	37	28/02/1979	M	7.935,92	65	31/12/2044
987	31	27/12/1985	M	6.491,63	65	31/12/2050
988	36	15/08/1980	M	6.781,42	65	31/12/2045
989	28	04/10/1988	M	6.527,38	63	31/12/2051
990	29	30/09/1987	M	8.186,21	64	31/12/2051
991	34	27/02/1982	M	8.284,31	65	31/12/2047
992	25	28/02/1991	M	6.251,90	60	31/12/2051
993	31	01/08/1985	M	6.568,24	65	31/12/2050
994	29	03/10/1987	M	7.441,78	64	31/12/2051
995	29	29/05/1987	M	6.459,07	64	31/12/2051
996	26	30/04/1990	M	6.681,75	61	31/12/2051
997	29	14/08/1987	M	6.521,23	64	31/12/2051
998	29	24/06/1987	M	8.106,54	64	31/12/2051
999	29	25/01/1987	M	5.877,98	64	31/12/2051
1000	30	14/03/1986	M	5.345,99	65	31/12/2051

APÊNDICE B - Formulário-Base para Pesquisa Sobre Implantação de Planos de Entidade Fechada de Previdência Complementar – EFPC

FORMULÁRIO-BASE PARA PESQUISA

MPS – Ministério da Previdência Social

Assunto: Estudo de Viabilidade de Plano

Entidade: [Clique aqui para digitar texto.](#)

Plano: [Clique aqui para digitar texto.](#)

Responsável(is) pelo preenchimento: [Clique aqui para digitar texto.](#)

DESPESA ADMINISTRATIVA PARA IMPLANTAÇÃO DE PLANOS

O questionário abaixo tem por objetivo identificar o custo incorrido no processo de implantação do plano de benefícios, dividindo o processo em 2 etapas:

- A) Elaboração de documentos e estudos para subsidiar processo junto ao órgão fiscalizador; e
- B) Fase inicial de operacionalização do Plano em funcionamento.

As respostas para os questionamentos apresentados a seguir devem se referir especificamente ao Plano indicado acima.

Em caso de dúvidas no preenchimento do formulário, entrar em contato com **Frederico Schulz Diniz Vieira** (frederico.vieira@mercer.com) ou com **Paloma Maria Benelli** (paloma.benelli@mercer.com), por meio do endereço eletrônico ou pelo telefone **(61) 3203 9690**.

Dados Gerais

1. O Plano está em funcionamento?

NÃO SIM

Caso a resposta tenha sido “NÃO” para a pergunta acima, siga para a pergunta 2.

1.1. Qual a quantidade de participantes e assistidos em 31/12/2016?

- Participantes: [Clique aqui para digitar texto.](#)
- Assistidos: [Clique aqui para digitar texto.](#)

1.2. Qual o salário médio (R\$) de participantes? [Clique aqui para digitar texto.](#)

1.3. Qual o benefício médio (R\$) dos assistidos? [Clique aqui para digitar texto.](#)

2. Qual a quantidade de empregados/associados do patrocinador/instituidor, com potencial para se inscreverem no Plano? [Clique aqui para digitar texto.](#)

2.1. Se o Plano estiver em funcionamento, qual o percentual de adesão entre os empregados/associados do patrocinador/instituidor? [Clique aqui para digitar texto.](#)

3. Qual o salário médio (R\$) dos empregados/associados aptos à inscrição? [Clique aqui para digitar texto.](#)

4. O Plano possui Benefício(s) de Risco?

NÃO SIM

Caso a resposta tenha sido “NÃO” para a pergunta acima, siga para a pergunta 5.

4.1. Há terceirização para cobertura do(s) Benefício(s) de Risco?

NÃO SIM

Caso a resposta tenha sido “NÃO” para a pergunta acima, siga para a pergunta 4.2.

4.1.1. Indique, se possível, a sociedade seguradora responsável pelo(s) Benefício(s) de Risco: [Clique aqui para digitar texto.](#)

4.1.2. Indique, se possível, o custo médio vigente da terceirização do(s) Benefício(s) de Risco, em termos percentuais (%) da folha de salários dos participantes: [Clique aqui para digitar texto.](#)

4.2. São utilizadas hipóteses atuariais para avaliação ou precificação do(s) Benefício(s) de Risco?

NÃO SIM

Caso a resposta tenha sido “NÃO” para a pergunta acima, siga para a pergunta 5.

4.2.1. Quais hipóteses atuariais são utilizadas? (Se necessário, marque mais de uma opção)

Taxa Real Anual de Juros. Qual a vigente? [Clique aqui para digitar texto.](#)

Tábua de Mortalidade Geral. Qual a vigente? [Clique aqui para digitar texto.](#)

Tábua de Entrada em Invalidez. Qual a vigente? [Clique aqui para digitar texto.](#)

Tábua de Morbidez. Qual a vigente? [Clique aqui para digitar texto.](#)

Tábua de Mortalidade de Inválidos. Qual a vigente? [Clique aqui para digitar texto.](#)

Outra (s). Cite: [Clique aqui para digitar texto.](#)

A) PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO

5. Quem elaborou a modelagem do plano e a documentação referente ao processo de implantação do Plano junto ao órgão fiscalizador? *(Se necessário, marque mais de uma opção)*
- Empresa Terceirizada Equipe interna da Entidade Patrocinadora(s)
- Outro (s). Cite: [Clique aqui para digitar texto.](#)
6. Qual o tipo de empresa terceirizada, se houver?
- Consultoria atuarial Consultoria jurídica
- Outra. Cite: [Clique aqui para digitar texto.](#)
7. Qual foi o valor total (ou estimativa) dos custos na fase de implantação do Plano (R\$)? [Clique aqui para digitar texto.](#)
8. Dos custos indicados anteriormente, houve alguma parcela reembolsada ou paga diretamente pelo patrocinador/instituidor?
- NÃO SIM. Informe o valor (R\$): [Clique aqui para digitar texto.](#)
9. Qual o período entre a data de início dessa etapa (processo de implantação) e a data de aprovação dos planos pela PREVIC: [Clique aqui para digitar texto.](#) anos e [Clique aqui para digitar texto.](#) meses.

B) PROCESSO PÓS-APROVAÇÃO

Operações

10. Em qual mês/ano o plano entrou em funcionamento? [Clique aqui para digitar texto.](#)
11. Para o início de operação do Plano, a Entidade precisou realizar adequações de processos?
- NÃO SIM
- Caso a resposta tenha sido "NÃO" para a pergunta acima, siga para a pergunta 12.*
- 11.1. Quem realizou adequações de processos para início de funcionamento do plano? *(Se necessário, marque mais de uma opção)*
- Empresa Terceirizada Equipe interna da Entidade Patrocinadora(s)
- Outra (s). Cite: [Clique aqui para digitar texto.](#)
- 11.2. Dos custos incorridos com a adequação de processos, houve parcela reembolsada ou paga diretamente pelo Patrocinador?
- NÃO SIM. Informe o valor (R\$): [Clique aqui para digitar texto.](#)

12. Para o início de operação do Plano, a Entidade precisou realizar adequações de sistemas?

NÃO SIM

Caso a resposta tenha sido “NÃO” para a pergunta acima, siga para a pergunta 13.

12.1. Qual foi o tipo de adequação realizada?

- Adaptação do sistema existente
 Edição/aquisição/contratação de um novo sistema
 Outra(s). Cite: [Clique aqui para digitar texto.](#)

12.2. Quem realizou o processo? (Se necessário, marque mais de uma opção)

- Empresa Terceirizada Equipe interna da Entidade Patrocinadora(s)
 Outra (s). Cite: [Clique aqui para digitar texto.](#)

12.3. Dos custos incorridos com a adequação de sistemas, houve parcela reembolsada ou paga diretamente pelo Patrocinador?

- NÃO SIM. Informe o valor (R\$): [Clique aqui para digitar texto.](#)

Educação

13. Foram realizados treinamentos¹ com a equipe da Patrocinadora e/ou da equipe responsável diretamente pelo Plano?

NÃO SIM

Caso a resposta tenha sido “NÃO” para a pergunta acima, siga para a pergunta 14.

13.1. Quem ministrou os treinamentos? (Se necessário, marque mais de uma opção)

- Equipe de empresa terceirizada Equipe interna da Entidade
 Equipe da Patrocinadora(s) Outra (s). Cite: [Clique aqui para digitar texto.](#)

13.2. Qual o tipo de empresa terceirizada, se houver?

- Consultoria atuarial Consultoria jurídica
 Outra. Cite: [Clique aqui para digitar texto.](#)

13.3. Dos custos incorridos com treinamentos, houve parcela reembolsada ou paga diretamente pelo Patrocinador: [Clique aqui para digitar texto.](#)

¹ Considerar treinamentos realizados para esclarecimento de processos e operações relativos à implantação do plano ou para eventuais campanhas iniciais de adesão cujo custo tenha sido de responsabilidade do patrocinador/instituidor.

Custeio Administrativo Inicial

14. Houve ou haverá aporte inicial para custeio administrativo do plano realizado por parte do patrocinador/instituidor?

NÃO SIM. Informe o valor (R\$): [Clique aqui para digitar texto.](#)

15. O Plano possui, ou há previsão de que possuirá quando do início do funcionamento, taxa de carregamento incidente sobre as contribuições ou sobre a folha de salários/benefícios?

NÃO SIM

Caso a resposta tenha sido "NÃO" para a pergunta acima, siga para a pergunta 16.

15.1. Indique abaixo a taxa de carregamento (%) vigente, ou a prevista para início do funcionamento do plano, e a base de incidência:

	Taxa de carregamento (%)	Base de incidência (contribuições / salários / benefícios / outros)*	Estimativa anual de receita com taxa de carregamento (R\$)
Participantes	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Assistidos	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Patrocinadora(s)	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.

* Indicar qual a base de incidência da taxa de carregamento e, se "outros", citar qual (is);

16. O Plano possui, ou há previsão de que possuirá quando do início do funcionamento, taxa de administração, incidente sobre o patrimônio do Plano?

NÃO SIM

Caso a resposta tenha sido "NÃO" para a pergunta acima, siga para a pergunta 17.

16.1. Qual a taxa de administração (%) vigente, ou a prevista para início do funcionamento do plano? [Clique aqui para digitar texto.](#)

17. Além da taxa de carregamento e/ou da taxa de administração indicadas anteriormente, há outra fonte de custeio administrativo vigente no Plano?

NÃO SIM

17.1. Indique abaixo qual a fonte de custeio vigente e a base de incidência:

	Taxa (%)	Base de incidência (contribuições / salários / benefícios / outros)*	Estimativa anual de receita com taxa de carregamento (R\$)
Participantes	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Assistidos	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.

	Taxa (%)	Base de incidência (contribuições / salários / benefícios / outros)*	Estimativa anual de receita com taxa de carregamento (R\$)
Patrocinadora(s)	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.

* Indicar qual a base de incidência da taxa e, se "outros", citar qual (is): [Clique aqui para digitar texto.](#)

Apresentamos a seguir o Termo de Consentimento e Confidencialidade referente ao preenchimento do presente formulário.

TERMO DE CONSENTIMENTO E CONFIDENCIALIDADE

O Respondente, convidado pelo Ministério da Previdência Social – MPS para responder à pesquisa, consente, expressamente, que as respostas obtidas por meio do presente formulário sejam de uso exclusivo para o estudo na área de previdência complementar, referente à viabilidade de criação de planos de benefícios administrados por EFPC, elaborado pela empresa Mercer GAMA, conforme Contrato nº 14/2016, celebrado com a Secretaria de Políticas de Previdência Complementar – SPPC/MPS. O MPS e a Mercer GAMA obrigam-se por completa confidencialidade e responsabilidade em relação às informações que lhes forem repassadas, não permitindo que sejam acessadas por terceiros que não estejam autorizados para tal.

O MPS e a Mercer GAMA declaram que se encontram aptos a receber as informações apresentadas pelo Respondente, ficando vedado o intercâmbio destas informações com terceiros não diretamente envolvidos com a elaboração do estudo.

O Respondente concorda com a divulgação dos resultados apurados de forma consolidada pelo MPS, sendo certo que, em nenhum momento o Respondente será identificado. As restrições de confidencialidade dispostas neste instrumento não incluem as informações de conhecimento público.

O Respondente se compromete a não divulgar a terceiros, parcial ou totalmente, o formulário ora disponibilizado, bem como se compromete a manter sigilo acerca da presente pesquisa.

Li e concordo com os termos acima expostos.

APÊNDICE C - Formulários-Base para Pesquisa Sobre Manutenção de Planos de Entidade Fechada de Previdência Complementar – EFPC**FORMULÁRIO-BASE PARA PESQUISA**
MPS – Ministério da Previdência Social**Assunto:** Estudo de Viabilidade de Plano**Entidade:** [Clique aqui para digitar texto.](#)**Responsável(is) pelo preenchimento:** [Clique aqui para digitar texto.](#)**DESPESA ADMINISTRATIVA PARA MANUTENÇÃO DE PLANOS CD****As perguntas abaixo se referem exclusivamente ao grupo de planos estruturados na modalidade de CD (Contribuição Definida), segregados por tempo de criação.**

Em caso de dúvidas no preenchimento do formulário, entrar em contato com **Frederico Schulz Diniz Vieira** (frederico.vieira@mercer.com) ou com **Paloma Maria Benelli** (paloma.benelli@mercer.com), por meio do endereço eletrônico ou pelo telefone **(61) 3203 9690**.

Dados Gerais

Informações	Por tempo de criação		
	Até 3 anos	de 4 a 7 anos	8 anos ou mais
Quantidade de planos	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Quantidade média de participantes/plano	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Quantidade média de assistidos/plano	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Índice médio de adesão (média entre os planos ¹)	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Patrimônio médio/plano	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Salário médio dos participantes (média entre todos os planos)	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Valor médio dos benefícios (média entre todos os planos)	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.

¹ Informe a média de adesão (participantes com vínculo com patrocinador/instituidor sobre total de empregados/associados) considerando todos os pontos em cada faixa.

Custeio Administrativo (valores referentes ao último ano)

1. Quem é (são) o(s) responsável(is) pelo custeio administrativo? (Pode-se marcar mais de uma opção)

Informações	Planos por tempo de criação		
	Até 3 anos	de 4 a 7 anos	8 anos ou mais
Participantes	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)
Assistidos	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)
Patrocinadora(s)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)
Utilização de Fundo Administrativo	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)
Outro(s)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.) Cite: Clique aqui para digitar texto.	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.) Cite: Clique aqui para digitar texto.	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.) Cite: Clique aqui para digitar texto.

Taxa de Carregamento

2. Os Planos possuem taxa de carregamento?

Respostas	Planos por tempo de criação		
	Até 3 anos	de 4 a 7 anos	8 anos ou mais
Não (nenhum)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sim	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)

Caso a resposta tenha sido "NÃO (nenhum)" para a pergunta acima, siga para a pergunta 3.

2.1. Dentre os planos que possuem taxa de carregamento, informe seu percentual:

Taxa de carregamento de PARTICIPANTES	Planos por tempo de criação		
	Até 3 anos	de 4 a 7 anos	8 anos ou mais
Taxa Mínima	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Taxa Média	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.

Taxa de carregamento de PARTICIPANTES	Planos por tempo de criação		
	Até 3 anos	de 4 a 7 anos	8 anos ou mais
Taxa Moda ¹	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Taxa Máxima	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.

¹ Moda: é o valor mais frequente de um conjunto de dados.

Taxa de carregamento de ASSISTIDOS	Planos por tempo de criação		
	Até 3 anos	de 4 a 7 anos	8 anos ou mais
Taxa Mínima	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Taxa Média	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Taxa Moda	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Taxa Máxima	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.

Taxa de carregamento de PATROCINADORES	Planos por tempo de criação		
	Até 3 anos	de 4 a 7 anos	8 anos ou mais
Taxa Mínima	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Taxa Média	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Taxa Moda	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Taxa Máxima	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.

2.2. Dentre os planos que possuem taxa de carregamento, informe a estimativa de receita anual com a referida taxa?

PARTICIPANTES	Planos por tempo de criação		
	Até 3 anos	de 4 a 7 anos	8 anos ou mais
Estimativa anual de receita média por plano (R\$)	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.

ASSISTIDOS	Planos por tempo de criação		
	Até 3 anos	de 4 a 7 anos	8 anos ou mais
Estimativa anual de receita média por plano (R\$)	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.

PATROCINADORES	Planos por tempo de criação		
	Até 3 anos	de 4 a 7 anos	8 anos ou mais
Estimativa anual de receita média por plano (R\$)	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.

2.3. Qual a periodicidade de revisão da taxa de carregamento dos Planos em referência?

Respostas	Planos por tempo de criação		
	Até 3 anos	de 4 a 7 anos	8 anos ou mais
Anual	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)
Na elaboração do Plano de Custeio	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)
Nunca foi revista ou alterada	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)
Outra	<input type="checkbox"/> Cite: Clique aqui para digitar texto. (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> Cite: Clique aqui para digitar texto. (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> Cite: Clique aqui para digitar texto. (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)

Taxa de Administração

3. Os Planos possuem taxa de administração?

Respostas	Planos por tempo de criação		
	Até 3 anos	de 4 a 7 anos	8 anos ou mais
Não (nenhum)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sim	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)

Caso a resposta tenha sido “NÃO (nenhum)” para a pergunta acima, siga para a pergunta 4.

3.1. Dentre os planos que possuem taxa de administração, informe a respectiva taxa:

Informações	Planos por tempo de criação		
	Até 3 anos	de 4 a 7 anos	8 anos ou mais
Taxa Mínima	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Taxa Média	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Taxa Moda ¹	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Taxa Máxima	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.

¹ Moda: é o valor mais frequente de um conjunto de dados.

3.2. Dentre os planos que possuem taxa de administração, informe a estimativa de receita anual com a referida taxa.

Respostas	Planos por tempo de criação		
	Até 3 anos	de 4 a 7 anos	8 anos ou mais
Estimativa anual de receita média por plano (R\$)	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.

3.3. Qual a periodicidade de revisão da taxa de administração dos Planos em referência?

Respostas	Planos por tempo de criação		
	Até 3 anos	de 4 a 7 anos	8 anos ou mais
Anual	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)
Na elaboração do Plano de Custeio	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)
Nunca foi revista ou alterada	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)
Outra	<input type="checkbox"/> Cite: Clique aqui para digitar texto. (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> Cite: Clique aqui para digitar texto. (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> Cite: Clique aqui para digitar texto. (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)

Despesas Administrativas (valores referentes ao último ano)

4. Em relação às despesas listadas abaixo, indique o valor que a Entidade atribuiu ao custo administrativo dos Planos em referência no exercício de 2016:

Respostas	Planos por tempo de criação		
	Até 3 anos	de 4 a 7 anos	8 anos ou mais
Gestão Previdencial			
Pessoal e Encargos	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Treinamentos/Congressos e Seminários	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Viagens e Estadias	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Serviços de Terceiros	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Despesas Gerais	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.

Respostas	Planos por tempo de criação		
	Até 3 anos	de 4 a 7 anos	8 anos ou mais
Depreciações e Amortizações	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Outras Despesas	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Investimentos			
Pessoal e Encargos	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Treinamentos/Congressos e Seminários	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Viagens e Estadias	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Serviços de Terceiros	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Despesas Gerais	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Depreciações e Amortizações	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Outras Despesas	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.

Apresentamos a seguir o Termo de Consentimento e Confidencialidade referente ao preenchimento do presente formulário.

TERMO DE CONSENTIMENTO E CONFIDENCIALIDADE

O Respondente, convidado pelo Ministério da Previdência Social – MPS para responder à pesquisa, consente, expressamente, que as respostas obtidas por meio do presente formulário sejam de uso exclusivo para o estudo na área de previdência complementar, referente à viabilidade de manutenção de planos de benefícios administrados por EFPC, elaborado pela empresa Mercer GAMA, conforme Contrato nº 14/2016, celebrado com a Secretaria de Políticas de Previdência Complementar – SPPC/MPS. O MPS e a Mercer GAMA obrigam-se por completa confidencialidade e responsabilidade em relação às informações que lhes forem repassadas, não permitindo que sejam acessadas por terceiros que não estejam autorizados para tal.

O MPS e a Mercer GAMA declaram que se encontram aptos a receber as informações apresentadas pelo Respondente, ficando vedado o intercâmbio destas informações com terceiros não diretamente envolvidos com a elaboração do estudo.

O Respondente concorda com a divulgação dos resultados apurados de forma consolidada pelo MPS, sendo certo que, em nenhum momento o Respondente será identificado. As restrições de confidencialidade dispostas neste instrumento não incluem as informações de conhecimento público.

O Respondente se compromete a não divulgar a terceiros, parcial ou totalmente, o formulário ora disponibilizado, bem como se compromete a manter sigilo acerca da presente pesquisa.

Li e concordo com os termos acima expostos.

FORMULÁRIO-BASE PARA PESQUISA
MPS – Ministério da Previdência Social

Assunto: Estudo de Viabilidade de Plano

Entidade: [Clique aqui para digitar texto.](#)

Responsável(is) pelo preenchimento: [Clique aqui para digitar texto.](#)

DESPESA ADMINISTRATIVA PARA MANUTENÇÃO DE PLANOS CV

As perguntas abaixo se referem exclusivamente ao grupo de planos estruturados na modalidade CV (Contribuição Variável), segregados por tempo de criação.

Em caso de dúvidas no preenchimento do formulário, entrar em contato com **Frederico Schulz Diniz Vieira** (frederico.vieira@mercer.com) ou com **Paloma Maria Benelli** (paloma.benelli@mercer.com), por meio do endereço eletrônico ou pelo telefone **(61) 3203 9690**.

Dados Gerais

Informações	Por tempo de criação		
	Até 3 anos	de 4 a 7 anos	8 anos ou mais
Quantidade de planos	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Quantidade média de participantes/plano	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Quantidade média de assistidos/plano	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Índice médio de adesão (média entre os planos ¹)	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Patrimônio médio/plano	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Salário médio dos participantes (média entre todos os planos)	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Valor médio dos benefícios (média entre todos os planos)	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.

¹ Informe a média de adesão (participantes com vínculo com patrocinador/instituidor sobre total de empregados/associados) considerando todos os pontos em cada faixa.

Custeio Administrativo (valores referentes ao último ano)

1. Quem é (são) o(s) responsável(is) pelo custeio administrativo? (Pode-se marcar mais de uma opção)

Informações	Planos por tempo de criação		
	Até 3 anos	de 4 a 7 anos	8 anos ou mais
Participantes	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)
Assistidos	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)
Patrocinadora(s)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)
Utilização de Fundo Administrativo	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)
Outro(s)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.) Cite: Clique aqui para digitar texto.	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.) Cite: Clique aqui para digitar texto.	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.) Cite: Clique aqui para digitar texto.

Taxa de Carregamento

2. Os Planos possuem taxa de carregamento?

Respostas	Planos por tempo de criação		
	Até 3 anos	de 4 a 7 anos	8 anos ou mais
Não (nenhum)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sim	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)

Caso a resposta tenha sido "NÃO (nenhum)" para a pergunta acima, siga para a pergunta 3.

- 2.1. Dentre os planos que possuem taxa de carregamento, informe seu percentual:

Taxa de carregamento de PARTICIPANTES	Planos por tempo de criação		
	Até 3 anos	de 4 a 7 anos	8 anos ou mais
Taxa Mínima	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Taxa Média	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.

Taxa de carregamento de PARTICIPANTES	Planos por tempo de criação		
	Até 3 anos	de 4 a 7 anos	8 anos ou mais
Taxa Moda ¹	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Taxa Máxima	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.

¹ Moda: é o valor mais frequente de um conjunto de dados.

Taxa de carregamento de ASSISTIDOS	Planos por tempo de criação		
	Até 3 anos	de 4 a 7 anos	8 anos ou mais
Taxa Mínima	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Taxa Média	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Taxa Moda	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Taxa Máxima	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.

Taxa de carregamento de PATROCINADORES	Planos por tempo de criação		
	Até 3 anos	de 4 a 7 anos	8 anos ou mais
Taxa Mínima	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Taxa Média	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Taxa Moda	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Taxa Máxima	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.

2.2. Dentre os planos que possuem taxa de carregamento, informe a estimativa de receita anual com a referida taxa?

PARTICIPANTES	Planos por tempo de criação		
	Até 3 anos	de 4 a 7 anos	8 anos ou mais
Estimativa anual de receita média por plano (R\$)	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.

ASSISTIDOS	Planos por tempo de criação		
	Até 3 anos	de 4 a 7 anos	8 anos ou mais
Estimativa anual de receita média por plano (R\$)	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.

PATROCINADORES	Planos por tempo de criação		
	Até 3 anos	de 4 a 7 anos	8 anos ou mais
Estimativa anual de receita média por plano (R\$)	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.

2.3. Qual a periodicidade de revisão da taxa de carregamento dos Planos em referência?

Respostas	Planos por tempo de criação		
	Até 3 anos	de 4 a 7 anos	8 anos ou mais
Anual	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)
Na elaboração do Plano de Custeio	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)
Nunca foi revista ou alterada	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)
Outra	<input type="checkbox"/> Cite: Clique aqui para digitar texto. (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> Cite: Clique aqui para digitar texto. (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> Cite: Clique aqui para digitar texto. (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)

Taxa de Administração

3. Os Planos possuem taxa de administração?

Respostas	Planos por tempo de criação		
	Até 3 anos	de 4 a 7 anos	8 anos ou mais
Não (nenhum)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sim	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)

Caso a resposta tenha sido “NÃO (nenhum)” para a pergunta acima, siga para a pergunta 4.

3.1. Dentre os planos que possuem taxa de administração, informe a respectiva taxa:

Informações	Planos por tempo de criação		
	Até 3 anos	de 4 a 7 anos	8 anos ou mais
Taxa Mínima	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Taxa Média	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Taxa Moda ¹	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Taxa Máxima	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.

¹ Moda: é o valor mais frequente de um conjunto de dados.

3.2. Dentre os planos que possuem taxa de administração, informe a estimativa de receita anual com a referida taxa.

Respostas	Planos por tempo de criação		
	Até 3 anos	de 4 a 7 anos	8 anos ou mais
Estimativa anual de receita média por plano (R\$)	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.

3.3. Qual a periodicidade de revisão da taxa de administração dos Planos em referência?

Respostas	Planos por tempo de criação		
	Até 3 anos	de 4 a 7 anos	8 anos ou mais
Anual	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)
Na elaboração do Plano de Custeio	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)
Nunca foi revista ou alterada	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)
Outra	<input type="checkbox"/> Cite: Clique aqui para digitar texto. (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> Cite: Clique aqui para digitar texto. (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)	<input type="checkbox"/> Cite: Clique aqui para digitar texto. (Informe o nº de Planos: Clique aqui para digitar texto.)

Despesas Administrativas (valores referentes ao último ano)

4. Em relação às despesas listadas abaixo, indique o valor que a Entidade atribuiu ao custo administrativo dos Planos em referência no exercício de 2016:

Respostas	Planos por tempo de criação		
	Até 3 anos	de 4 a 7 anos	8 anos ou mais
Gestão Previdencial			
Pessoal e Encargos	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Treinamentos/Congressos e Seminários	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Viagens e Estadias	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Serviços de Terceiros	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Despesas Gerais	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.

Respostas	Planos por tempo de criação		
	Até 3 anos	de 4 a 7 anos	8 anos ou mais
Depreciações e Amortizações	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Outras Despesas	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Investimentos			
Pessoal e Encargos	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Treinamentos/Congressos e Seminários	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Viagens e Estadias	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Serviços de Terceiros	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Despesas Gerais	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Depreciações e Amortizações	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.
Outras Despesas	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.	Clique aqui para digitar texto.

Apresentamos a seguir o Termo de Consentimento e Confidencialidade referente ao preenchimento do presente formulário.

TERMO DE CONSENTIMENTO E CONFIDENCIALIDADE

O Respondente, convidado pelo Ministério da Previdência Social – MPS para responder à pesquisa, consente, expressamente, que as respostas obtidas por meio do presente formulário sejam de uso exclusivo para o estudo na área de previdência complementar, referente à viabilidade de manutenção de planos de benefícios administrados por EFPC, elaborado pela empresa Mercer GAMA, conforme Contrato nº 14/2016, celebrado com a Secretaria de Políticas de Previdência Complementar – SPPC/MPS. O MPS e a Mercer GAMA obrigam-se por completa confidencialidade e responsabilidade em relação às informações que lhes forem repassadas, não permitindo que sejam acessadas por terceiros que não estejam autorizados para tal.

O MPS e a Mercer GAMA declaram que se encontram aptos a receber as informações apresentadas pelo Respondente, ficando vedado o intercâmbio destas informações com terceiros não diretamente envolvidos com a elaboração do estudo.

O Respondente concorda com a divulgação dos resultados apurados de forma consolidada pelo MPS, sendo certo que, em nenhum momento o Respondente será identificado. As restrições de confidencialidade dispostas neste instrumento não incluem as informações de conhecimento público.

O Respondente se compromete a não divulgar a terceiros, parcial ou totalmente, o formulário ora disponibilizado, bem como se compromete a manter sigilo acerca da presente pesquisa.

Li e concordo com os termos acima expostos.