

PSS Seguridade Social - Plano B

Relatório Substanciado
Aderência da Taxa Real de Juros
Instrução Previc nº 23/2015

Setembro, 2015

Índice

1. Sumário Executivo	1
2. Introdução	2
3. Metodologia	7
3.1. Duration do Ativo e do Passivo	8
3.2. Projeção das rentabilidades	9
3.3. Segmentos e Classes de Ativos	13
3.4. Rebalanceamento da Carteira de Investimentos	16
3.5. Cálculo da Rentabilidade Líquida da Carteira.....	19
3.6. Hipóteses Atuariais	20
3.7. Fluxo de pagamento de Benefícios	20
3.8. Fluxo de recebimento de Contribuições	20
3.9. Tratamento de Déficits e Superávits	21
3.10. Fundos Previdenciais	22
3.11. Demandas Judiciais	22
3.12. Portabilidade e Resgate	22
4. Resultados	23
4.1. Duration do Ativo e do Passivo	23
4.2. Cenário Econômico	24
4.3. Segmentos e Classes de Ativos	28
4.4. Fluxo de pagamento de Benefícios	32
4.5. Fluxo de recebimento de Contribuições	32
4.6. Provisões Matemáticas	33
4.7. Patrimônio de Cobertura do Plano	34
4.8. Equilíbrio Técnico	35
4.9. Taxa de Cobertura	35
4.10. Ajuste de precificação	38
4.11. Fundo de reserva especial para revisão do plano.....	39
4.12. Distribuição de Superávit	39
4.13. Contribuições Suplementares	40
4.14. Reclassificação Contábil de Ativos	41
4.15. Resultados Consolidados	43
4.16. Alocação dos Ativos	46
5. Conclusões	48
6. Anexos	49
6.1. Montante dos ativos de investimentos e dívida contratada.....	49
6.2. Fluxos anuais projetados	49
6.3. Títulos de renda fixa classificados como "mantidos até o vencimento"	51
6.4. Rentabilidade	57
6.5. Despesas administrativas com a carteira de investimentos.....	58

1. Sumário Executivo

A Towers Watson Consultoria Ltda. ("Towers Watson") realizou estudo técnico visando ao atendimento ao disposto na Instrução Previc nº 23/2015 para o plano de benefícios Plano B administrado pela PSS Seguridade Social ("PSS").

O objetivo do estudo é justificar a utilização da taxa real de juros do Plano B igual a 6,00% a.a. (seis por cento ao ano) para a avaliação atuarial referente ao exercício de 2015. A metodologia proposta para verificação da hipótese de justificativa da utilização da taxa real de juros do Plano B igual a 6,00% a.a. (seis por cento ao ano) consiste na verificação da liquidez e solvência do Plano B e na obtenção da taxa interna de retorno (TIR) para o passivo, trazido a valor presente pelo retorno dos ativos, igual ou superior a 6,00% a.a. (seis por cento ao ano), com nível de confiança estatístico igual ou superior a 50% (cinquenta por cento).

Os resultados evidenciaram a existência de solvência sem que houvesse necessidade de contribuições suplementares significativas ao longo do período de projeção.

Os resultados também evidenciaram a existência de suficiente grau de liquidez na carteira de investimentos, desde que considerada a alteração da classificação contábil e subsequente venda a mercado de parte dos títulos "mantidos até o vencimento" para viabilizar a distribuição de superávit estimada.

A distribuição da rentabilidade real líquida projetada para o Plano B, obtida nos mil cenários estocásticos pela alocação dos investimentos em 31/12/2014, indicou significativa capacidade de rentabilização dos ativos do plano, superiores, na média, a 6,00% a.a. (seis por cento ao ano) até o ano de 2068, período no qual aproximadamente 99,9% do passivo atuarial do plano é coberto.

Finalmente, quando apurada a Taxa Interna de Retorno do Passivo, obteve-se com nível de confiança de 59% (cinquenta e nove por cento) suporte para a adoção da taxa real de juros de 6,00% a.a. (seis por cento ao ano).

Assim, diante do exposto, pode-se afirmar com elevado nível de confiabilidade estatística a aderência da taxa real de juros de 6,00% a.a. (seis por cento ao ano), premissa proposta para ser utilizada no Plano B, às características de sua massa de participantes, ao seu regulamento e a sua carteira de investimentos, e a convergência entre essa taxa real de juros e a taxa de retorno real dos recursos garantidores.



2. Introdução

A Towers Watson Consultoria Ltda. ("Towers Watson") realizou estudo técnico visando ao atendimento ao disposto na Instrução Previc nº 23/2015 para o plano de benefícios Plano B administrado pela PSS Seguridade Social ("PSS"), considerando-se uma taxa real de juros acima do limite máximo estabelecido pela Portaria Previc nº 197/2015.

A *duration* do passivo do Plano B, calculada segundo a metodologia estipulada pela Resolução CNPC nº 15/2014 e pela planilha eletrônica divulgada ao mercado pela Previc, na data base deste estudo é de 9,71 anos. Essa *duration*, seguindo-se o disposto no anexo à Resolução CGPC nº 18/2006 e as taxas definidas pela Portaria Previc nº 197/2015, define para o Plano B uma taxa de juros parâmetro de 5,23% a.a. e por consequência, um intervalo para a taxa real de juros entre 3,66% a.a. e 5,63% a.a.

O objetivo deste estudo é justificar a utilização da taxa real de juros do Plano B igual a 6,00% a.a. (seis por cento ao ano) para a avaliação atuarial referente ao ano de 2015. Para tanto, foi observado o disposto na Instrução Previc nº 23/2015 e na Resolução CNPC nº 15/2014, que alterou a Resolução CGPC nº 18/2006.

Em relação à taxa de juros adotada no plano, os seguintes pontos do regulamento anexo à Resolução CGPC nº 18/2006 foram abordados:

"4. A taxa de juros real anual, a ser utilizada como taxa de desconto para apuração do valor presente dos fluxos de benefícios e contribuições de um plano de benefícios, corresponderá ao valor esperado da rentabilidade futura de seus investimentos."

"4.1 Deverá ser demonstrada, em estudo técnico, a convergência das hipóteses de rentabilidade dos investimentos ao plano de custeio e ao fluxo futuro de receitas de contribuições e de pagamento de benefícios."

"4.2 A EFPC poderá adotar taxa de juros real anual limitada ao intervalo compreendido entre 70% (setenta por cento) da taxa de juros parâmetro e 0,4% (quatro décimos por cento) ao ano - a.a. acima da taxa de juros parâmetro."

"4.2.1 Caso a taxa de juros real correspondente ao ponto de dez anos da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média, seja inferior a 4% (quatro por cento) a.a., o limite superior do intervalo definido no item 4.2, será ampliado em 0,03% (três centésimos por cento) a.a. a cada decréscimo de 0,1% (um décimo por cento) a.a. naquela taxa."

"4.2.2 A EFPC deverá enviar estudo técnico específico para autorização pela Previc, caso pretenda adotar taxa de juros real anual que não esteja no intervalo estabelecido no item 4.2, observado o item 4.2.1."

"II - a convergência entre a taxa real de juros estabelecida nas projeções atuariais e a taxa de retorno real projetada para as aplicações dos recursos garantidores, ponderada em função dos seguintes fatores:

- a) montante de ativos de investimento por segmento de aplicação, fluxo projetado de investimentos e desinvestimentos, fluxo de receitas com juros, cupons, dividendos, aluguéis, vendas de ativos e outras receitas;
- b) fluxo projetado das contribuições normais previstas no plano de custeio, fluxo de contribuições extraordinárias, fluxo de recebimento de parcelas relativas a pagamento de dívidas contratadas ou outras receitas de qualquer natureza;
- c) fluxo projetado de pagamento de benefícios, inclusive de risco, de diferenças de benefícios decorrentes de demandas judiciais, de projeções relativas a resgate e portabilidade."

Este estudo técnico é o instrumento por meio do qual devem ser demonstradas a adequação e aderência da taxa real de juros adotada pelo plano de benefícios às características de sua massa de participantes, ao seu regulamento e à sua carteira de investimentos.

Para o Plano B, seguindo as orientações dessa Instrução, este estudo busca demonstrar a convergência entre a taxa real de 6,00% a.a. (seis por cento ao ano) estabelecida nas projeções atuariais, e a taxa de retorno real projetada para as aplicações dos recursos garantidores.

Conforme mencionado na referida instrução, o estudo deve utilizar como data base 31 de dezembro do exercício social anterior ao ano da sua elaboração, este último entendido como o ano de referência.

- Data de Elaboração: 28/09/2015
- Ano de Referência: 2015
- Data Base do Estudo: 31/12/2014
- Data do Cadastro: 30/06/2014

Este estudo técnico foi estruturado nas seguintes etapas, para permitir uma abordagem sistemática do problema e trazer clareza quanto à metodologia adotada e aos resultados obtidos.

- Recebimento de todas as informações necessárias referentes ao Plano B, conforme solicitação de dados enviada para a PSS;
- Verificação da consistência dos dados recebidos;
- Levantamento de todas as características do Plano B, bem como conhecimento da situação financeira e da carteira de investimentos em 31/12/2014;
- Tratamento das informações recebidas para coloca-las em conformidade com a Instrução Previc nº 23/2015;
- Aplicação das metodologias descritas neste relatório para projeções dos fluxos financeiros do Plano B;
- Avaliação dos resultados e da situação financeira do Plano B ao longo do período de projeção de resultados;
- Validação dos resultados obtidos; e
- Elaboração das planilhas descritas na Instrução Previc nº 23/2015.

Abaixo é apresentada a Situação Financeira do Plano B, na data base do estudo, construída com base no balancete contábil de 31/12/2014.

Ativo	1.576.325.206,88
(-) Exigíveis (E.1 + E.2)	36.586.941,66
E.1 Exigível Operacional	1.719.956,10
E.2 Exigível Contingencial	34.866.985,56
(=) Patrimônio Social	1.539.738.265,22
Patrimônio Social	1.539.738.265,22
(-) Fundos (F.1 + F.2)	2.008.873,71
F.1 Fundos Previdenciais	2.008.873,71
F.2 Fundos Administrativos	0,00
F.3 Fundos de Investimentos	0,00
(=) Patrimônio de Cobertura	1.537.729.391,51
Patrimônio de Cobertura	1.537.729.391,51
(-) Provisões Matemáticas (P.1 + P.2 + P.3)	1.406.213.967,00
P.1 Benefícios Concedidos	1.381.631.800,00
P.1.1 Contribuição Definida	0,00
P.1.2 Benefício Definido	1.381.631.800,00
P.2 Benefícios a Conceder	24.582.167,00
P.2.1 Contribuição Definida	0,00
P.2.2 Benefício Definido	24.582.167,00
P.3 Provisões Matemáticas a Constituir	0,00
(=) Equilíbrio Técnico	131.515.424,51

Para cálculo das rentabilidades foi necessária a apuração dos recursos garantidores do Plano B, obtida por meio dos dados do balancete e conciliada com as posições da carteira de investimentos.

Por conservadorismo, os recursos destinados à cobertura dos exigíveis e dos fundos de investimentos, líquidos de depósitos judiciais e outras exigibilidades, foram subtraídos do valor dos investimentos no primeiro ano de projeção.

Segue o demonstrativo dos Recursos Garantidores:

Patrimônio Investimentos	1.573.522.860,56
(+) Disponível	468.032,98
(-) Exigível Operacional – Investimentos	201.024,08
(-) Exigível Contingencial – Investimentos	0,00
(=) Recursos Garantidores	1.573.789.869,46
Recursos Garantidores	1.573.789.869,46
(+) Ativo – Gestão Previdencial	2.334.313,34
(-) Exigível Operacional – Gestão Previdencial	1.518.932,02
(-) Exigível Contingencial – Gestão Previdencial	34.866.985,56
(-) Fundos Previdenciais	2.008.873,71
(-) Fundos de Investimentos	0,00
(=) Patrimônio de Cobertura	1.537.729.391,51

Tratamento Financeiro para Evolução do Patrimônio de Cobertura para Pagamento de Benefícios

Rubricas	Disponibilidade para pagamento de benefícios futuros	Justificativa
Disponível	Sim	Recurso em conta corrente passível de pagamento de benefício.
Ativo - Gestão Previdencial	Sim	Contribuições já provisionadas em dezembro, que serão praticadas no mês subsequente.
Exigível Operacional - Gestão Previdencial	Não	Benefícios e encargos provisionados referentes ao mês de dezembro, que serão praticados no mês subsequente.
Fundos de Investimentos	Não	Está contido nas aplicações dos investimentos, mas não é componente do patrimônio de cobertura por já estar provisionado para outras finalidades.
Exigível Operacional - Investimentos	Sim	Provisionamentos de encargos a serem revistos, podendo ser revertidos.
Exigível Contingencial - Investimentos	Sim	Provisionamentos das ações judiciais referentes aos investimentos que podem ser revertidos ao plano em dado momento.
Exigível Contingencial - Gestão Previdencial	Sim	Provisionamentos do plano de benefícios que podem ser revertidos ao plano em dado momento.

Conforme tabela acima, as rubricas disponíveis para pagamento de benefícios futuros foram incluídas no patrimônio de cobertura do plano, no momento inicial.

Para apuração do montante inicial de investimentos, a ser utilizado nas projeções dos recursos, foram incluídas no Patrimônio de Investimentos, que em 31/12/2014 representava R\$ 1.573.522.860,55 (um bilhão, quinhentos e setenta e três milhões, quinhentos e vinte e dois mil, oitocentos e sessenta reais e cinquenta e cinco centavos), as rubricas "Disponível" e "Ativo - Gestão Previdencial", acrescentando R\$ 2.802.346,32 (dois milhões, oitocentos e dois mil, trezentos e quarenta e seis reais e trinta e dois centavos), pois se referem a valores que podem ser utilizados para pagar benefícios futuros.

Foram excluídas, também do Patrimônio de Investimentos, as rubricas "Exigível Operacional - Gestão Previdencial", "Fundos Previdenciais" e "Fundos de Investimentos", no total de R\$ 3.527.805,73 (três milhões, quinhentos e vinte e sete mil, oitocentos e cinco reais e setenta e três centavos), por não serem passíveis de pagamento de benefícios futuros.

Para apuração do Patrimônio para pagamento de benefícios, foram adicionadas ao Patrimônio de Cobertura as rubricas "Exigível Operacional - Investimentos", "Exigível Contingencial - Investimentos" e "Exigível Contingencial - Gestão Previdencial", que somam R\$35.068.009,64 (trinta e cinco milhões, sessenta e oito mil, nove reais e sessenta e quatro centavos) e os recursos disponíveis, por serem componentes da carteira de investimentos e poderem ser utilizados para pagamento de benefícios.

Dessa forma, tanto o patrimônio para evolução do montante de investimentos, quanto o patrimônio de cobertura para pagamento de benefícios apresentaram valor inicial de R\$ 1.572.797.401,15 (um bilhão, quinhentos e setenta e dois milhões, setecentos e noventa e sete mil, quatrocentos e um reais e quinze centavos), conforme tabela explicativa a seguir.

Patrimônio Investimentos	1.573.522.860,56
(+) Disponível	468.032,98
(+) Ativo – Gestão Previdencial	2.334.313,34
(–) Exigível Operacional – Gestão Previdencial	1.518.932,02
(–) Fundos Previdenciais	2.008.873,71
(–) Fundos de Investimentos	0,00
(=) Montante de Investimentos	1.572.797.401,15
Patrimônio de Cobertura	1.537.729.391,51
(+) Exigível Operacional - Investimentos	201.024,08
(+) Exigível Contingencial - Investimentos	0,00
(+) Exigível Contingencial - Gestão Previdencial	34.866.985,56
(=) Patrimônio para pagamento de benefícios	1.572.797.401,15

Como o novo valor do patrimônio utilizado na projeção é menor que o montante da carteira de investimentos, foi mantida a proporção de alocação por segmento e classe de ativos, à exceção apenas do valor financeiro da parcela de ativos classificados contabilmente como “mantidos até o vencimento”, que não foi reduzido.

3. Metodologia

A metodologia adotada consistiu na projeção estocástica do ativo e do passivo do Plano B, considerando a projeção de todas as taxas e movimentações de fluxos de caixa reais, i.e., fluxos líquidos da inflação, até a exaustão do passivo, em 2098.

A projeção das rentabilidades apresentadas foi calculada tendo como base a projeção de cenários econômicos posicionados em 30/06/2015 – Cenário de Dezembro/2015 e as rentabilidades observadas durante o primeiro semestre do ano de 2015 para cada uma das classes de ativo envolvidas no estudo.

A metodologia proposta para verificação da hipótese de justificativa da utilização da taxa real de juros do Plano B igual a 6,00% a.a. (seis por cento ao ano), conforme o disposto na Instrução Previc nº 23/2015, consiste na verificação da liquidez e solvência do Plano B em todos os períodos de projeção.

A demonstração da convergência entre a taxa real de juros e a taxa de retorno real projetada é obtida através do cálculo da taxa interna de retorno (TIR), cujo valor presente do fluxo de pagamento de benefícios, líquido das contribuições, distribuição de superávit e equacionamento de déficit, seja igual ao valor presente do mesmo fluxo descontado anualmente pelo retorno real, composto, projetado para a aplicação dos recursos garantidores do plano. A TIR em questão representa uma taxa de desconto hipotética que, quando aplicada a um fluxo de caixa, faz com que os valores do fluxo futuro de pagamento de benefícios líquido das receitas de contribuições, trazido ao valor presente, seja igual aos valores dos retornos dos investimentos, também trazidos ao valor presente, sendo, portanto, adotada como indicativo para a análise da aderência entre o retorno dos investimentos e a taxa real de juros adotada no plano de benefícios.

A taxa atuarial utilizada nas projeções será considerada aderente nos casos em que a taxa interna de retorno (TIR) for igual ou superior a 6,00% a.a. (seis por cento ao ano) com intervalo de confiança estatístico, considerando as projeções estocásticas, igual ou superior a 50% (cinquenta por cento), conforme disposto no §5º, do artigo 6º da Instrução Previc nº 23/2015.

Nas subseções a seguir, foram descritas as metodologias adotadas para a apuração de todos os elementos necessários à realização deste estudo técnico e ao atendimento ao disposto na Instrução Previc nº 23/2015.

3.1. *Duration* do Ativo e do Passivo

***Duration* do Ativo**

Foi calculada a *duration* para os investimentos do Plano B utilizando como taxa de desconto para avaliação do valor presente dos fluxos de caixa a taxa interna de retorno de cada ativo (*duration* de Macaulay).

Para o cálculo da *duration*, as seguintes premissas foram adotadas para os investimentos do Plano B:

- Títulos de renda fixa indexados à inflação: foram utilizados os fluxos de caixa previstos em cada título;
- Títulos de renda fixa pós-fixados: foram considerados com *duration* igual a um dia útil;
- Títulos e valores mobiliários de renda variável: foram considerados com *duration* igual a um dia útil;
- Imóveis: foram considerados com *duration* igual a um dia útil; e
- Operações com Participantes: para as operações com participantes foram considerados seus prazos médios.

Criada por Frederick Macaulay, a metodologia de *duration* mostrou que utilizar o prazo de um título até seu vencimento era uma medida inadequada da sensibilidade desse título à taxa de juros, pois poderia não considerar algumas informações, tais como um pagamento de juros anterior ao vencimento do título.

A *duration* de Macaulay permite avaliar a sensibilidade do valor do título a variações na taxa de juros do mercado, além de avaliar o prazo médio de um título ou carteira de títulos.

Essa relação pode ser notada na fórmula utilizada para calcular a *duration*:

$$Duration = \frac{\sum_{t=1}^N \frac{t * C_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^N \frac{C_t}{(1+i)^t}}$$

Onde:

C = fluxo de caixa do ativo

t = período

i = taxa de juros

N = número de períodos

Duration do Passivo

As obrigações do plano foram calculadas com base nos resultados de 31/12/2014 adotando a metodologia definida pela Previc na Resolução CNPC nº 15/2014.

Pela Resolução CNPC nº 15/2014, a duração do passivo é entendida como a média ponderada dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios de cada plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses benefícios, conforme a fórmula abaixo.

$$Duração = \frac{\sum_{i=1}^N \left(\frac{F_i}{(1+TA)^{(i-0,5)}} \times (i-0,5) \right)}{\sum_{i=1}^N \left(\frac{F_i}{(1+TA)^{(i-0,5)}} \right)}$$

Onde:

Fi = somatório dos pagamentos de benefícios de cada plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses benefícios, relativos ao i-ésimo prazo;

i = prazo, em anos, resultante da diferença entre o ano de ocorrência dos fluxos (Fi) e o ano de cálculo; e

TA = a taxa de juros real anual aplicada no ano anterior pelo respectivo plano de benefícios.

3.2. Projeção das rentabilidades

A projeção das expectativas de rentabilidade foi feita com base em um modelo gerador de cenários estocásticos, multiperíodico, proprietário da consultoria Towers Watson, para projeção de retornos das diversas classes de ativos.

A filosofia embutida no modelo é de que por meio da criação de um universo de possíveis cenários, macroeconomicamente consistentes, decisões podem ser tomadas levando-se em consideração os riscos e probabilidades atribuídas a cada um dos possíveis cenários.

O modelo da Towers Watson utiliza uma árvore de decisões com 1.000 (mil) cenários para cada período, em um horizonte de 25 anos. Para fins deste estudo técnico, a partir do 25º (vigésimo quinto) ano de projeção, os retornos dos ativos líquidos classificados como "para negociação", isto é, marcados a mercado, foram extrapolados até a exaustão do passivo de forma constante e igual à média geométrica dos retornos dos 25 anos iniciais, para cada um dos 1.000 (mil) cenários considerados. Em geral, a calibração do modelo consiste de 3 componentes:

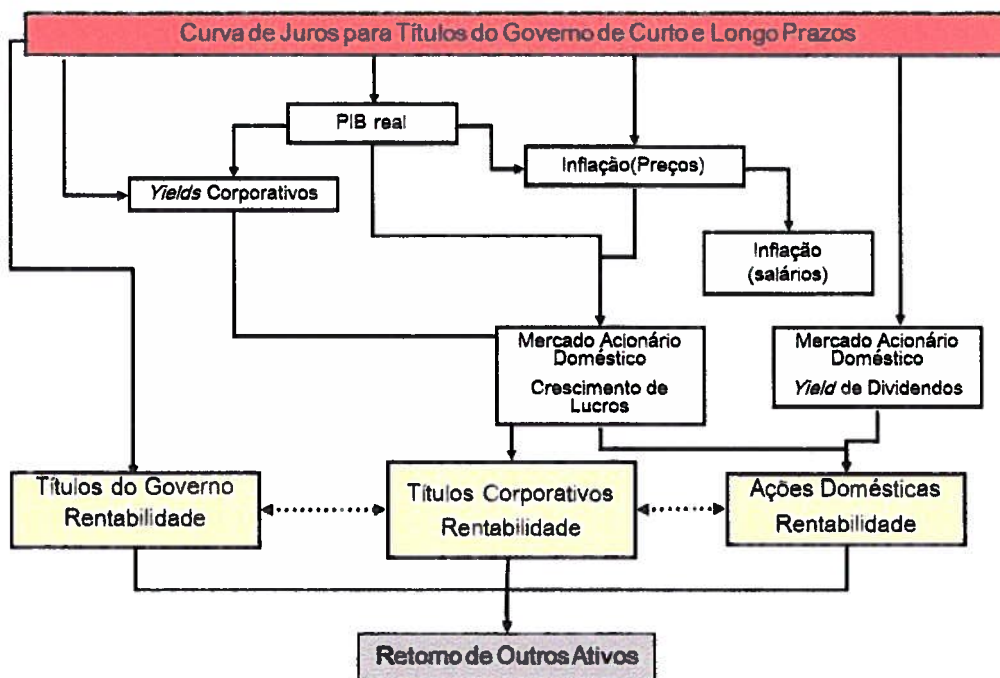
- Condições Iniciais: Determinadas pelo mercado;
- Condições Normativas: Definidas pelas discussões sobre o cenário econômico de longo prazo;
- Parâmetros de Calibração das equações estocásticas:
 - Relação entre as variáveis: Baseada na análise do histórico das classes de ativos/variáveis macroeconômicas;
 - Termos Aleatórios: Relativos à incerteza, isto é, eventos aleatórios que não podem ser previstos e que afetam o comportamento das variáveis.

O processo estocástico do modelo da Towers Watson prevê a inter-relação entre todas as variáveis embutidas no modelo. O retorno dos ativos e o comportamento do passivo são resultado de um modelo em cascata que parte das variáveis macroeconômicas inseridas no sistema.

O resultado da interação entre as variáveis macroeconômicas, isto é, a saída do modelo, se dá por: Curva de Juros dos Títulos do Governo, PIB real, Inflação, retorno dos títulos do governo, retorno da renda variável e outras classes de ativos específicas como títulos de crédito privado e títulos indexados à inflação.

O retorno dos ativos é consequência de um modelo em cascata resultando na projeção dos retornos de diversas classes de ativo, ao longo do tempo, segundo documento anexo "The Towers Perrin Global Capital Market Scenario Generation System", John M. Mulvey e A. Eric Thorlacius, acesso em:

http://www.actuaries.org/AFIR/Colloquia/Nuernberg/Mulvey_Thorlacius.pdf.



Conforme figura acima os ativos que são considerados "Chave" são as classes: títulos de renda fixa e ações.

Na renda fixa a marcação a mercado é consequência da evolução do cenário macroeconômico, criado no sistema econométrico, com base nos dados inseridos para o cenário inicial e para o cenário normativo de longo prazo.

As projeções de renda variável são resultado das projeções de lucro esperado das empresas, pagamento de dividendos, entre outros, além das variáveis juros nominais e PIB. Conforme

quadro abaixo, foram considerados as variáveis *Earnings Yield* e *Dividend Yield* que afetam diretamente a rentabilidade projetada das ações.

Renda Variável	Curto Prazo*	Longo Prazo
Rendimento dos dividendos (<i>dividend yield</i>)	4,37%	7,25%
Lucratividade (<i>earnings yield</i>)	4,81%	7,25%
Crescimento da rentabilidade das ações (<i>earnings growth</i>)		7,25%

*Fonte: Cálculo com base nas ações que compõe o Índice IBrX, através dos valores Informados pela Economática

O mercado acionário doméstico, responsável pelo *Earnings Yield*, é definido como o inverso da razão Preço/Lucro. É fortemente relacionada ao crescimento real da economia e à inflação no longo prazo. A premissa utilizada é de que no longo prazo o *Earnings Yield* será definido pela variação real do PIB somado à inflação. Os *Dividend Yields* são modelados de acordo com a razão de pagamento de dividendos, que é dada por Dividend Yield/*Earnings Yield*.

Os demais ativos são classes derivadas das classes "Chaves", construídas com base na calibração de dados históricos ou das variáveis macroeconômicas.

Para a construção do cenário inicial, é utilizada a estrutura a termo da taxa de juros nominal e real, expectativa de inflação, expectativa de crescimento do PIB e o prêmio de risco dos títulos privados. Essas informações são obtidas através das fontes de mercado da ANBIMA, BM&FBovespa, e da pesquisa FOCUS do Banco Central do Brasil.

Para este estudo técnico, foram utilizadas a pesquisa FOCUS de 30/06/2015 e as curvas de mercado nesta mesma data.

Para a construção do cenário normativo (cenário de equilíbrio de longo prazo), é realizada trimestralmente reunião do Comitê de Investimentos da Towers Watson Brasil, para discutir os desenvolvimentos econômicos mais recentes e seus impactos nos parâmetros da modelagem de cenários econômicos, utilizando como base o cenário de longo prazo da Tendências Consultoria Integrada. O cenário normativo tem como premissa a estabilidade da economia mundial e brasileira partindo da situação econômica inicial.

Segue abaixo o descritivo do cenário econômico adotado em Junho/2015.

"O cenário econômico brasileiro tem sido motivo de grande debate, tanto pelo comportamento instável dos mercados financeiros quanto pela forma de condução das Políticas Econômica, Monetária e Fiscal. Porém, na construção de um cenário normativo, isto é, um cenário que indique as condições de longo prazo, algumas premissas podem ser adotadas, sendo menos influenciáveis pelos movimentos de curto prazo.

A Towers Watson acredita que a convergência da inflação para o centro da meta, é essencial para a estabilidade econômica no longo prazo. Porém, devido às condições atuais acredita-se que a inflação caminhará em torno de 5,00% a.a. no cenário normativo, convergindo para

o centro da meta em período posterior ao contemplado na projeção. A premissa de juros reais de curto prazo é de 5,00% a.a., adotada com base nas projeções da Tendências Consultoria. Acredita-se que esse patamar seja sustentável para o crescimento econômico brasileiro, dadas as atuais condições de infraestrutura, produtividade e conjuntura fiscal.

Nesse cenário, a taxa de juros nominal de curto prazo (Selic) foi projetada em 10,25% a.a., enquanto a projeção para a taxa nominal de longo prazo (10 anos) é de 11,85% a.a.

A premissa de juro real de longo prazo (taxa da NTN-B 2050) é de 6,25% a.a., condizente com o prêmio esperado na curva de juros nominais, e com uma inflação implícita de 5,25% a.a.

O crescimento esperado para o PIB no longo prazo para 2,25%, em linha com o cenário básico da Tendências Consultoria. Esse crescimento, abaixo da média histórica e da projeção para os demais países emergentes, é compatível com um cenário de lenta recuperação para a economia global e uma menor demanda por commodities, historicamente, um importante fator para o crescimento brasileiro e também com o fim do bônus demográfico.”

Os efeitos da queda na curva de juros nominal e real têm um impacto direto na marcação a mercado de todos os papéis modelados. A velocidade da queda da curva de juros, assim como os movimentações de inclinação e torção, e demais impactos nas variáveis macro são estimados através de parâmetros de calibração, sempre levando-se em consideração a inter-relação de todas as variáveis macroeconômicas. Essa correlação entre as variáveis é que possibilita que todos os cenários gerados sejam internamente consistentes e macroeconomicamente realistas.

Cenário Inicial

Estrutura a Termo da Taxa de Juros: Anbima (30/06/2015)

Cenário	Estrutura a Termo da Taxa de Juros		Juro Real	Variáveis Econômicas	
	Selic Curto Prazo	Juro Nominal Longo Prazo	Longo Prazo	Inflação	PIB*
Junho/2015	13,75%	12,61%	6,09%	6,31%	-2,20%

*Fonte: Projeção para os próximos 12 meses, segundo o Sistema de Expectativas do Banco Central.

Cenário Normativo (Junho/2015)

Cenário	Estrutura a Termo da Taxa de Juros		Juro Real	Variáveis Econômicas	
	Selic Curto Prazo	Juro Nominal Longo Prazo	Longo Prazo	Inflação	PIB*
TW Normativo	10,25%	11,85%	6,25%	5,00%	2,25%

3.3. Segmentos e Classes de Ativos

Foram utilizados neste estudo técnico, conforme quadro abaixo, os seguintes segmentos e classes de ativos, que representam a alocação do Plano B na data-base do estudo:

Segmento	Classe de Ativo	Valor (R\$)	Peso na Carteira
Renda Fixa	IMA-S	26.483.613,71	1,68%
	IRF-M	-	-
	IMA-B 5	-	-
	IMA-B 5+	589.239.877,02	37,46%
	IMA-C	-	-
	Tit. Privado CDI	-	-
	Tit. Privado Inflação	31.973.205,74	2,03%
	NTN-B "Mantidos até o Vencimento"	698.146.951,79	44,39%
	NTN-C "Mantidos até o Vencimento"	77.065.846,06	4,90%
	Tit. Privado CDI "Mantidos até o Vencimento"	0,00	0,00%
Tit. Privado Inflação "Mantidos até o Vencimento"	63.512.459,85	4,04%	
Renda Variável	IbrX	-	-
	Small Caps	-	-
	Debêntures Hauscenter	44.543.333,33	2,83%
	Dividendos	-	-
Investimentos Estruturados	FIP	-	-
	FII	-	-
	Fundos Multimercados Estruturados	-	-
Investimentos no Exterior	Investimentos no Exterior	0,00	0,00%
Imóveis	Imóveis	40.613.205,40	2,58%
Operações com Participantes	Empréstimos	976.248,79	0,06%
	Financiamentos Imobiliários	242.659,46	0,02%
TOTAL		1.572.797.401,15	100,00%

Renda Fixa

A modelagem do segmento de renda fixa foi dividida em duas partes: títulos públicos federais e títulos privados. Para os títulos públicos federais foram utilizados os sub-índices da carteira teórica do IMA-Geral (Índice de Mercado da Anbima). Os sub-índices são determinados pelos indexadores a que são atrelados os títulos: indexados ao IPCA com prazo a decorrer igual ou superior a 5 (cinco) anos (IMA-B 5+) e pós-fixados atrelados à taxa Selic (IMA-S).

Os títulos privados consistem em títulos privados indexados à inflação (Títulos Privados Inflação).

Renda Variável

Para a modelagem do segmento de renda variável, os ativos pertencentes à carteira do Plano B foram classificados segundo sua estratégia:

Debêntures Hauscenter – Debênture perpétua, com pagamento mensal de remuneração e sem amortização do principal.

Imóveis

Classe de ativos ligada a ativos físicos, conforme descrição da Resolução CMN 3.792/2009. Considerados como ativo de longo prazo, a baixa liquidez dos ativos imobiliários não permite que as alocações possuam o dinamismo dos outros ativos, tais como os ativos de renda fixa.

Operações com Participantes

Foram consideradas as operações de empréstimo pessoal e de financiamento imobiliário.

3.3.1. Títulos para Negociação

O retorno dos ativos classificado como “títulos para negociação” é consequência da marcação a mercado, ao longo do tempo, das diferentes classes de ativo. A marcação a mercado é consequência da evolução do cenário macroeconômico, criado no sistema econométrico, com base nos dados inseridos para o cenário inicial e para o cenário normativo de longo prazo.

Vale ressaltar que as projeções de retorno, considerando inclusive os reinvestimentos, serão feitas levando-se em consideração todo o comportamento desta classe de ativo em relação às principais variáveis macroeconômicas e às demais classes de ativo, e não somente em relação ao prêmio de risco esperado.

Segmento de Renda Fixa

Títulos Públicos: Foram utilizados sub-índices do IMA: conjunto de índices calculados pela ANBIMA (Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais) que refletem as características dos títulos públicos federais negociados no mercado.

- IMA-S: Títulos Pós-Fixados cuja rentabilidade segue a variação da Taxa Selic, Para calibração foi utilizada a correlação da variável macroeconômica Juros Nominal de Curto Prazo. Para o cálculo do risco desse ativo, foi utilizado o retorno acumulado, em janelas de 12 (doze) meses, apurado mensalmente em uma série histórica de 12 (doze) anos.
- IMA-B 5: Títulos indexados ao IPCA que possuem prazo para vencimento inferior a 5 anos. Foi considerada para esta classe de ativo uma *duration* de 2,13 anos. Para o cálculo do risco desse ativo foi utilizado o retorno acumulado, em janelas de 12 (doze) meses, apurado mensalmente em uma série histórica de 11 (onze) anos.
- IMA-B 5+: Títulos indexados ao IPCA que possuem prazo para vencimento igual ou superior a 5 anos. Foi considerada para esta classe de ativo uma *duration* de 10,32 anos. Para o cálculo do risco desse ativo foi utilizado o retorno acumulado, em janelas de 12 (doze) meses, apurado mensalmente em uma série histórica de 11 (onze) anos.

Títulos Privados:

- Títulos Privados Indexados à Inflação: Representa uma classe de ativos que contém títulos com risco de crédito indexados à inflação e modelados com um prêmio de retorno e volatilidade em relação à classe de ativos IMA-B 5. Para a calibração foi utilizado o IDA - IPCA (Índice de Debêntures da ANBIMA indexadas ao IPCA). Para atender aos critérios de elegibilidade do índice é necessário apresentarem o prazo de

vencimento maior que um mês, terem classificação de risco (*rating*) mínimo de BBB, pertencerem à amostra de precificação de debêntures há pelo menos dois dias úteis, estarem em dia em relação aos pagamentos das parcelas de juros e terem preços (PU) divulgados regularmente.

A *duration* média nos últimos 12 meses do IDA-IPCA foi de 4,41 anos. Foi apresentado nos últimos 12 meses do IDA-IPCA um prêmio médio de risco de 0,76% a.a. sobre a mesma *duration* do IMA-B5.

Segmento de Renda Variável

Debêntures Hauscenter: Debênture perpétua, com pagamento mensal de remuneração e sem amortização do principal. Considerou-se que o principal investido nesse ativo é corrigido pela inflação e apresenta rentabilidade real anual de 12,12%, conforme premissa informada pela PSS. Adicionalmente, considerou-se que o ativo será liquidado ao final do ano de 2050 pelo seu valor de face.

Segmento de Imóveis

Para o segmento de imóveis, por conservadorismo, foi considerado que o valor do imóvel é corrigido anualmente pela variação da inflação no mesmo período e também que ele sofre depreciação ao longo do tempo. Para a evolução das receitas foi considerada como premissa a rentabilidade advinda do recebimento de renda referente ao aluguel dos imóveis. A renda projetada é um percentual constante do valor atualizado do imóvel.

	Aluguel Mensal	Patrimônio	Aluguel/Patrimônio
Imóveis	R\$ 293.938,75	R\$ 40.613.205,40	0,72% a.m. 9,04% a.a.

Segmento de Operações com Participantes

Classe de ativo dividida em dois segmentos pela PSS: Empréstimo Pessoal, considerados os empréstimos financeiros aos participantes; e Empréstimo Imobiliário, considerados os financiamentos imobiliários concedidos aos participantes.

	EMPRÉSTIMO PESSOAL	FINANCIAMENTO IMOBILIÁRIO
Taxas	6,00% a.a. + Inflação	6,00% a.a. + Inflação

3.3.2. Títulos Mantidos até o Vencimento

Os títulos e valores mobiliários classificados contabilmente como "mantidos até o vencimento", conforme tabela constante do item 6.1.3 do Anexo, consistem em títulos atrelados ao IPCA e ao IGP-M, sendo NTN-B, NTN-C, Debêntures, Certificados de Recebíveis Imobiliários (CRI), Letras Financeiras e CDB pós-fixado.

Devido à impossibilidade de negociação, todos os títulos mantidos até o vencimento receberam tratamento individual neste estudo técnico, tendo sido projetados cada um de seus

fluxos de pagamento de juros e de amortização, com base em seus respectivos Valores Nominais Atualizados (VNA) na data-base deste estudo técnico, isto é, 31/12/2014.

A evolução do saldo em cada título mantido até o vencimento foi feita considerando a evolução do seu Preço Unitário (PU), com base na taxa de aquisição, e o pagamento de juros e amortizações.

3.4. Rebalanceamento da Carteira de Investimentos

A estratégia de rebalanceamento dos ativos foi baseada na alocação estratégica da carteira do Plano B em 31/12/2014 (ano base) e na estratégia de redução de risco dos investimentos que já está sendo implementada pela PSS. A estratégia de redução de risco consiste em reinvestir recursos provenientes de vencimentos de títulos públicos federais indexados à inflação classificados contabilmente como "para negociação" não utilizados para cobrir as obrigações do plano em títulos públicos federais pós-fixados.

Para representar tal estratégia no estudo, foi utilizada a carteira efetiva do Plano B na data base do estudo e observado o vencimento de cada título público indexado à inflação componente da carteira. Uma vez feitas essas considerações, cada ativo foi classificado segundo os sub-índices do IMA-Geral e projetados seus pesos futuros na carteira com base no saldos de 31/12/2014. Além das projeções de vencimento, foi considerada a redução de *duration* dos títulos ao longo do tempo, ou seja, conforme o vencimento de cada ativo se aproxima, há uma migração da classe IMA-B 5+ para a classe IMA-B5. Abaixo apresentamos um quadro com a alocação anual da carteira de renda fixa classificada contabilmente como "para negociação" utilizada nas projeções.

ANO	IMA-B 5	IMA-B 5+	IMA-S	Privado Inf.	ANO	IMA-B 5	IMA-B 5+	IMA-S	Privado Inf.
2015	0,0%	91,0%	4,1%	4,9%	2057	0,0%	0,0%	95,1%	4,9%
2016	5,2%	85,8%	4,1%	4,9%	2058	0,0%	0,0%	95,1%	4,9%
2017	5,2%	85,8%	4,1%	4,9%	2059	0,0%	0,0%	95,1%	4,9%
2018	25,2%	65,8%	4,1%	4,9%	2060	0,0%	0,0%	95,1%	4,9%
2019	25,6%	65,4%	4,1%	4,9%	2061	0,0%	0,0%	95,1%	4,9%
2020	33,6%	57,4%	4,1%	4,9%	2062	0,0%	0,0%	95,1%	4,9%
2021	28,4%	57,4%	9,3%	4,9%	2063	0,0%	0,0%	95,1%	4,9%
2022	28,4%	57,4%	9,3%	4,9%	2064	0,0%	0,0%	95,1%	4,9%
2023	8,4%	57,4%	29,3%	4,9%	2065	0,0%	0,0%	95,1%	4,9%
2024	7,9%	57,4%	29,7%	4,9%	2066	0,0%	0,0%	95,1%	4,9%
2025	0,0%	57,4%	37,7%	4,9%	2067	0,0%	0,0%	95,1%	4,9%
2026	4,7%	52,7%	37,7%	4,9%	2068	0,0%	0,0%	95,1%	4,9%
2027	4,7%	52,7%	37,7%	4,9%	2069	0,0%	0,0%	95,1%	4,9%
2028	4,7%	52,7%	37,7%	4,9%	2070	0,0%	0,0%	95,1%	4,9%
2029	4,7%	52,7%	37,7%	4,9%	2071	0,0%	0,0%	95,1%	4,9%
2030	4,7%	52,7%	37,7%	4,9%	2072	0,0%	0,0%	95,1%	4,9%
2031	7,6%	45,1%	42,3%	4,9%	2073	0,0%	0,0%	95,1%	4,9%
2032	7,6%	45,1%	42,3%	4,9%	2074	0,0%	0,0%	95,1%	4,9%
2033	7,6%	45,1%	42,3%	4,9%	2075	0,0%	0,0%	95,1%	4,9%
2034	7,6%	45,1%	42,3%	4,9%	2076	0,0%	0,0%	95,1%	4,9%
2035	7,6%	45,1%	42,3%	4,9%	2077	0,0%	0,0%	95,1%	4,9%
2036	7,3%	37,9%	49,9%	4,9%	2078	0,0%	0,0%	95,1%	4,9%
2037	7,3%	37,9%	49,9%	4,9%	2079	0,0%	0,0%	95,1%	4,9%
2038	7,3%	37,9%	49,9%	4,9%	2080	0,0%	0,0%	95,1%	4,9%
2039	7,3%	37,9%	49,9%	4,9%	2081	0,0%	0,0%	95,1%	4,9%
2040	7,3%	37,9%	49,9%	4,9%	2082	0,0%	0,0%	95,1%	4,9%
2041	16,8%	21,1%	57,2%	4,9%	2083	0,0%	0,0%	95,1%	4,9%
2042	16,8%	21,1%	57,2%	4,9%	2084	0,0%	0,0%	95,1%	4,9%
2043	16,8%	21,1%	57,2%	4,9%	2085	0,0%	0,0%	95,1%	4,9%
2044	16,8%	21,1%	57,2%	4,9%	2086	0,0%	0,0%	95,1%	4,9%
2045	16,8%	21,1%	57,2%	4,9%	2087	0,0%	0,0%	95,1%	4,9%
2046	21,1%	0,0%	73,9%	4,9%	2088	0,0%	0,0%	95,1%	4,9%
2047	21,1%	0,0%	73,9%	4,9%	2089	0,0%	0,0%	95,1%	4,9%
2048	21,1%	0,0%	73,9%	4,9%	2090	0,0%	0,0%	95,1%	4,9%
2049	21,1%	0,0%	73,9%	4,9%	2091	0,0%	0,0%	95,1%	4,9%
2050	21,1%	0,0%	73,9%	4,9%	2092	0,0%	0,0%	95,1%	4,9%
2051	0,0%	0,0%	95,1%	4,9%	2093	0,0%	0,0%	95,1%	4,9%
2052	0,0%	0,0%	95,1%	4,9%	2094	0,0%	0,0%	95,1%	4,9%
2053	0,0%	0,0%	95,1%	4,9%	2095	0,0%	0,0%	95,1%	4,9%
2054	0,0%	0,0%	95,1%	4,9%	2096	0,0%	0,0%	95,1%	4,9%
2055	0,0%	0,0%	95,1%	4,9%	2097	0,0%	0,0%	95,1%	4,9%
2056	0,0%	0,0%	95,1%	4,9%	2098	0,0%	0,0%	95,1%	4,9%

Além de considerar estratégia de redução de risco da carteira classificada contabilmente como "para negociação descrita acima, foi considerado que a alocação estratégica entre as classes de ativo existentes em 31/12/2014 seriam mantidas ao longo do tempo, ou seja, a proporção de investimentos em Renda Fixa e Operações com participantes como percentual do patrimônio total de investimentos será mantida ao longo do tempo, sempre respeitando-se as restrições de liquidez de cada ativo descritas a seguir neste relatório. Para Renda Variável, Imóveis, uma vez que não são considerados novos investimentos e os desinvestimentos seguem regras específicas, o seu peso total no patrimônio total da entidade pode variar consideravelmente ao longo do horizonte de projeção.

Como mencionado, alguns ativos que fazem parte da carteira de investimentos do Plano B possuem restrições de liquidez, e, com isso, o rebalanceamento dos ativos foi realizado em etapas, a saber:

Em cada ano da projeção, para cada cenário estocástico, é calculado o saldo valorizado dos ativos da carteira e também os seus respectivos fluxos de caixa (juros, amortizações, dividendos, etc.). Além do saldo dos ativos, são calculadas todas as obrigações e recebimentos do plano (pagamentos de benéficos, transferências para o PGA, pagamento de outras despesas, amortizações de déficits, distribuições de superávits, etc.), para se estimar a necessidade de caixa do Plano em cada ano de projeção para cada cenário estocástico.

Uma vez estimado o saldo dos ativos e a necessidade de caixa, passa-se a calcular a liquidez disponível para honrar as obrigações previamente calculadas. Para se obter a liquidez disponível, são feitos os seguintes cálculos:

Do saldo total valorizado acrescido dos fluxos de caixa de investimentos e de eventuais contribuições normais e extraordinárias, são descontados os ativos considerados ilíquidos: títulos de renda fixa classificados como "mantidos até o vencimento", operações com participantes, imóveis e Renda Variável.

Após o cálculo da liquidez, verifica-se se a mesma é suficiente para cobrir as obrigações do plano, e em casos em que a liquidez for inferior à necessidade de caixa do plano e o motivo for uma distribuição de superávit, considerou-se que tal falta de liquidez será suprida com a reclassificação e venda a valores de mercado, no momento da venda, de NTN-Bs classificadas contabilmente como "mantidas até o vencimento". Para se calcular o valor obtido com as vendas, e, por consequência, a quantidade de títulos que precisa ser vendida, são utilizadas projeções estocásticas das curvas reais de juros em cada ano e cada cenário em que as vendas se fizerem necessárias para se calcular o preço unitário (PU) de venda dos títulos.

Depois de calculada a liquidez do plano, e resolvidos eventuais problemas de falta de liquidez, conforme descrito acima, o saldo de liquidez restante é rebalanceado entre as classes de ativos que podem receber novos investimentos.

Os ativos classificados contabilmente como "mantidos até o vencimento", não são considerados no processo de rebalanceamento, pois não há intenção da entidade de classificar novos investimentos nessa categoria contábil.

Imóveis também não foram considerados como uma classe de ativos que pode receber novos investimentos, porém o ativo pode ser vendido caso o seu saldo extrapolar o limite legal de 8% do patrimônio do plano. Nesse caso, o fluxo de caixa oriundo da venda será incorporado à liquidez do plano descrita anteriormente no ano da venda. Não são consideradas vendas parciais do ativo. Portanto, uma vez que o saldo ultrapasse 8% do patrimônio do plano, todo o saldo é transformado em liquidez.

A classe de renda variável, que no caso do Plano B consiste de uma debênture perpétua com participação nos resultados de um empreendimento imobiliário, também não é considerada líquida e, portanto, novos investimentos não são possíveis. Não foi considerada nenhuma condição de venda desse ativo em caso de seu saldo exceder o limite legal de 30% do patrimônio, devido à falta de liquidez do mesmo no mercado secundário. A única condição de venda considerada, segundo indicação da entidade, foi uma venda, a valor de face, no ano de 2050.

Depois de tratados os imóveis, passa-se a avaliar o segmento de operações com participantes. Como mencionado anteriormente, assumiu-se que a quantidade de empréstimos, como percentual dos ativos totais, será constante ao longo do tempo, mantendo-se a mesma alocação de 31/12/2014. Caso os empréstimos representem um percentual menor do que o percentual alvo, mais recursos serão alocados nessa classe de ativos. Porém se o saldo superar o alvo, não existe desinvestimento dessa classe de ativos, pois os contratos de empréstimo não possuem cláusula de vencimento antecipado por vontade da entidade.

Na projeção do fluxo de receitas e despesas foi considerada a amortização dos empréstimos e a redução do prazo médio da carteira. Nos casos em que há reinvestimento, o prazo médio é ajustado de acordo com o percentual alocado.

Depois de avaliadas as operações com participantes, o saldo remanescente da liquidez disponível do plano é rebalanceada na Renda Fixa Líquida, seguindo sempre a estratégia de redução de risco descrita no início dessa sessão do relatório. Para tanto, são considerados os saldos atuais, o novo saldo com base na liquidez disponível e também o peso-alvo de cada subclasse, conforme tabela apresentada anteriormente. Subclasses com saldos abaixo do alvo receberão investimentos e subclasses com saldos superiores ao alvo sofrerão desinvestimentos.

Finalmente, vale citar que o modelo de realocação busca deixar a alocação de ativos o mais próxima possível da alocação alvo de 31/12/2014 e seguir a estratégia de redução de risco adotada pela entidade. Entretanto divergências podem ocorrer ao longo dos anos de projeção devido às condições de liquidez descritas acima.

3.5. Cálculo da Rentabilidade Líquida da Carteira

A rentabilidade consolidada da carteira, ano a ano, é calculada através do cálculo da TIR anual considerando toda a movimentação da carteira e o rebalanceamento entre as classes de ativos. O cálculo da TIR Bruta considera ainda os custos estimados de administração dos investimentos, isto é, 0,070% a.a. dos investimentos com base no custo efetivo do ano de 2014. Para as rentabilidades projetadas líquidas do plano é descontada a parcela dos investimentos transferida ao PGA como fonte de custeio administrativo. Foi considerado o valor de 0,22% a.a. dos investimentos, também custo efetivo do ano de 2014.

Vale ressaltar que a rentabilidade é calculada para cada período de projeção dos mil cenários estocásticos.

3.6. Hipóteses Atuariais

As seguintes hipóteses atuariais foram adotadas para o Plano B na avaliação atuarial de 2014, as quais foram utilizadas na realização deste estudo:

Características e premissas atuariais	Plano B – 31/12/2014
Modalidade	Benefício Definido
Situação	Ativo / Em extinção
Entrada em aposentadoria	Experiência PSS nos anos de 2005 a 2009
Rotatividade	Experiência das patrocinadoras da PSS nos anos de 2005 a 2009
Crescimento Salarial	2,50% a.a.
Crescimento dos Benefícios	0,00% a.a.
Taxa Real de Juros	5,50% a.a.
Fator de determinação do valor real ao longo do tempo dos salários	98%
Fator de determinação do valor real ao longo do tempo dos benefícios do plano	98%
Entrada em invalidez	RRB-1944 modificada
Mortalidade de inválidos	CSO-1958
Mortalidade geral	AT-2000 Básica suavizada em 10% e segregada por sexo

3.7. Fluxo de pagamento de Benefícios

O fluxo de benefícios considera as despesas futuras com os atuais e futuros assistidos. Para tanto, adota decrementos da tábua tanto para assistidos válidos como também para inválidos, cada qual com suas respectivas tábuas de mortalidade (Geral e de Inválidos) até a extinção da massa, bem como, considera novos ingressos de aposentados válidos (com base nas hipóteses de data provável de aposentadoria), novos inválidos (Entrada em Invalidez) e pensionistas (Mortalidade em atividade). Para esse novo grupo o fluxo continua aplicando os decrementos citados anteriormente até a extinção da massa.

Uma vez que os pagamentos de benefícios são feitos mensalmente e este estudo considera fluxos no final de cada ano calendário, os fluxos mensais foram posicionados no final de cada ano de projeção por meio do cálculo de seus respectivos valores futuros pelos juros reais de curto prazo de cada ano de projeção, calculados de forma estocástica.

3.8. Fluxo de recebimento de Contribuições

Para a apuração do fluxo de contribuições, foram aplicados os percentuais do custo normal apurado na avaliação atuarial de 2014 sobre as folhas salariais futuras, as quais são decrescentes ano a ano até se tornarem nulas com a última aposentadoria.

Uma vez que as contribuições são feitas mensalmente e este estudo trata fluxos no final de cada ano calendário, os fluxos mensais foram posicionados no final de cada ano de projeção por meio do cálculo de seus respectivos valores futuros pelos juros reais de curto prazo de cada ano de projeção, calculados de forma estocástica.

3.9. Tratamento de Déficits e Superávits

Déficits

Em caso de apuração de déficit ao final de cada exercício projetado, a amortização será nos termos da Resolução CGPC nº 26/2008. Caso ocorra déficit acima de 10% das provisões matemáticas o plano de equacionamento é apresentado no ano subsequente. No caso de apuração de três anos consecutivos de déficit técnico, desde que esses déficits se mantenham inferiores a 10% das provisões matemáticas, é apresentado um plano de equacionamento no exercício subsequente ao terceiro ano consecutivo com resultado deficitário.

Vale mencionar que a referida análise será feita separadamente para cada cenário estocástico utilizado e a cada ano do período de projeção. Dessa forma, o fluxo de contribuições utilizado em cada cenário refere-se ao resultado acumulado dos anos anteriores ao ano de projeção, mantendo a consistência entre as variáveis utilizadas no modelo.

Para fins de cálculo do déficit a equacionar, é aplicado o ajuste de precificação descrito e definido pela Resolução CNPC nº 16/2014: no fim de cada ano de projeção, é apurada a diferença entre o valor dos títulos públicos federais atrelados à inflação classificados contabilmente como "mantidos até o vencimento", calculado com base na taxa real de juros da avaliação atuarial, e o valor contábil dos mesmos. Essa diferença é deduzida ou acrescida ao valor do déficit equacionado, quando este existir.

O déficit a ser equacionado, bem como as contribuições extraordinárias futuras do plano, são recalculados a cada ano de projeção, sendo sempre a diferença entre o passivo atuarial e o patrimônio de cobertura incrementada ou diminuída pelo ajuste de precificação.

Para a apuração da parcela de amortização, será utilizado o sistema Price, ano a ano, em todos os cenários, a depender do valor apurado, considerando:

- Taxa real de juros de 6,00% a.a.; e
- Prazo calculado de acordo com os itens 10 e 11 do anexo da Resolução CGPC nº18/2006.

Superávits

O superávit técnico é dividido em duas contas contábeis. A reserva de contingência representa o superávit de até 25% (vinte e cinco por cento) das provisões matemáticas. O superávit que exceder a reserva de contingência será alocado na reserva especial.

Considerando as provisões matemáticas calculadas com a taxa de 5,00% a.a. (Taxa de 6,00% a.a. reduzida em um ponto percentual - redução essa referente ao Art. nº 9 da Resolução CGPC nº 26/2008), em casos de apuração de reserva especial por 3 (três) exercícios consecutivos, em um único cenário de projeção, haverá formação de um fundo previdencial referente à "reserva especial para revisão do plano" destinado à distribuição de superávit. O fundo será constituído e novos valores incrementados a partir da totalidade da última reserva especial, nesse caso dos 3 (três) exercícios consecutivos de apuração da mesma. Além disso, o fundo será evoluído com a mesma rentabilidade apurada para a carteira de investimentos.

Nos casos em que houver fundo de reserva especial para revisão do plano, a premissa utilizada será de distribuição dos recursos no prazo de 3 anos. Anteriormente à destinação do superávit é aplicado o ajuste de precificação descrito e definido pela Resolução CNPC

nº16/2014: a diferença entre o valor dos títulos públicos federais atrelados à inflação classificados contabilmente como “mantidos até o vencimento”, calculado com base na taxa real de juros, e o valor contábil dos mesmos. Caso essa diferença seja negativa, ela será deduzida do valor a ser distribuído. Nos casos em que o superávit for inferior a 25% (vinte e cinco por cento) das provisões matemáticas, também considerando as provisões matemáticas calculadas com a taxa de 5,00% a.a., haverá reversão do fundo previdencial formado para recompor a reserva de contingência e a interrupção da distribuição.

3.10. Fundos Previdenciais

A rubrica de Fundos Previdenciais em 31/12/2014 é de R\$ 2.008.873,71 (dois milhões, oito mil, oitocentos e setenta e três reais e setenta e um centavos) e foi constituído pelos valores individuais a serem pagos aos participantes da patrocinadora LP Displays Brasil Ltda., conforme avaliação atuarial de retirada efetuada em 30/11/2006, atualizados para 31/12/2014 de acordo com o disposto no Termo de Rescisão de Convênio de Adesão e na Nota Técnica de Retirada de patrocinadora, aprovados pela Previc. Considerando que os empregados da patrocinadora em retirada de patrocínio já não trazem impactos para o passivo atuarial do plano o referido Fundo Previdencial não foi incluído no Patrimônio de Cobertura para pagamento de benefícios.

Haverá formação de novos Fundos Previdenciais apenas em casos em que houver a projeção de Reserva Especial por três ou mais períodos consecutivos, conforme mencionado no item 3.9.

3.11. Demandas Judiciais

Não há qualquer provisionamento de ações judiciais decorrentes de diferença de benefícios, na rubrica dos Exigíveis Contingenciais e, devido ao alto grau de incerteza, não há premissas de novas Demandas Judiciais.

3.12. Portabilidade e Resgate

Não foram projetados pagamentos de institutos de portabilidade e resgate, pois para projeções de desligamentos de participantes ativos foi considerada a premissa de 100% dos participantes optando pelo instituto de Benefício Proporcional Diferido (já incluídas no fluxo de benefícios).

4. Resultados

4.1. Duration do Ativo e do Passivo

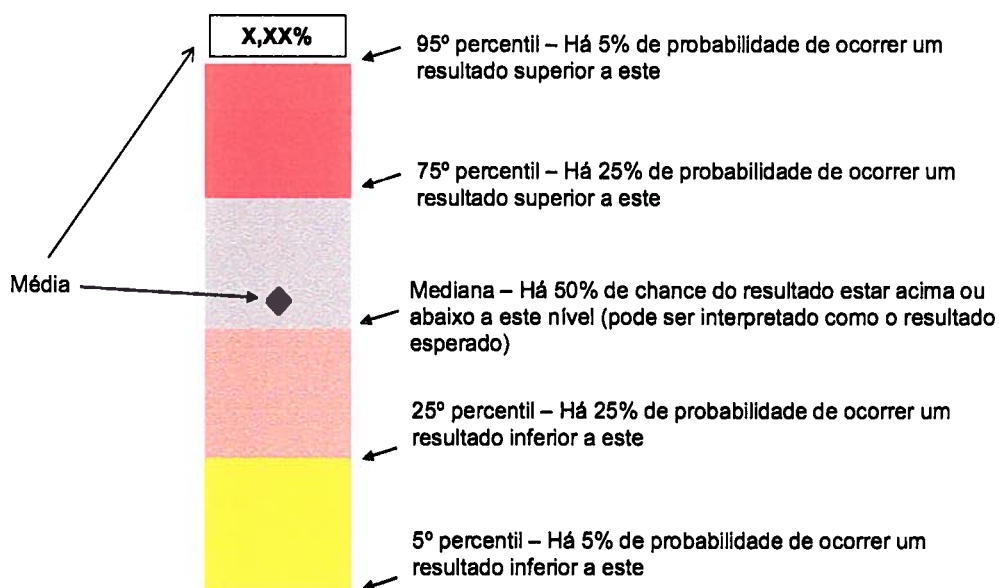
Em 31/12/2014, a *duration* do passivo calculada com base nos resultados da Avaliação Atuarial de 2014, adotando a metodologia definida na Resolução CNPC nº 15/2014 era de 9,71 anos.

A *duration* do ativo apurada pela metodologia de Macaulay era de 8,38 anos, conforme demonstrado no quadro abaixo:

Segmento	Classe de Ativo	Peso na Carteira 31/12/2014	Duration	
Renda Fixa	IMA-S	1,68%	0,00	
	IMA-B 5+	37,49%	10,55	
	NTN-B Curva	44,37%	8,72	8,87
	NTN-C Curva	4,90%	7,32	
	Título Privado Inflação	2,03%	4,53	
	Título Privado Inflação Curva	4,04%	2,58	
Renda Variável	Debêntures Hauscenter	2,83%	0,00	0,00
Investimentos Estruturados	Investimentos Estruturados			
Investimentos no Exterior	Investimentos no Exterior			
Imóveis	Imóveis	2,58%	0,00	0,00
Operações com Participantes	Empréstimos	0,06%	5,00	5,00
	Financiamentos Imobiliários	0,02%	5,00	
TOTAL		100,00%	8,38	

Apesar de se ter calculado a *duration* do ativo e do passivo, conforme mencionado anteriormente, optou-se pela projeção dos resultados do Plano B até sua exaustão, isto é, até 2098.

4.2. Cenário Econômico

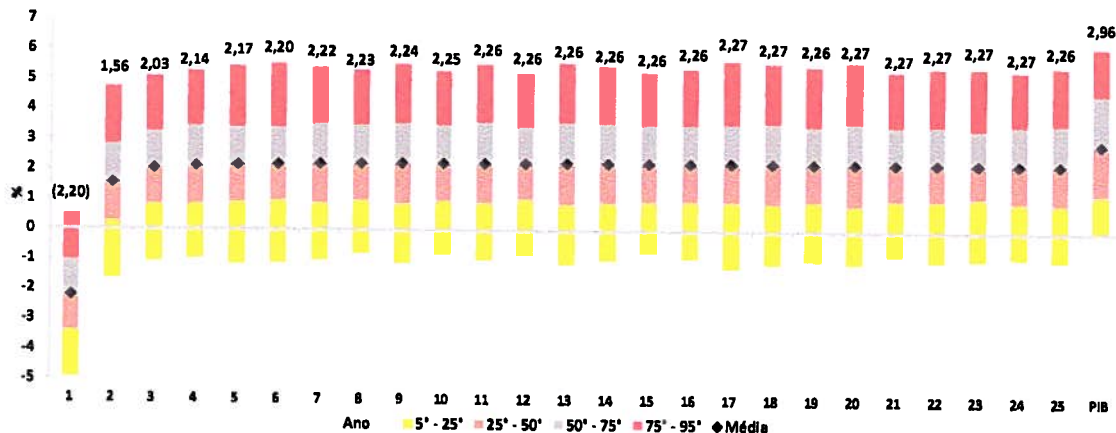


Para a apresentação dos resultados estocásticos foram utilizados gráficos de barra, conforme o modelo abaixo, no qual cada segmento da barra representa um intervalo de confiança, os 1.000 (mil) cenários são classificados do melhor para o pior resultado:

Seguem as projeções para o prazo de 25 (vinte e cinco) anos das variáveis econômicas utilizadas no estudo. Os resultados são apresentados através da distribuição dos cenários em percentis (intervalos de confiança). Para ilustrar a “calibração” do modelo foi incluída uma barra adicional com a distribuição histórica da variável econômica.

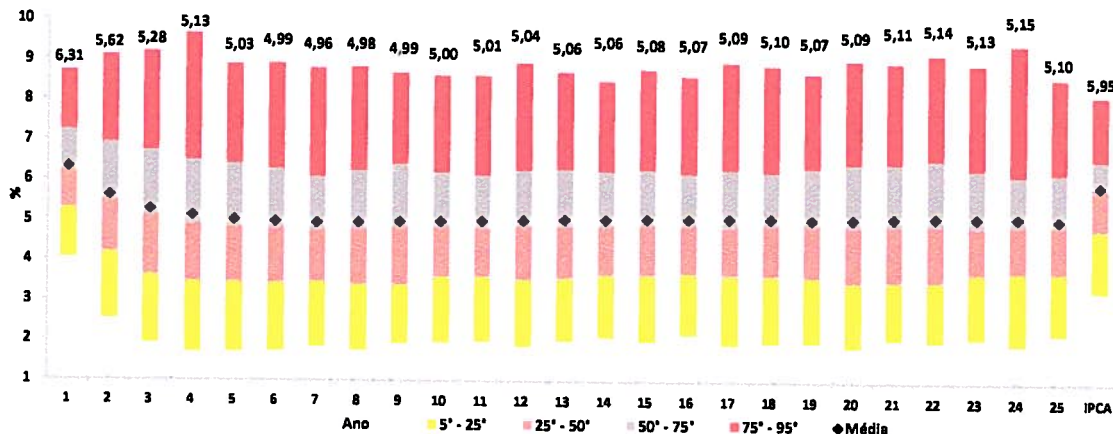
PIB

Foi utilizada uma série histórica de 21 anos para calcular o risco, iniciando em 1994 até 2014. Para a projeção foi utilizado a projeção do PIB para os próximos 12 meses em 30/06/2015 do Sistema de Expectativas de Mercado do Banco Central. A última coluna representa a distribuição histórica da variável econômica.



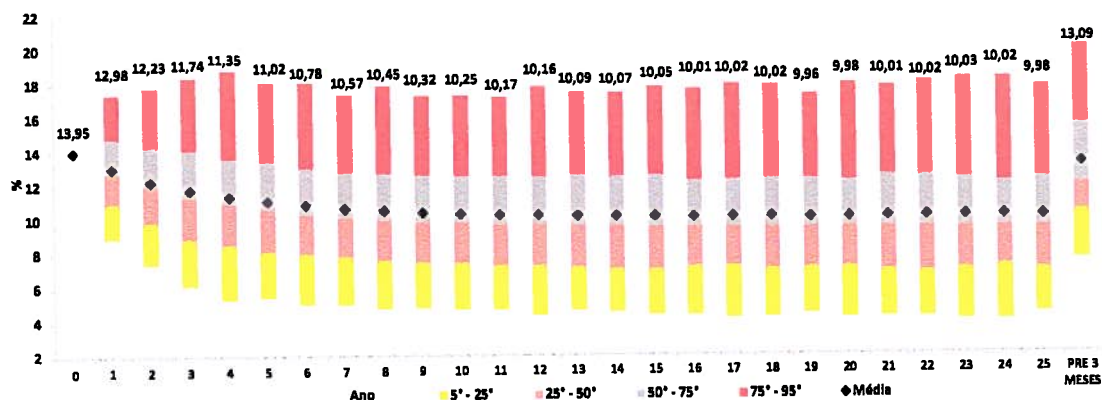
Inflação

Foi utilizada uma série histórica de 12 anos do IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo), para calcular o risco, iniciando em 2003 até 2015 (projeção Focus em 30/06/2015). A última coluna representa a distribuição histórica da variável econômica.



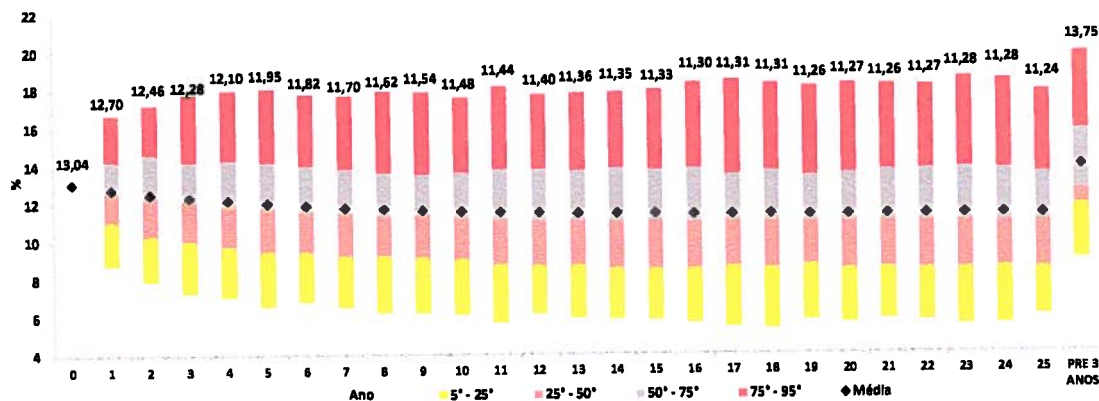
Juros Prefixados de 3 meses (Juros Nominais de curto prazo)

Foi utilizada uma série histórica de 10 anos para calcular o risco. A última coluna representa a distribuição histórica da variável econômica.



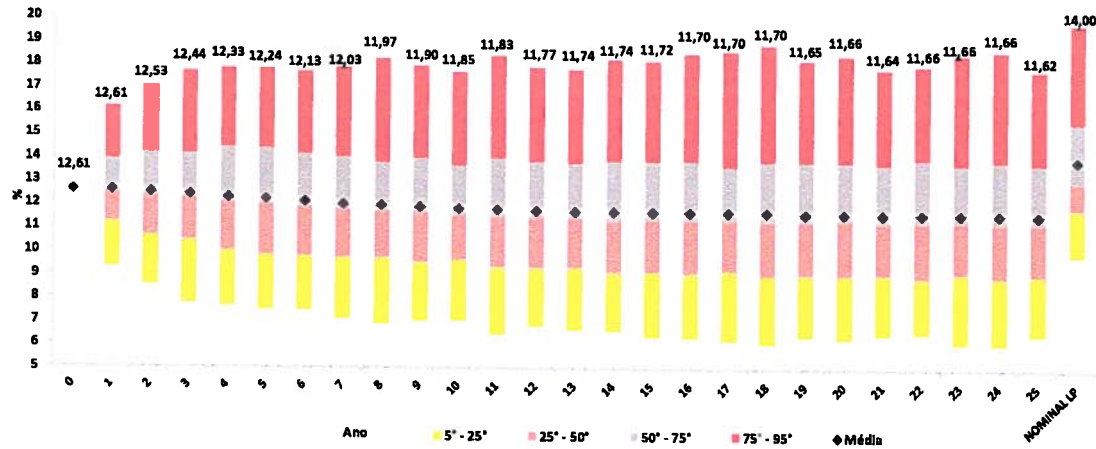
Juros Prefixados de 3 anos (Juros Nominais de médio prazo)

Foi utilizada uma série histórica de 10 anos para calcular o risco. A última coluna representa a distribuição histórica da variável econômica.



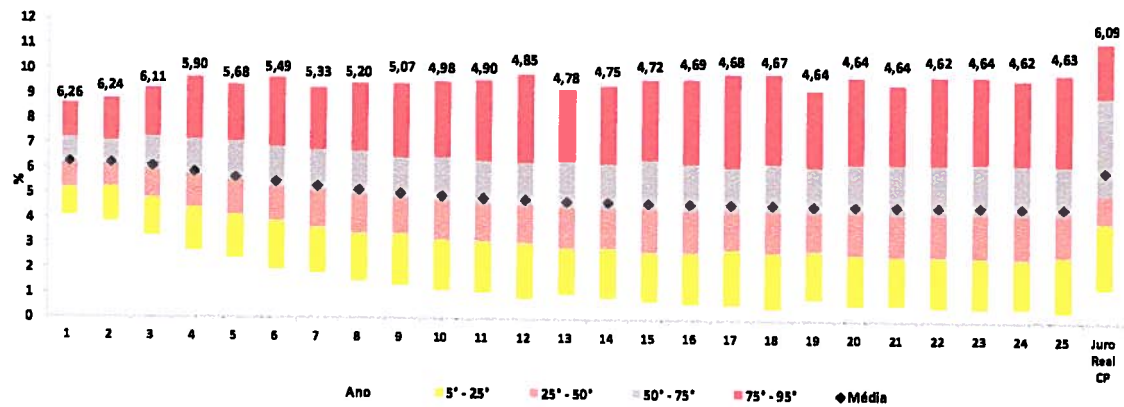
Juros Prefixados de 10 anos (Juros Nominais de longo prazo)

Foi utilizada uma série histórica de 10 anos para calcular o risco. A última coluna representa a distribuição histórica da variável econômica.



Juros Reais de Curto Prazo

Juros Prefixados de 3 meses (Juros reais de curto prazo) descontados pela Inflação. A última coluna representa a distribuição histórica da variável econômica.



Juros Reais de longo prazo

Foi utilizada uma série histórica de 10 anos da NTN-B com vencimento constante de 40 anos para calcular o risco. A última coluna representa a distribuição histórica da variável econômica.



4.3. Segmentos e Classes de Ativos

Conforme Instrução Previc nº23/2015, seguem abaixo as rentabilidades efetivas no ano de 2014 (As informações a seguir são provenientes de planilhas fornecidas pela PSS).

RENTABILIDADES	2014
RENTABILIDADE DO PLANO	16,35%
Plano	16,35%
Renda Fixa	14,41%
Renda variável	70,79%
Investimentos estruturados	N/A
Investimentos no exterior	N/A
Operações com participantes	12,89%
Imóveis	59,33%

Seguem as projeções para o prazo de 25 anos dos retornos dos ativos utilizados no estudo. Os resultados são apresentados através da distribuição dos cenários em percentis (intervalos de confiança). Para ilustrar a "calibração" do modelo foi incluída uma coluna adicional com a distribuição histórica do ativo.

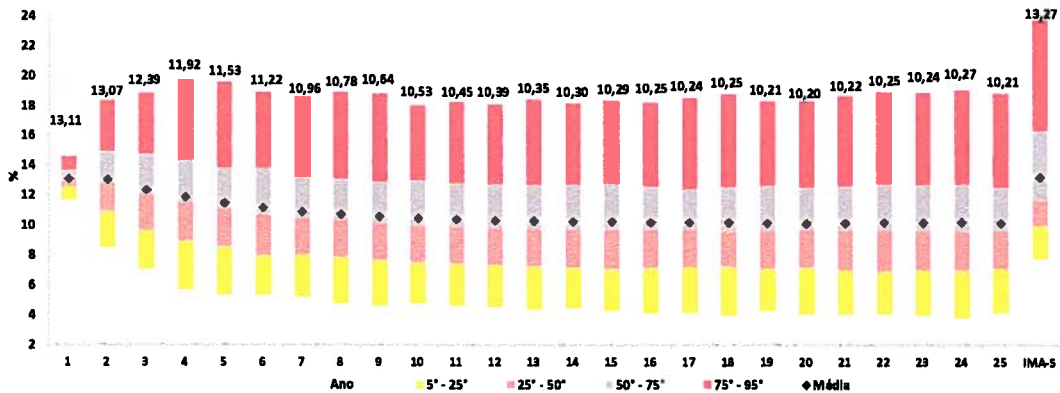
Conforme mencionado anteriormente, as projeções utilizaram o cenário macroeconômico de Junho de 2015, e por consequência, as condições iniciais adotadas são de 30/06/2015. Por isso, o primeiro ano de projeção incorpora os retornos observados de cada uma das classes de ativo envolvidas na projeção estocástica entre 31/12/2014 e 30/06/2015. Com isso, todos os cenários terão um componente determinístico de 6 meses na projeção.

Para as projeções a partir do 26º ano até o ano de 2098 (último fluxo de benefícios), foi considerada a média geométrica dos retornos dos primeiros 25 anos.

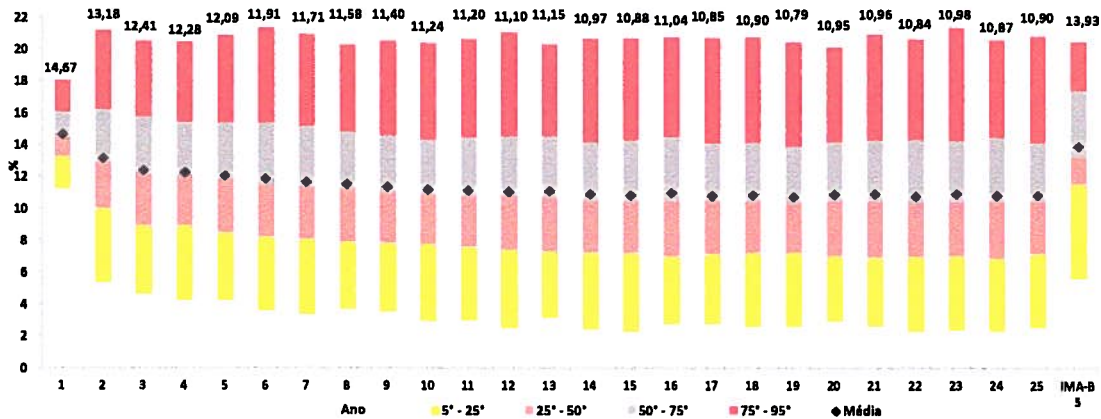
Vale ressaltar que as projeções de retorno foram feitas levando-se em consideração o comportamento de cada classe de ativos em relação às principais variáveis macroeconômicas e às demais classes de ativos, e não somente em relação ao prêmio de risco esperado. Para este estudo foram demonstrados os retornos nominais dos ativos.

Segmento de Renda Fixa

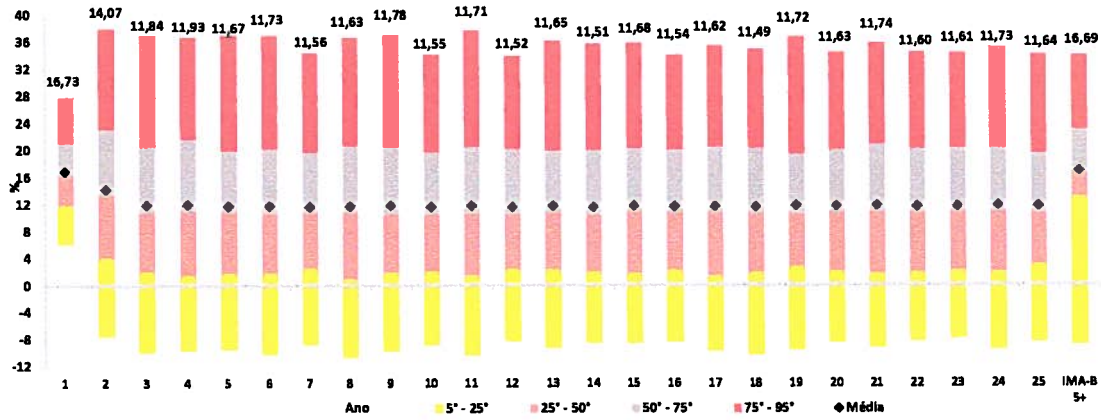
- **IMA-S: Títulos Pós-Fixados (retorno nominal).** A última coluna representa a distribuição histórica do ativo.



- **IMA-B 5: Títulos indexados ao IPCA com vencimento inferior a 5 anos (retorno nominal).** A última coluna representa a distribuição histórica do ativo.

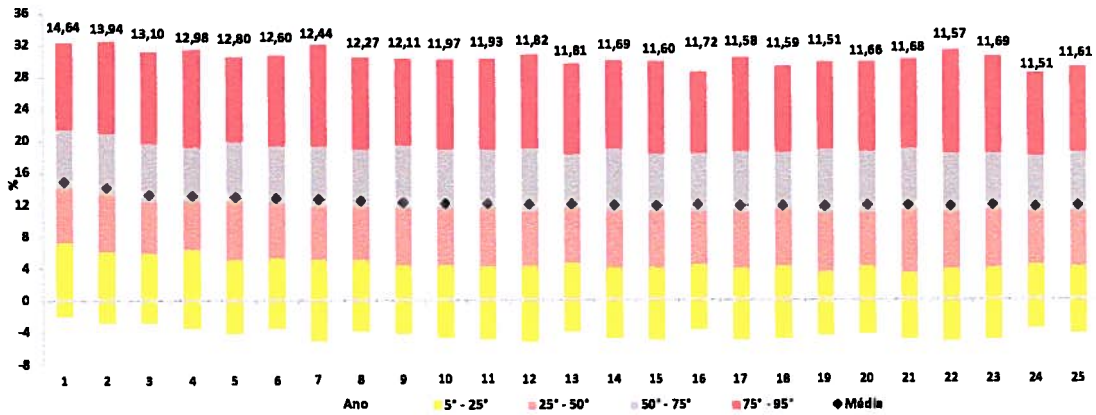


- IMA-B 5+: Títulos indexados ao IPCA com vencimento superior a 5 anos (retorno nominal). A última coluna representa a distribuição histórica do ativo.



Títulos Privados:

- Títulos Privados Indexados à Inflação (retorno nominal).



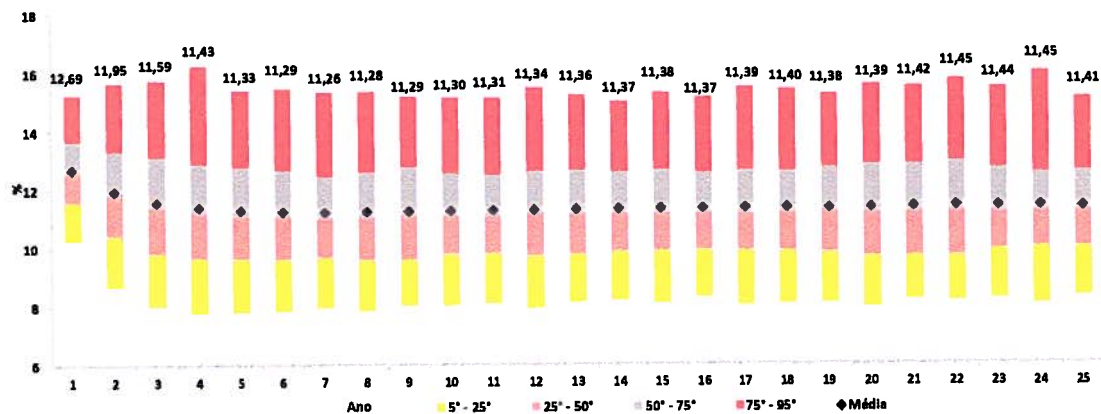
Imóveis

Para os imóveis, foi considerado que seu valor é atualizado anualmente pela inflação e ainda que os mesmos pagam aluguel anual a uma taxa de 9,04% a.a.



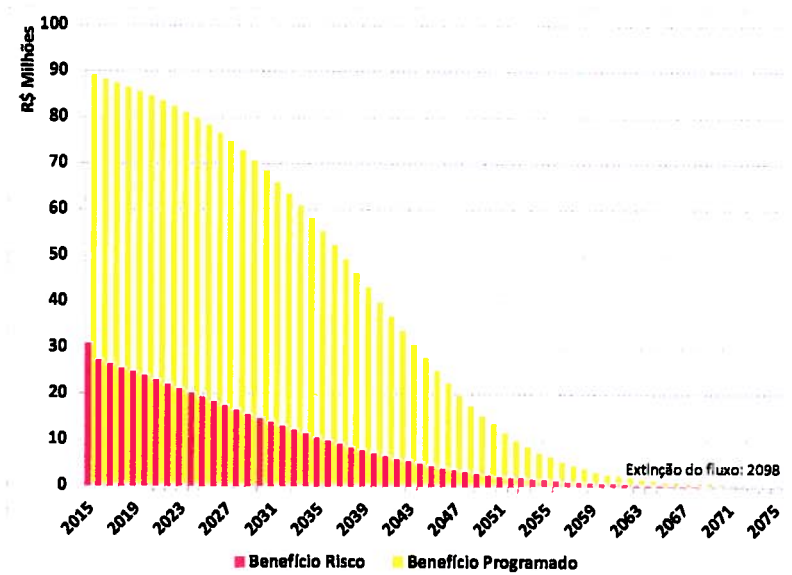
Operações com participantes (Retornos nominais)

• Empréstimos Pessoais e Financiamentos Imobiliários



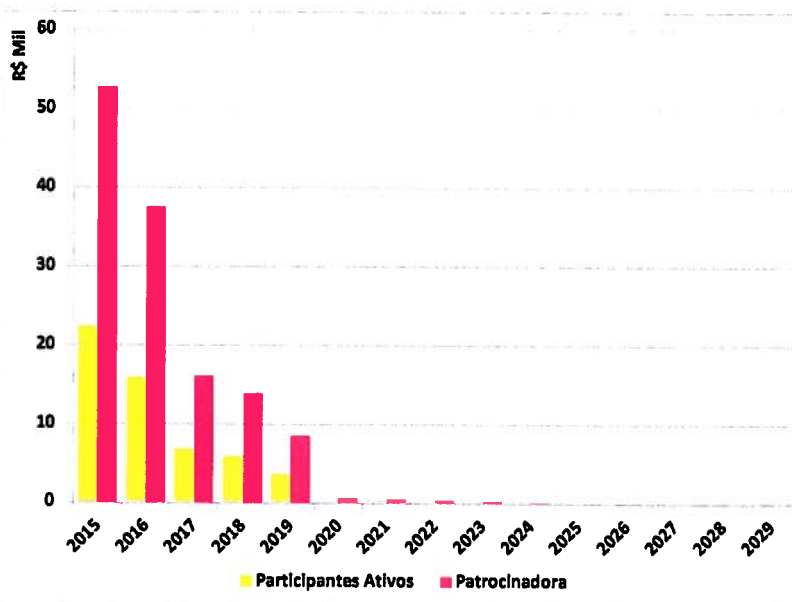
4.4. Fluxo de pagamento de Benefícios

Segue abaixo gráfico com evolução do fluxo anual de pagamento de benefícios, segregados entre benefícios programados e de risco:



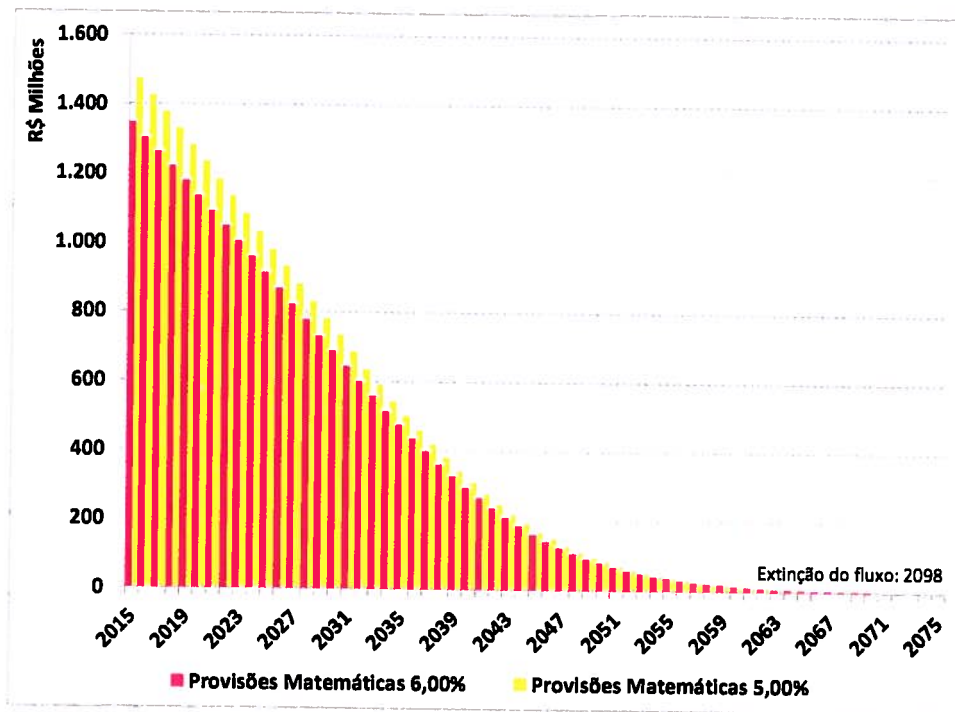
4.5. Fluxo de recebimento de Contribuições

Segue abaixo gráfico com fluxo anual de contribuições normais:



4.6. Provisões Matemáticas

Segue gráfico com os valores anuais das provisões matemáticas calculadas com a taxa de juros pleiteada de 6,00% a.a. (seis por cento ao ano), comparativamente com os valores anuais das provisões matemáticas calculadas com a taxa de juros de 5,00% a.a. (cinco por cento ao ano – taxa de 6,00% a.a. reduzida em um ponto percentual - redução essa referente ao Art. 9º da Resolução CGPC nº 26/2008). As provisões matemáticas calculadas com a taxa de juros de 5,00% a.a. (cinco por cento ao ano) são utilizadas para fins de distribuição de superávit de acordo com as regras impostas pela legislação vigente.

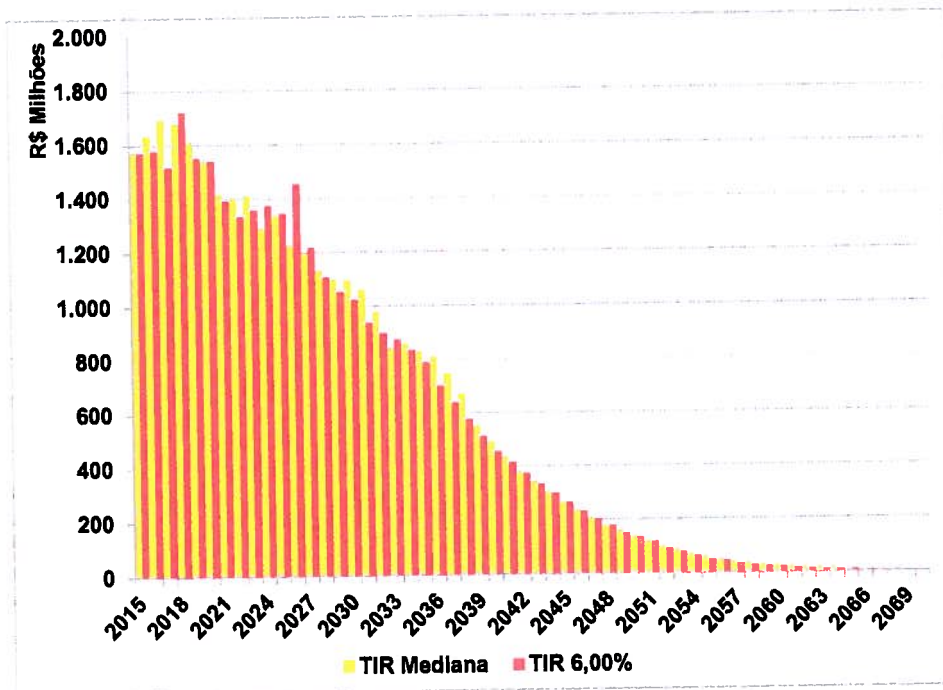


Provisões matemáticas posição 31/12/2014 com taxa de 6,00%a.a.: R\$ 1.344.100.446
 Provisões matemáticas posição 31/12/2014 com taxa de 5,00%a.a.: R\$ 1.473.688.890

4.7. Patrimônio de Cobertura do Plano

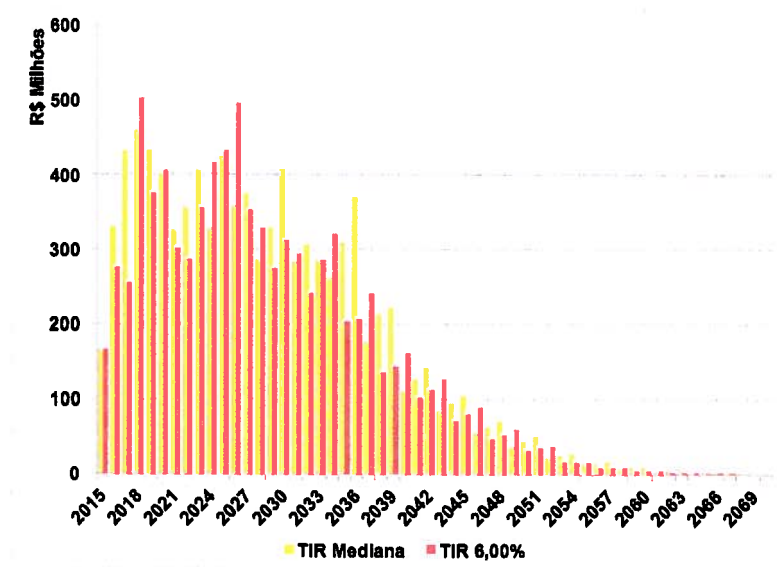
A partir desta seção, foram apresentados os resultados obtidos por meio do cenário estocástico referente à mediana da TIR do passivo e do cenário referente à TIR de 6,00% a.a. (seis por cento ao ano). A mediana representa o intervalo de confiança de 50% (cinquenta por cento) na distribuição dos resultados, enquanto o cenário referente à TIR de 6,00% a.a. (seis por cento ao ano) representa um intervalo de confiança de 59% (cinquenta e nove por cento).

Segue o gráfico com o valor anual do patrimônio de cobertura do plano projetado no cenário que gerou a TIR mediana, comparativamente com ao cenário referente à TIR de 6,00% (seis por cento ao ano):



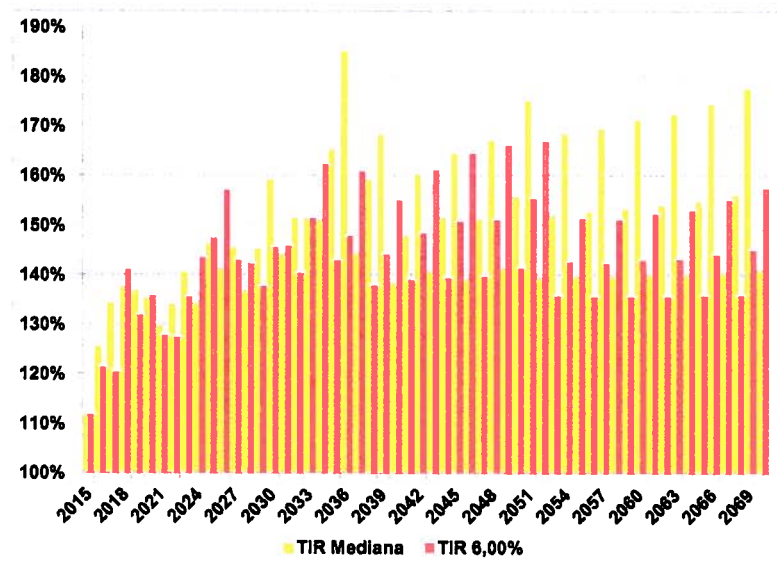
4.8. Equilíbrio Técnico

Segue gráfico com o valor anual do equilíbrio técnico projetado no cenário da TIR mediana, comparativamente ao do cenário referente à TIR de 6,00% a.a. (seis por cento ao ano), considerando as provisões matemáticas calculadas com a taxa atuarial de 6,00% a.a.:

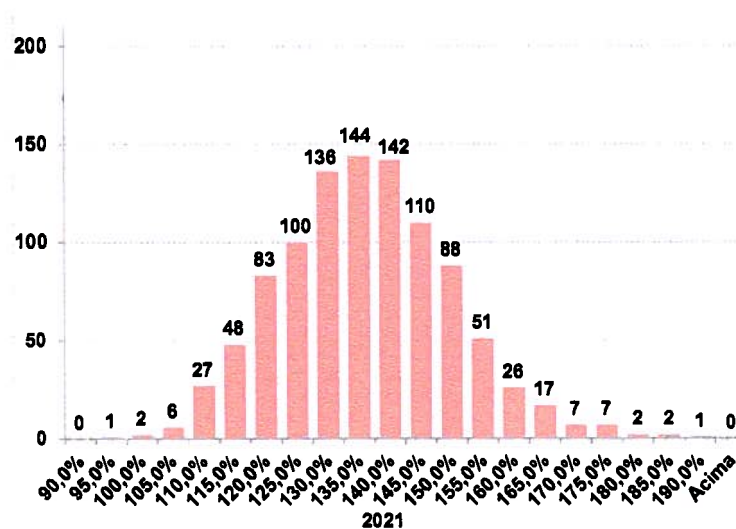
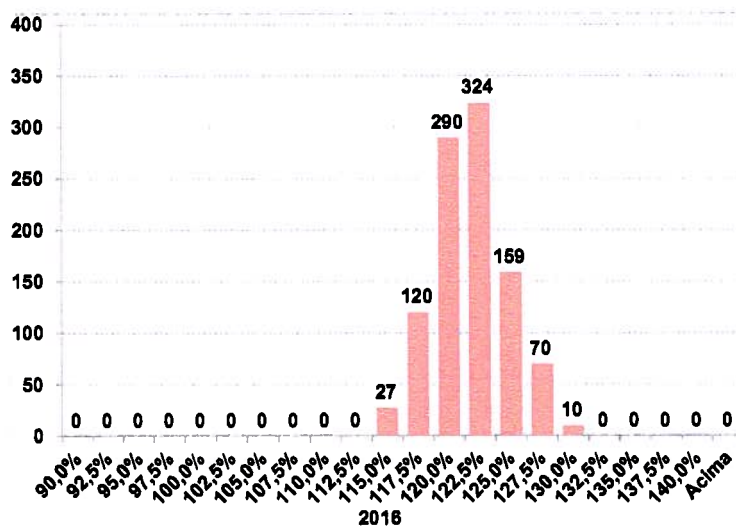


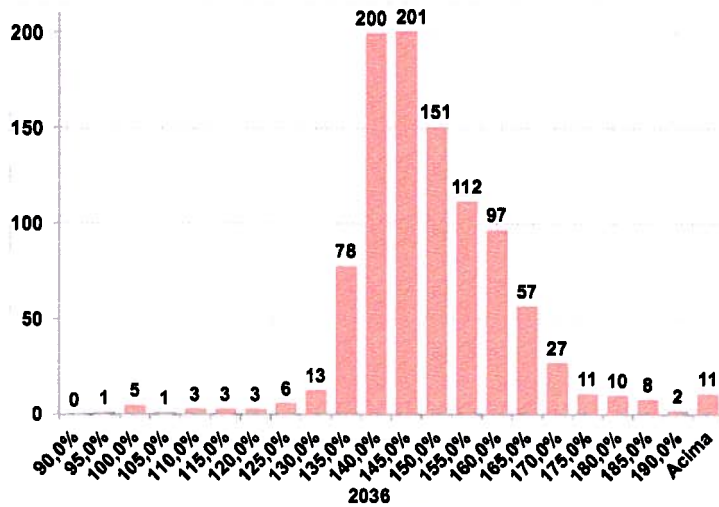
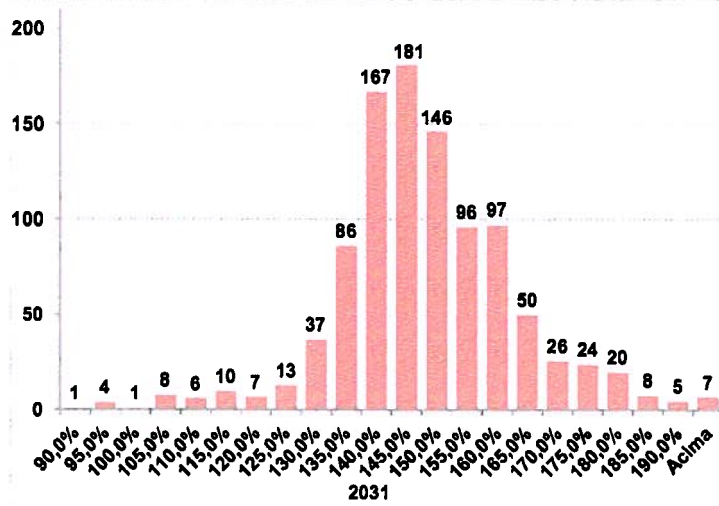
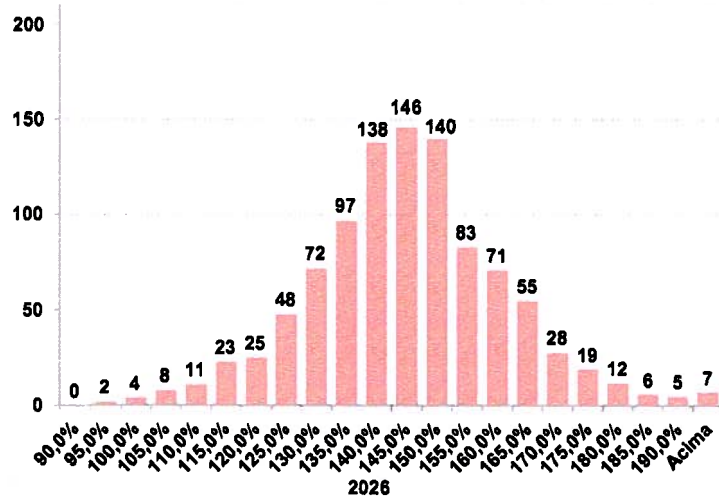
4.9. Taxa de Cobertura

Segue gráfico com a evolução da taxa de cobertura do passivo, ou índice de solvência, projetada no cenário da TIR mediana, comparativamente ao do cenário referente à TIR de 6,00% a.a. (seis por cento ao ano), considerando as provisões matemáticas calculadas com a taxa atuarial de 6,00% a.a.:



Seguem os histogramas de alguns anos selecionados da taxa de cobertura obtida em cada um dos cenários estocásticos. O eixo das coordenadas indica a frequência com que aquele valor de taxa de cobertura ocorreu nos mil cenários estocásticos. O eixo das abscissas indica o próprio Índice de solvência.





4.10. Ajuste de precificação

Uma vez que o Plano B possui aproximadamente 53,33% de seus ativos classificados contabilmente como "mantidos até o vencimento", o plano pode vir a utilizar o ajuste de precificação disposto na Resolução CNPC nº 16/2014 para fins distribuição de superávit ou equacionamento de déficit.

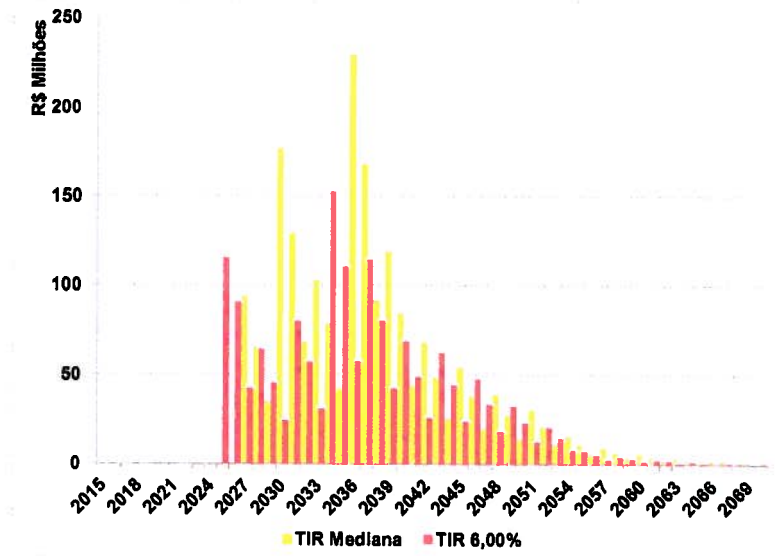
Dado que em todos os cenários projetados o plano apresenta superávit e ajuste de precificação positivo, o ajuste de precificação não foi utilizado como redutor no valor a ser distribuído conforme disposto na Resolução CNPC nº 16/2014.

Abaixo apresentamos os valores do ajuste de precificação para o cenário da TIR mediana e para o cenário referente à TIR de 6,00% a.a. A diferença entre os valores refere-se à diferença na reclassificação contábil dos títulos que existe entre os dois cenários.

Cenário TIR Mediana		Cenário TIR 6,00%	
Ano	Ajuste de Precificação	Ano	Ajuste de Precificação
2014	26.548.979	2014	26.548.979
2015	26.372.831	2015	26.372.831
2016	25.804.965	2016	25.804.965
2017	24.973.597	2017	24.973.597
2018	24.070.831	2018	24.070.831
2019	23.099.584	2019	23.099.584
2020	22.130.040	2020	22.130.040
2021	21.198.903	2021	21.198.903
2022	20.320.249	2022	20.320.249
2023	19.587.986	2023	19.587.986
2024	18.876.265	2024	18.876.265
2025	18.250.910	2025	18.250.910
2026	17.594.714	2026	17.594.714
2027	16.896.291	2027	16.896.291
2028	16.157.945	2028	16.157.945
2029	15.378.709	2029	15.378.709
2030	14.582.830	2030	14.582.830
2031	13.857.324	2031	13.857.324
2032	13.087.755	2032	13.087.755
2033	12.267.882	2033	12.267.882
2034	11.405.900	2034	11.405.900
2035	10.639.478	2035	10.639.478
2036	9.898.845	2036	9.898.845
2037	9.122.193	2037	9.122.193
2038	8.292.749	2038	8.292.749
2039	7.405.908	2039	7.405.908
2040	6.550.572	2040	6.550.572
2041	5.773.349	2041	5.773.349
2042	4.945.074	2042	4.945.074
2043	4.073.934	2043	4.073.934
2044	2.840.025	2044	2.893.640
2045	1.531.676	2045	1.536.495
2046	1.239.399	2046	1.243.298
2047	923.177	2047	928.081
2048	588.880	2048	590.733
2049	233.111	2049	233.845
2050	0	2050	0

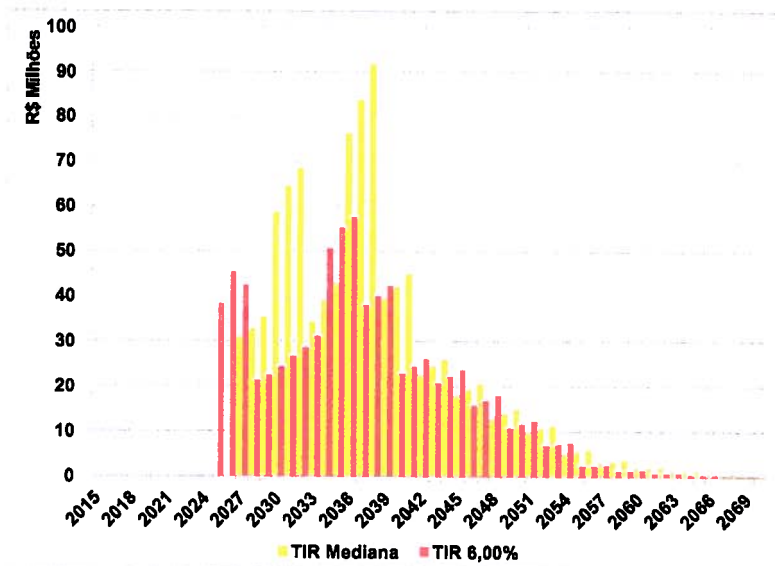
4.11. Fundo de reserva especial para revisão do plano

Segue gráfico com valor anual do fundo de reserva especial para revisão do plano projetado para o cenário da TIR mediana comparativamente ao do cenário referente à TIR de 6,00% a.a. (seis por cento ao ano). Conforme descrito na seção 3.9, o fundo de reserva especial é calculado considerando as provisões matemáticas obtidas com a taxa atuarial de 5,00% a.a.



4.12. Distribuição de Superávit

Segue gráfico com fluxo anual projetado da distribuição de superávit consolidada entre as partes de direito de patrocinadora, participantes ativos e inativos, pelo cenário da TIR mediana comparativamente ao do cenário referente à TIR de 6,00% a.a. (seis por cento ao ano). Conforme descrito na seção 3.9, a distribuição de superávit é calculada considerando as provisões matemáticas obtidas com a taxa atuarial de 5,00% a.a.:



4.13. Contribuições Suplementares

A tabela a seguir apresenta os anos em que ocorreram contribuições suplementares, considerando os 1.000 (mil) cenários projetados estocasticamente. Para cada ano são apresentadas ainda as quantidades de cenários com necessidade de contribuição suplementar e o valor médio da contribuição suplementar destes cenários.

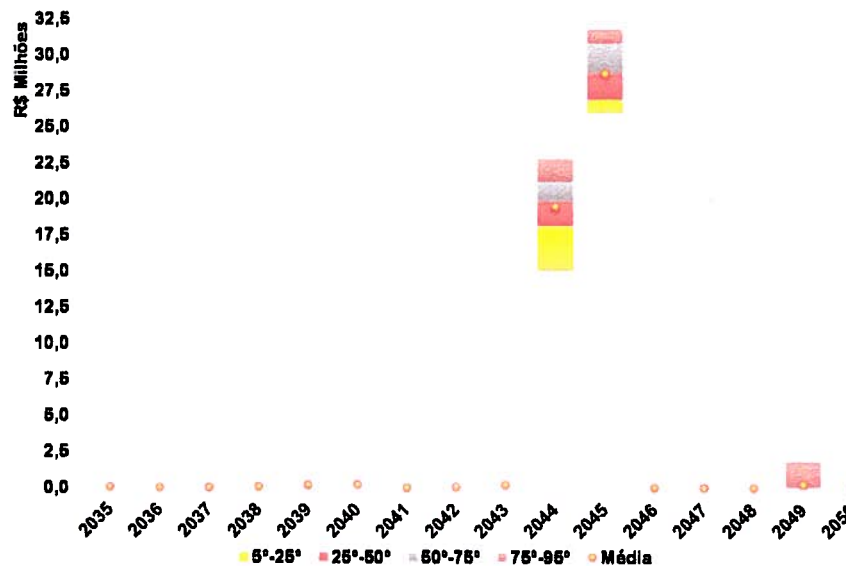
Ano	Quantidade de Cenários com necessidade de contribuição suplementar	Valor Médio da Contribuição Suplementar
2022	1 (0,10% dos cenários)	R\$ 9.120.228,41
2023	2 (0,20% dos cenários)	R\$ 7.792.240,69
2024	3 (0,30% dos cenários)	R\$ 2.877.670,30
2025	3 (0,30% dos cenários)	R\$ 7.495.654,05
2026	3 (0,30% dos cenários)	R\$ 5.230.869,94
2027	3 (0,30% dos cenários)	R\$ 3.915.242,08
2028	2 (0,20% dos cenários)	R\$ 9.250.592,66
2029	2 (0,20% dos cenários)	R\$ 6.266.085,04
2030	2 (0,20% dos cenários)	R\$ 8.210.426,09
2031	6 (0,60% dos cenários)	R\$ 6.708.260,79
2032	6 (0,60% dos cenários)	R\$ 6.697.587,84
2033	6 (0,60% dos cenários)	R\$ 5.860.237,61
2034	6 (0,60% dos cenários)	R\$ 4.478.078,15
2035	5 (0,50% dos cenários)	R\$ 3.630.556,82
2036	5 (0,50% dos cenários)	R\$ 2.969.093,68
2037	6 (0,60% dos cenários)	R\$ 2.062.981,91
2038	5 (0,50% dos cenários)	R\$ 1.689.430,31
2039	3 (0,30% dos cenários)	R\$ 1.271.019,55
2040	2 (0,20% dos cenários)	R\$ 673.998,79
2041	1 (0,10% dos cenários)	R\$ 381.225,47

4.14. Reclassificação Contábil de Ativos

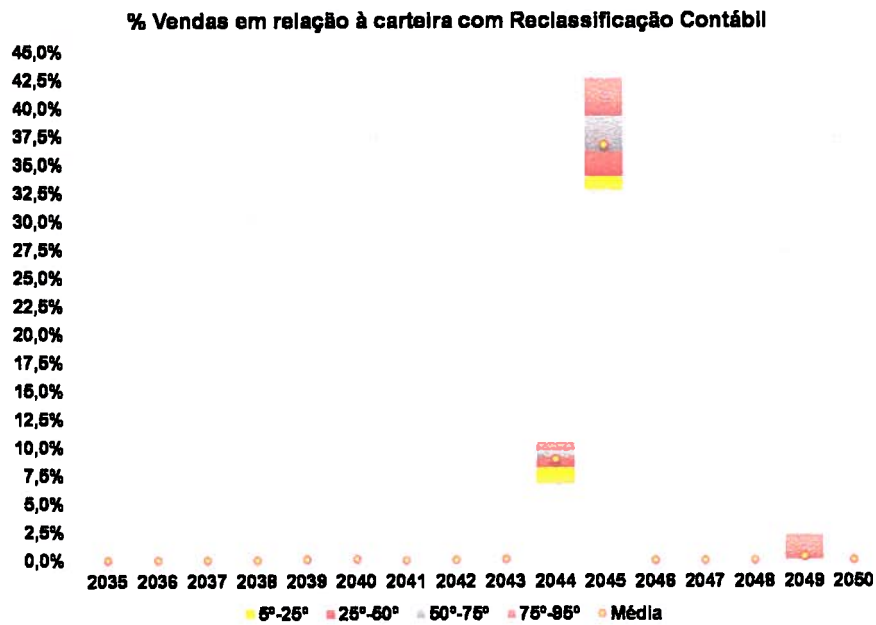
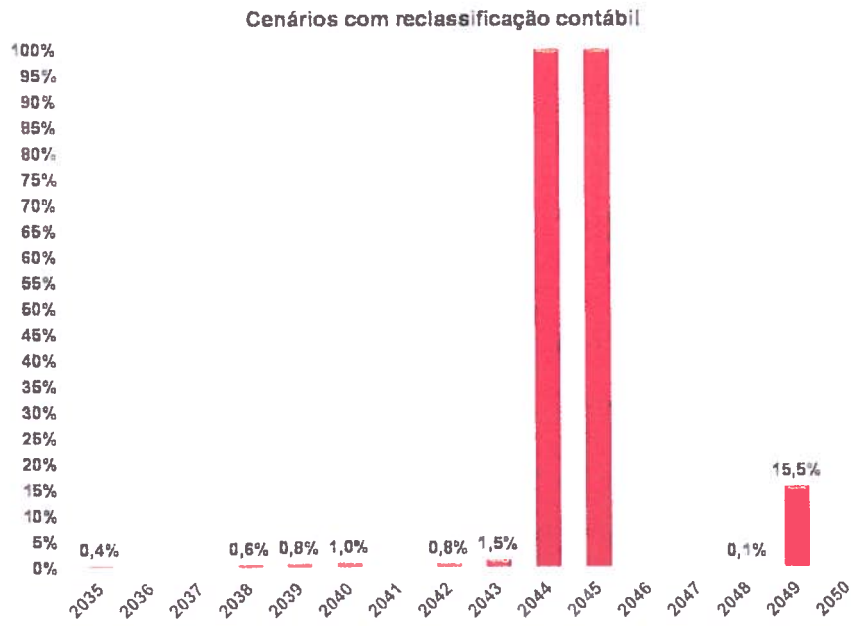
Nos anos em que as obrigações do plano, incluindo-se a distribuição de superávit, são superiores aos recebimentos esperados e a liquidez disponível na carteira, a diferença é coberta por meio da reclassificação e posterior venda a preços de mercado de parte da carteira classificada contabilmente como “mantida até o vencimento”.

Conforme descrito no item 3.4, em alguns anos específicos, para alguns cenários estocásticos, foi considerada a reclassificação de parte da carteira classificada contabilmente como “mantida até o vencimento” para gerar liquidez para a distribuição de superávit. Abaixo é apresentado o gráfico do valor financeiro das vendas realizadas para suprir essa necessidade de liquidez. Não foram observados cenários estocásticos em que existisse necessidade de reclassificação contábil de ativos anteriores a 2035.

Valor Financeiro das Vendas da Reclassificação Contábil

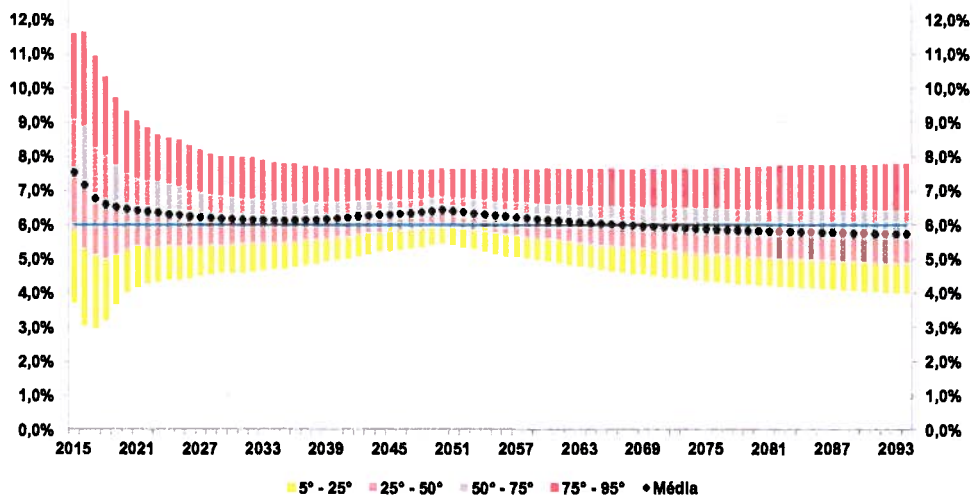


A fim de verificar o percentual da carteira classificada contabilmente como “mantida até o vencimento” que é reclassificada e vendida ao longo do tempo, apresentamos a seguir dois gráficos: o primeiro representando, para cada ano, a quantidade de cenários e o momento no tempo em que ocorre a reclassificação dos títulos; e outro representando, para cada ano, o percentual da carteira de títulos “mantidos até o vencimento” que é reclassificada e vendida a mercado. Não foram observados cenários estocásticos em que existisse necessidade de reclassificação contábil de ativos anteriores a 2035.



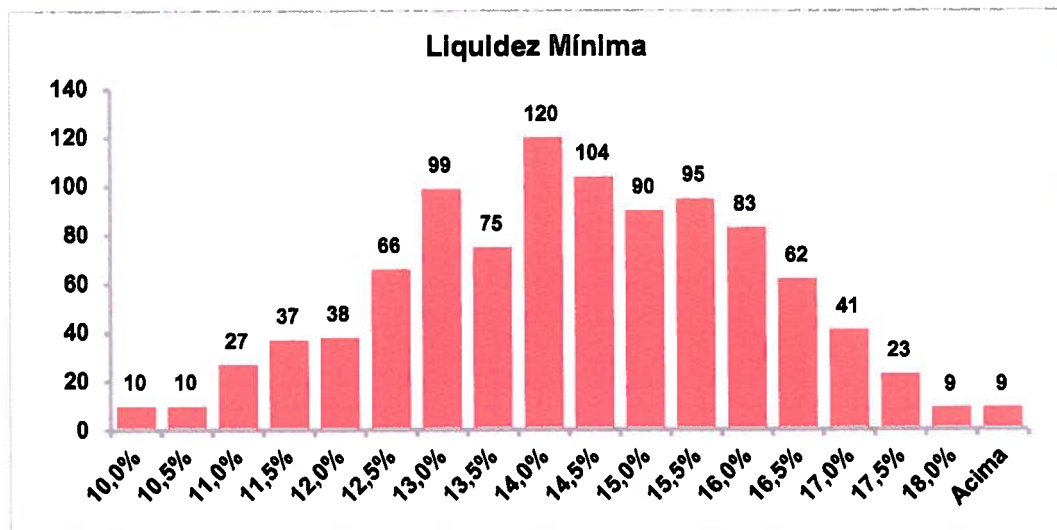
4.15. Resultados Consolidados

O gráfico abaixo apresenta a evolução, ao longo do período de projeção, da distribuição do retorno real composto projetado, anualizado, do Plano B, líquido das despesas administrativas com a carteira de investimentos e das transferências líquidas para o PGA.



Como é possível observar, o retorno real composto médio permanece acima de 6,00% a.a. até 2068, sendo que após essa data decai até aproximadamente 5,75% a.a. ao final do período de projeção. Ao se analisar o formato e dispersão dos retornos em conjunto com o fluxo de pagamento de benefícios do plano, esse último com a maioria dos pagamentos concentrados antes do ano de 2068, pode-se inferir inicialmente que os investimentos possuem rentabilidade suficiente para suportar a taxa real de juros de 6,00% a.a. Nas seções subsequentes tal afirmação será comprovada.

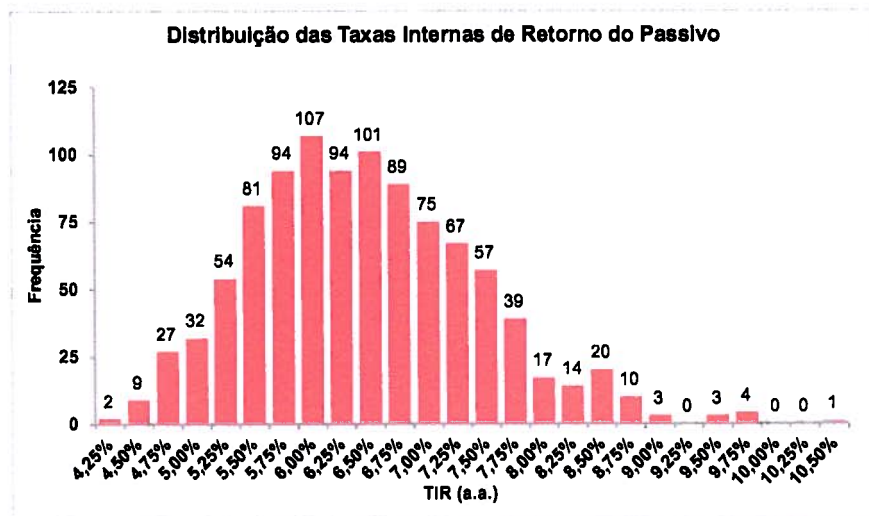
Para se verificar a liquidez do Plano B, apurou-se o percentual do patrimônio de investimentos considerados líquidos em cada ano de projeção dos mil cenários estocásticos. O gráfico abaixo apresenta o menor nível de liquidez, em um dado ano, para cada um dos mil cenários estocásticos, após o pagamento de todas as obrigações do plano nesse mesmo ano.



Como se pode observar, em apenas 10 (dez) cenários estocásticos, isto é, 1,0% dos casos, a liquidez ficou abaixo de 10,0%, desde que consideradas as reclassificações contábeis e subsequentes vendas de títulos “mantidos até o vencimento”. O valor mais frequente da distribuição de liquidez foi 14,0%.

Além da análise de liquidez descrita acima, foi analisado em cada cenário de projeção se o Plano B apresentaria problemas de liquidez na realocação de seus investimentos devido às restrições de rebalanceamento da carteira adotadas neste estudo.

A convergência entre a taxa real de juros e as rentabilidades da carteira de investimentos pode ser observada no gráfico a seguir, que é o histograma das Taxas Internas de Retorno do passivo, apuradas pelas rentabilidades estocásticas da carteira de investimentos, em cada um dos mil cenários de projeção.



Abaixo seguem os percentis da distribuição da TIR do passivo e o percentil obtido para a taxa real de juros de 6,00% a.a.

	Intervalos de Confiança						
	Média	59%	5%	25%	50%	75%	95%
TIR (a.a.)	6,33%	6,00%	8,10%	6,94%	6,25%	5,63%	4,87%

A tabela acima permite afirmar com 59% de intervalo de confiança estatístico que a carteira de investimentos é capaz de gerar rentabilidade suficiente para honrar as obrigações do Plano B e suportar uma taxa real de juros de 6,00% a.a.

Analisando a convergência entre a taxa real de juros e a rentabilidade do plano, é possível afirmar que a estratégia de investimento adotada suportaria uma taxa real de juros de até 6,25% a.a., com intervalo de confiança de 50%. Entretanto, esse resultado foi obtido considerando a taxa real de juros de 6,00% a.a. no cálculo do ajuste de precificação previsto na Resolução CNPC nº 16/2014.

4.16. Alocação dos Ativos

Abaixo é apresentada a evolução da alocação dos ativos do plano no cenário da TIR mediada ao longo do período de projeção. Como citado anteriormente, o modelo faz as realocações de modo a manter a alocação mais próxima possível da inicial. Contudo, devido às restrições de liquidez e às rentabilidades estocásticas dos ativos, a alocação pode variar próxima aos limites estipulados no modelo.

Ano	TPF (HiM)	TPF (MiM)	Tit. Privados (HiM)	Tit. Privados (MiM)	Renda Fixa	Renda Variável	Inv. Estruturados	Inv. Exterior	Operações Participantes	Imóveis
2014	49,29%	39,15%	4,04%	2,03%	94,51%	2,83%	0,00%	0,00%	0,08%	2,58%
2015	45,04%	43,95%	3,44%	2,28%	94,72%	2,73%	0,00%	0,00%	0,09%	2,46%
2016	40,06%	49,31%	3,00%	2,56%	94,92%	2,63%	0,00%	0,00%	0,10%	2,35%
2017	39,08%	51,69%	1,44%	2,68%	94,90%	2,65%	0,00%	0,00%	0,10%	2,34%
2018	39,57%	51,33%	1,15%	2,66%	94,71%	2,77%	0,00%	0,00%	0,10%	2,42%
2019	41,48%	49,79%	0,64%	2,58%	94,50%	2,90%	0,00%	0,00%	0,10%	2,51%
2020	40,26%	50,90%	0,26%	2,64%	94,07%	3,14%	0,00%	0,00%	0,10%	2,69%
2021	38,72%	52,48%	0,14%	2,72%	94,04%	3,17%	0,00%	0,00%	0,10%	2,69%
2022	32,00%	59,00%	0,02%	3,06%	94,07%	3,16%	0,00%	0,00%	0,12%	2,65%
2023	34,98%	55,69%	0,00%	2,89%	93,56%	3,46%	0,00%	0,00%	0,11%	2,87%
2024	29,09%	61,53%	0,00%	3,19%	93,81%	3,33%	0,00%	0,00%	0,12%	2,73%
2025	31,68%	58,58%	0,00%	3,04%	93,30%	3,63%	0,00%	0,00%	0,12%	2,95%
2026	32,38%	57,81%	0,00%	3,00%	93,18%	3,72%	0,00%	0,00%	0,11%	2,98%
2027	34,28%	55,65%	0,00%	2,89%	92,81%	3,95%	0,00%	0,00%	0,11%	3,13%
2028	35,16%	54,65%	0,00%	2,83%	92,65%	4,06%	0,00%	0,00%	0,11%	3,19%
2029	35,21%	54,62%	0,00%	2,83%	92,66%	4,07%	0,00%	0,00%	0,11%	3,16%
2030	33,89%	55,66%	0,00%	2,89%	92,43%	4,22%	0,00%	0,00%	0,11%	3,24%
2031	33,65%	55,34%	0,00%	2,87%	91,86%	4,56%	0,00%	0,00%	0,11%	3,47%
2032	39,06%	49,04%	0,00%	2,54%	90,64%	5,29%	0,00%	0,00%	0,10%	3,98%
2033	38,51%	49,75%	0,00%	2,58%	90,84%	5,20%	0,00%	0,00%	0,10%	3,87%
2034	39,95%	48,11%	0,00%	2,50%	90,56%	5,38%	0,00%	0,00%	0,10%	3,96%
2035	34,59%	52,99%	0,00%	2,75%	90,34%	5,53%	0,00%	0,00%	0,10%	4,03%
2036	37,81%	49,41%	0,00%	2,56%	89,59%	5,99%	0,00%	0,00%	0,10%	4,32%
2037	41,93%	44,26%	0,00%	2,30%	88,49%	6,67%	0,00%	0,00%	0,09%	4,75%
2038	51,08%	33,32%	0,00%	1,73%	86,13%	8,10%	0,00%	0,00%	0,07%	5,71%
2039	57,28%	25,96%	0,00%	1,35%	84,58%	9,05%	0,00%	0,00%	0,05%	6,32%
2040	54,17%	27,09%	0,00%	1,41%	82,87%	10,22%	0,00%	0,00%	0,05%	7,06%
2041	62,84%	24,05%	0,00%	1,25%	88,14%	11,82%	0,00%	0,00%	0,04%	0,00%
2042	69,34%	16,77%	0,00%	0,87%	86,98%	12,99%	0,00%	0,00%	0,03%	0,00%
2043	78,13%	6,90%	0,00%	0,36%	85,39%	14,59%	0,00%	0,00%	0,02%	0,00%
2044	82,04%	1,14%	0,00%	0,06%	83,24%	16,75%	0,00%	0,00%	0,01%	0,00%
2045	32,94%	45,66%	0,00%	2,37%	80,98%	18,93%	0,00%	0,00%	0,09%	0,00%
2046	37,67%	38,66%	0,00%	2,01%	78,33%	21,58%	0,00%	0,00%	0,08%	0,00%
2047	43,99%	29,32%	0,00%	1,52%	74,83%	25,09%	0,00%	0,00%	0,08%	0,00%
2048	49,84%	20,71%	0,00%	1,07%	71,62%	28,32%	0,00%	0,00%	0,06%	0,00%
2049	57,33%	9,70%	0,00%	0,50%	67,54%	32,43%	0,00%	0,00%	0,03%	0,00%
2050	0,00%	94,89%	0,00%	4,92%	99,81%	0,00%	0,00%	0,00%	0,19%	0,00%
2051	0,00%	94,89%	0,00%	4,92%	99,81%	0,00%	0,00%	0,00%	0,19%	0,00%
2052	0,00%	94,89%	0,00%	4,92%	99,81%	0,00%	0,00%	0,00%	0,19%	0,00%
2053	0,00%	94,89%	0,00%	4,92%	99,81%	0,00%	0,00%	0,00%	0,19%	0,00%
2054	0,00%	94,89%	0,00%	4,92%	99,81%	0,00%	0,00%	0,00%	0,19%	0,00%
2055	0,00%	94,89%	0,00%	4,92%	99,81%	0,00%	0,00%	0,00%	0,19%	0,00%
2056	0,00%	94,89%	0,00%	4,92%	99,81%	0,00%	0,00%	0,00%	0,19%	0,00%
2057	0,00%	94,89%	0,00%	4,92%	99,81%	0,00%	0,00%	0,00%	0,19%	0,00%

PSS Seguridade Social - Plano B

Ano	TPF (HIM)	TPF (MIM)	Ti. Privados (HIM)	Ti. Privados (MIM)	Renda Fixa	Renda Variável	Inv. Estruturados	Inv. Exterior	Operações Participantes	Imóveis
2058	0,00%	94,89%	0,00%	4,92%	99,81%	0,00%	0,00%	0,00%	0,19%	0,00%
2059	0,00%	94,89%	0,00%	4,92%	99,81%	0,00%	0,00%	0,00%	0,19%	0,00%
2060	0,00%	94,89%	0,00%	4,92%	99,81%	0,00%	0,00%	0,00%	0,19%	0,00%
2061	0,00%	94,89%	0,00%	4,92%	99,81%	0,00%	0,00%	0,00%	0,19%	0,00%
2062	0,00%	94,89%	0,00%	4,92%	99,81%	0,00%	0,00%	0,00%	0,19%	0,00%
2063	0,00%	94,89%	0,00%	4,92%	99,81%	0,00%	0,00%	0,00%	0,19%	0,00%
2064	0,00%	94,89%	0,00%	4,92%	99,81%	0,00%	0,00%	0,00%	0,19%	0,00%
2065	0,00%	94,89%	0,00%	4,92%	99,81%	0,00%	0,00%	0,00%	0,19%	0,00%
2066	0,00%	94,89%	0,00%	4,92%	99,81%	0,00%	0,00%	0,00%	0,19%	0,00%
2067	0,00%	94,89%	0,00%	4,92%	99,81%	0,00%	0,00%	0,00%	0,19%	0,00%
2068	0,00%	94,89%	0,00%	4,92%	99,81%	0,00%	0,00%	0,00%	0,19%	0,00%
2069	0,00%	94,89%	0,00%	4,92%	99,81%	0,00%	0,00%	0,00%	0,19%	0,00%
2070	0,00%	94,89%	0,00%	4,92%	99,81%	0,00%	0,00%	0,00%	0,19%	0,00%
2071	0,00%	94,89%	0,00%	4,92%	99,81%	0,00%	0,00%	0,00%	0,19%	0,00%
2072	0,00%	94,89%	0,00%	4,92%	99,81%	0,00%	0,00%	0,00%	0,19%	0,00%
2073	0,00%	94,89%	0,00%	4,92%	99,81%	0,00%	0,00%	0,00%	0,19%	0,00%
2074	0,00%	94,89%	0,00%	4,92%	99,81%	0,00%	0,00%	0,00%	0,19%	0,00%
2075	0,00%	94,89%	0,00%	4,92%	99,81%	0,00%	0,00%	0,00%	0,19%	0,00%
2076	0,00%	94,89%	0,00%	4,92%	99,81%	0,00%	0,00%	0,00%	0,19%	0,00%
2077	0,00%	94,89%	0,00%	4,92%	99,81%	0,00%	0,00%	0,00%	0,19%	0,00%
2078	0,00%	94,89%	0,00%	4,92%	99,81%	0,00%	0,00%	0,00%	0,19%	0,00%
2079	0,00%	94,89%	0,00%	4,92%	99,81%	0,00%	0,00%	0,00%	0,19%	0,00%
2080	0,00%	94,89%	0,00%	4,92%	99,81%	0,00%	0,00%	0,00%	0,19%	0,00%
2081	0,00%	94,89%	0,00%	4,92%	99,81%	0,00%	0,00%	0,00%	0,19%	0,00%
2082	0,00%	94,89%	0,00%	4,92%	99,81%	0,00%	0,00%	0,00%	0,19%	0,00%
2083	0,00%	94,89%	0,00%	4,92%	99,81%	0,00%	0,00%	0,00%	0,19%	0,00%
2084	0,00%	94,89%	0,00%	4,92%	99,81%	0,00%	0,00%	0,00%	0,19%	0,00%
2085	0,00%	94,89%	0,00%	4,92%	99,81%	0,00%	0,00%	0,00%	0,19%	0,00%
2086	0,00%	94,89%	0,00%	4,92%	99,81%	0,00%	0,00%	0,00%	0,19%	0,00%
2087	0,00%	94,89%	0,00%	4,92%	99,81%	0,00%	0,00%	0,00%	0,19%	0,00%
2088	0,00%	94,89%	0,00%	4,92%	99,81%	0,00%	0,00%	0,00%	0,19%	0,00%
2089	0,00%	94,89%	0,00%	4,92%	99,81%	0,00%	0,00%	0,00%	0,19%	0,00%
2090	0,00%	94,89%	0,00%	4,92%	99,81%	0,00%	0,00%	0,00%	0,19%	0,00%
2091	0,00%	94,87%	0,00%	4,92%	99,79%	0,00%	0,00%	0,00%	0,21%	0,00%
2092	0,00%	94,83%	0,00%	4,92%	99,75%	0,00%	0,00%	0,00%	0,25%	0,00%
2093	0,00%	94,89%	0,00%	4,92%	99,81%	0,00%	0,00%	0,00%	0,19%	0,00%
2094	0,00%	94,84%	0,00%	4,92%	99,76%	0,00%	0,00%	0,00%	0,24%	0,00%
2095	0,00%	94,60%	0,00%	4,91%	99,50%	0,00%	0,00%	0,00%	0,50%	0,00%
2096	0,00%	94,63%	0,00%	4,91%	99,54%	0,00%	0,00%	0,00%	0,46%	0,00%
2097	0,00%	94,76%	0,00%	4,92%	99,67%	0,00%	0,00%	0,00%	0,33%	0,00%
2098	0,00%	93,97%	0,00%	4,87%	98,84%	0,00%	0,00%	0,00%	1,16%	0,00%

5. Conclusões

O presente estudo técnico para atendimento ao disposto na Instrução Previc nº 23/2015 apresentou, sob diversos aspectos, os resultados da evolução estocástica dos ativos e passivos do Plano B.

Os resultados evidenciaram a existência de solvência sem que houvesse necessidade de contribuições suplementares significativas ao longo do período de projeção.

Os resultados também evidenciaram a existência de suficiente grau de liquidez na carteira de investimentos, desde que considerada a alteração da classificação contábil e subsequente venda a mercado de parte dos títulos "mantidos até o vencimento" para viabilizar a distribuição de superávit estimada. Entretanto, como demonstrado anteriormente, essas vendas foram, na média, inferiores a 36,77% (trinta e seis vírgula setenta e sete por cento) da parcela da carteira de títulos classificados como "mantidos até o vencimento".

A distribuição da rentabilidade real líquida projetada para o Plano B, obtida nos mil cenários estocásticos pela alocação dos investimentos em 31/12/2014, indicou significativa capacidade de rentabilização dos ativos do plano, superiores, na média, a 6,00% a.a. (seis por cento ao ano) até o ano de 2068, período no qual aproximadamente 99,9% do passivo atuarial do plano é coberto.

Finalmente, quando apurada a Taxa Interna de Retorno do Passivo, obteve-se com nível de confiança de 59% (cinquenta e nove por cento) suporte para a adoção da taxa real de juros de 6,00% a.a. (seis por cento ao ano).

Assim, diante do exposto, pode-se afirmar com elevado nível de confiabilidade estatística a aderência da taxa real de juros de 6,00% a.a. (seis por cento ao ano), premissa proposta para ser utilizada no Plano B, às características de sua massa de participantes, ao seu regulamento e a sua carteira de investimentos, e a convergência entre essa taxa real de juros e a taxa de retorno real dos recursos garantidores.

6. Anexos

Com intuito de validação das informações enviadas para atendimento ao disposto na Instrução Previc nº 23/2015, seguem as tabelas com os dados do Plano B.

6.1. Montante dos ativos de investimentos e dívida contratada

As informações de montante de ativos foram extraídas da carteira consolidada, na data base de referência do estudo, fornecida pela PSS.

SALDOS DE ATIVO		2014 (R\$)
SALDO DO ATIVO		1.573.485.506,87
Títulos públicos federais (mantidos até o vencimento)		775.212.797,85
Títulos públicos federais (para negociação)		616.377.628,47
Renda fixa (exceto títulos públicos federais)		95.519.633,57
Renda variável		44.543.333,33
Investimentos estruturados		0,00
Investimentos no exterior		0,00
Operações com participantes		1.218.908,25
Imóveis		40.613.205,40
Dívidas contratadas		0,00
Outros ativos		0,00

6.2. Fluxos anuais realizados

Os valores referentes às transferências ao PGA, das rubricas de recebimento de contribuições normais e suplementares, assim como o pagamento de resgates e portabilidades, foram recebidos através de planilha preenchida pela PSS.

As informações referentes aos fluxos de investimentos ocorridos em movimentações ao longo do ano de 2014 também foram recebidas em planilha preenchida pela PSS.

FLUXOS DE ATIVO		2014 (R\$ 1.000)
FLUXOS DE ATIVO		- 116.505
Títulos públicos federais (mantidos até o vencimento)		263.116
- Investimentos		8.628.017
- Desinvestimentos		8.320.404
- Receitas		45.012
- Despesas		515
Títulos públicos federais (para negociação)		- 343.099
- Investimentos		1.099.424
- Desinvestimentos		1.408.659
- Receitas		34.434
- Despesas		570

FLUXOS DE ATIVO		2014 (R\$ 1.000)
Renda fixa (exceto títulos públicos federais)	-	31.157
- Investimentos		13.762
- Desinvestimentos		43.961
- Receitas		988
- Despesas		30
Renda variável	-	5.155
- Investimentos		13.884
- Desinvestimentos		-
- Receitas		23.489
- Despesas		4.450
Investimentos estruturados		-
- Investimentos		-
- Desinvestimentos		-
- Receitas		-
- Despesas		-
Investimentos no exterior		-
- Investimentos		-
- Desinvestimentos		-
- Receitas		-
- Despesas		-
Operação com participantes	-	170
- Investimentos		1.126
- Desinvestimentos		1.124
- Receitas		174
- Despesas		2
Imóveis	-	3.513
- Investimentos		12.147
- Desinvestimentos		-
- Receitas		16.002
- Despesas		342
Outros		3.473
- Fluxos de dívida contratada		-
- Transferências ao PGA		3.473

FLUXOS DE SEGURIDADE E OUTROS		2014 (R\$1.000)
Recebimentos		343
- Contribuições Normais		343
- Contribuições Extraordinárias		-
- Utilização de Fundos Previdenciais		-
- Outras Receitas		-
Pagamentos		-112.671
- Benefícios Programados		76.750
- Benefícios de Risco		26.029
- Diferenças de Benefícios (demandas judiciais)		-
- Resgates		590
- Portabilidade		-
- Constituição de Fundos Previdenciais		498
- Outros Pagamentos		8.804

PATRIMÔNIO DE COBERTURA		2014 (R\$ 1.000)
Fluxo de Caixa		-112.328
- Rentabilidade Real		146.983
- Patrimônio de Cobertura		1.537.729

6.3. Títulos de renda fixa classificados como "mantidos até o vencimento"

A PSS enviou em planilha os dados sobre os títulos de renda fixa classificados como "mantidos até o vencimento", conforme descrito a seguir.

A expectativa média para o indexador reflete a projeção média de 1.000 (mil) cenários acumulada e anualizada de 2014 até a data vencimento de cada ativo.

Data de Aquisição ou reclassificação	ISIN	Nome do Título	Emissor	Data de Vencimento	Indexador	Percentual do Indexador	Expectativa média para o Indexador	Taxa de apropriação dos juros	Preço unitário	Quantidade
10/12/2013	BRBDDC02H48	CDB	BRADESCO	24/06/2015	IPCA	100,00%	3,23%	4,76%	2.200,40	2500
30/03/2011	BRRBSCRI1R2	CRI	ALIANSC	16/03/2023	IPCA	100,00%	5,57%	9,56%	305.381,42	16
03/08/2010	BRHYPEDBS044	DEBENTURES	HYPERMARC AS	15/07/2016	IPCA	100,00%	6,33%	6,62%	1.374,17	5960
15/12/2010	BRBNDPDBS091	DEBENTURES	BNDESPAR	15/01/2017	IPCA	100,00%	6,22%	6,23%	1.352,64	5052
02/01/2014	BRBNDPDBS091	DEBENTURES	BNDESPAR	15/01/2017	IPCA	100,00%	6,22%	6,25%	1.352,13	5051
17/02/2012	BRBRMLDBS036	DEBENTURES	BR MALLS	15/02/2019	IPCA	100,00%	5,86%	7,05%	12.238,44	241
16/03/2012	BRSSBRDBS011	DEBENTURES	SONAE SIERRA	15/02/2019	IPCA	100,00%	5,86%	7,42%	12.036,33	177
01/08/2012	BRBRPRDBS019	DEBENTURES	BR PROPERTIE S S.A.	15/07/2019	IPCA	100,00%	5,82%	7,36%	1.134,52	1135
23/03/2012	BROI BRDBS045	DEBENTURES	OI S/A	15/03/2020	IPCA	100,00%	5,75%	7,19%	11.896,26	479
07/11/2012	BRTAEDBS068	DEBENTURES	ALIANCA DE ENERGIA	15/10/2020	IPCA	100,00%	5,71%	7,09%	1.058,58	3672
17/03/2011	BRASCPDBS011	DEBENTURES	ECOPISTAS	15/04/2022	IPCA	100,00%	5,61%	7,69%	1.267,90	653
18/03/2011	BRASCPDBS029	DEBENTURES	ECOPISTAS	15/07/2022	IPCA	100,00%	5,60%	7,78%	1.231,50	653
18/03/2011	BRASCPDBS037	DEBENTURES	ECOPISTAS	15/10/2022	IPCA	100,00%	5,59%	7,82%	1.205,55	653
25/10/2012	BRERDVDBS062	DEBENTURES	ECORODOVI AS	15/10/2022	IPCA	100,00%	5,58%	7,06%	10.557,54	232
17/03/2011	BRASCPDBS003	DEBENTURES	ECOPISTAS	15/01/2023	IPCA	100,00%	5,58%	7,77%	1.326,31	653
02/01/2014	BRBITALFI4G4	LF	ITAU UNIBANCO	10/08/2017	IPCA	100,00%	6,08%	7,00%	1.601.999,46	6

Data de Aquisição ou reclassificação	ISIN	Nome do Título	Emissor	Data de Vencimento	Indexador	Percentual do Indexador	Expectativa média para o Indexador	Taxa de apropriação dos juros	Preço unitário	Quantidade
06/12/2006	BRSTNCNTB088	NTN-B	STN	15/05/2015	IPCA	100,00%	2,68%	4,20%	2.541,31	3269
16/05/2013	BRSTNCNTB088	NTN-B	STN	15/05/2015	IPCA	100,00%	2,68%	4,20%	2.541,31	2000
02/01/2014	BRSTNCNTB088	NTN-B	STN	15/05/2015	IPCA	100,00%	2,68%	4,24%	2.540,94	1837
02/01/2014	BRSTNCNTB088	NTN-B	STN	15/05/2015	IPCA	100,00%	2,68%	4,24%	2.540,94	3680
02/01/2014	BRSTNCNTB088	NTN-B	STN	15/05/2015	IPCA	100,00%	2,68%	4,24%	2.540,94	4850
02/12/2008	BRSTNCNTB2W6	NTN-B	STN	15/05/2017	IPCA	100,00%	6,37%	5,73%	2.541,49	3667
02/01/2014	BRSTNCNTB2W6	NTN-B	STN	15/05/2017	IPCA	100,00%	6,37%	5,75%	2.540,49	3974
04/10/2007	BRSTNCNTB007	NTN-B	STN	15/05/2035	IPCA	100,00%	5,40%	6,47%	2.402,49	1784
12/03/2008	BRSTNCNTB007	NTN-B	STN	15/05/2035	IPCA	100,00%	5,40%	6,47%	2.402,49	2000
13/05/2009	BRSTNCNTB007	NTN-B	STN	15/05/2035	IPCA	100,00%	5,40%	6,47%	2.402,49	1667
18/05/2012	BRSTNCNTB007	NTN-B	STN	15/05/2035	IPCA	100,00%	5,40%	6,47%	2.402,49	2500
28/05/2012	BRSTNCNTB007	NTN-B	STN	15/05/2035	IPCA	100,00%	5,40%	6,47%	2.402,49	150
28/05/2012	BRSTNCNTB007	NTN-B	STN	15/05/2035	IPCA	100,00%	5,40%	6,47%	2.402,49	350
25/08/2013	BRSTNCNTB007	NTN-B	STN	15/05/2035	IPCA	100,00%	5,40%	6,47%	2.402,49	3940
05/09/2013	BRSTNCNTB007	NTN-B	STN	15/05/2035	IPCA	100,00%	5,40%	6,47%	2.402,49	250
29/10/2013	BRSTNCNTB007	NTN-B	STN	15/05/2035	IPCA	100,00%	5,40%	6,47%	2.402,49	1400
02/01/2014	BRSTNCNTB007	NTN-B	STN	15/05/2035	IPCA	100,00%	5,40%	6,48%	2.401,21	1850
02/01/2014	BRSTNCNTB007	NTN-B	STN	15/05/2035	IPCA	100,00%	5,40%	6,48%	2.401,21	62
02/01/2014	BRSTNCNTB007	NTN-B	STN	15/05/2035	IPCA	100,00%	5,40%	6,48%	2.401,21	1679
02/01/2014	BRSTNCNTB007	NTN-B	STN	15/05/2035	IPCA	100,00%	5,40%	6,48%	2.401,21	3202
17/05/2009	BRSTNCNTB0A6	NTN-B	STN	15/05/2045	IPCA	100,00%	5,37%	6,50%	2.371,66	400
24/02/2012	BRSTNCNTB0A6	NTN-B	STN	15/05/2045	IPCA	100,00%	5,37%	6,50%	2.371,66	10000
05/09/2013	BRSTNCNTB0A6	NTN-B	STN	15/05/2045	IPCA	100,00%	5,37%	6,50%	2.371,66	10000
16/09/2013	BRSTNCNTB0A6	NTN-B	STN	15/05/2045	IPCA	100,00%	5,37%	6,50%	2.371,66	10000

Data de Aquisição ou reclassificação	ISIN	Nome do Título	Emissor	Data de Vencimento	Indexador	Percentual do Indexador	Expectativa média para o Indexador	Taxa de apropriação dos Juros	Preço unitário	Quantidade
02/01/2014	BRSTNCNTB0A6	NTN-B	STN	15/05/2045	IPCA	100,00%	5,37%	6,50%	2.370,38	10701
02/01/2014	BRSTNCNTB0A6	NTN-B	STN	15/05/2045	IPCA	100,00%	5,37%	6,50%	2.370,38	3571
02/01/2014	BRSTNCNTB0A6	NTN-B	STN	15/05/2045	IPCA	100,00%	5,37%	6,50%	2.370,38	301
08/05/2012	BRSTNCNTB3F9	NTN-B	STN	15/08/2016	IPCA	100,00%	6,31%	5,40%	2.584,91	1650
08/11/2012	BRSTNCNTB3F9	NTN-B	STN	15/08/2016	IPCA	100,00%	6,31%	5,40%	2.584,91	2950
17/05/2013	BRSTNCNTB3F9	NTN-B	STN	15/08/2016	IPCA	100,00%	6,31%	5,40%	2.584,91	300
16/05/2013	BRSTNCNTB3F9	NTN-B	STN	15/08/2016	IPCA	100,00%	6,31%	5,40%	2.584,91	2600
11/10/2013	BRSTNCNTB3F9	NTN-B	STN	15/08/2016	IPCA	100,00%	6,31%	5,40%	2.584,91	400
02/01/2014	BRSTNCNTB3F9	NTN-B	STN	15/08/2016	IPCA	100,00%	6,31%	5,42%	2.584,01	1992
02/01/2014	BRSTNCNTB3F9	NTN-B	STN	15/08/2016	IPCA	100,00%	6,31%	5,42%	2.584,02	280
02/01/2014	BRSTNCNTB3F9	NTN-B	STN	15/08/2016	IPCA	100,00%	6,31%	5,42%	2.584,02	230
02/01/2014	BRSTNCNTB3F9	NTN-B	STN	15/08/2016	IPCA	100,00%	6,31%	5,42%	2.584,01	3171
02/01/2014	BRSTNCNTB3F9	NTN-B	STN	15/08/2016	IPCA	100,00%	6,31%	5,42%	2.584,02	72
02/01/2014	BRSTNCNTB3F9	NTN-B	STN	15/08/2016	IPCA	100,00%	6,31%	5,42%	2.584,01	157
02/01/2014	BRSTNCNTB3F9	NTN-B	STN	15/08/2016	IPCA	100,00%	6,31%	5,42%	2.584,01	425
02/01/2014	BRSTNCNTB3F9	NTN-B	STN	15/08/2016	IPCA	100,00%	6,31%	5,42%	2.584,01	7583
12/03/2013	BRSTNCNTB3X2	NTN-B	STN	15/08/2018	IPCA	100,00%	5,92%	6,01%	2.563,13	600
02/01/2014	BRSTNCNTB3X2	NTN-B	STN	15/08/2018	IPCA	100,00%	5,92%	6,03%	2.562,01	937
02/01/2014	BRSTNCNTB3X2	NTN-B	STN	15/08/2018	IPCA	100,00%	5,92%	6,03%	2.562,01	5715
28/01/2009	BRSTNCNTB3A0	NTN-B	STN	15/08/2020	IPCA	100,00%	5,72%	6,23%	2.538,34	667
27/06/2009	BRSTNCNTB3A0	NTN-B	STN	15/08/2020	IPCA	100,00%	5,72%	6,23%	2.538,34	6667
07/03/2012	BRSTNCNTB3A0	NTN-B	STN	15/08/2020	IPCA	100,00%	5,72%	6,23%	2.538,34	10000
02/01/2014	BRSTNCNTB3A0	NTN-B	STN	15/08/2020	IPCA	100,00%	5,72%	6,24%	2.537,14	4097
02/01/2014	BRSTNCNTB3A0	NTN-B	STN	15/08/2020	IPCA	100,00%	5,72%	6,24%	2.537,14	4679

Data de Aquisição ou reclassificação	ISIN	Nome do Título	Emissor	Data de Vencimento	Indexador	Percentual do Indexador	Expectativa média para o Indexador	Taxa de apropriação dos juros	Preço unitário	Quantidade
14/03/2012	BRSTNCNTB3Y0	NTN-B	STN	15/08/2022	IPCA	100,00%	5,60%	6,34%	2.516,40	2500
18/10/2012	BRSTNCNTB3Y0	NTN-B	STN	15/08/2022	IPCA	100,00%	5,60%	6,34%	2.516,40	650
18/10/2012	BRSTNCNTB3Y0	NTN-B	STN	15/08/2022	IPCA	100,00%	5,60%	6,34%	2.516,40	1350
08/11/2012	BRSTNCNTB3Y0	NTN-B	STN	15/08/2022	IPCA	100,00%	5,60%	6,34%	2.516,40	150
12/03/2013	BRSTNCNTB3Y0	NTN-B	STN	15/08/2022	IPCA	100,00%	5,60%	6,34%	2.516,40	10050
12/03/2013	BRSTNCNTB3Y0	NTN-B	STN	15/08/2022	IPCA	100,00%	5,60%	6,34%	2.516,40	50
16/06/2013	BRSTNCNTB3Y0	NTN-B	STN	15/08/2022	IPCA	100,00%	5,60%	6,34%	2.516,40	3000
29/10/2013	BRSTNCNTB3Y0	NTN-B	STN	15/08/2022	IPCA	100,00%	5,60%	6,34%	2.516,40	4500
02/01/2014	BRSTNCNTB3Y0	NTN-B	STN	15/08/2022	IPCA	100,00%	5,60%	6,35%	2.515,16	1763
02/01/2014	BRSTNCNTB3Y0	NTN-B	STN	15/08/2022	IPCA	100,00%	5,60%	6,35%	2.515,16	1192
02/01/2014	BRSTNCNTB3Y0	NTN-B	STN	15/08/2022	IPCA	100,00%	5,60%	6,35%	2.515,16	6257
02/01/2014	BRSTNCNTB3Y0	NTN-B	STN	15/08/2022	IPCA	100,00%	5,60%	6,35%	2.515,16	4316
02/01/2014	BRSTNCNTB3Y0	NTN-B	STN	15/08/2022	IPCA	100,00%	5,60%	6,35%	2.515,16	335
18/09/2006	BRSTNCNTB096	NTN-B	STN	15/08/2024	IPCA	100,00%	5,53%	6,35%	2.505,56	1069
07/12/2006	BRSTNCNTB096	NTN-B	STN	15/08/2024	IPCA	100,00%	5,53%	6,35%	2.505,56	6667
09/04/2008	BRSTNCNTB096	NTN-B	STN	15/08/2024	IPCA	100,00%	5,53%	6,35%	2.505,56	2000
13/05/2009	BRSTNCNTB096	NTN-B	STN	15/08/2024	IPCA	100,00%	5,53%	6,35%	2.505,56	1667
02/01/2013	BRSTNCNTB096	NTN-B	STN	15/08/2024	IPCA	100,00%	5,53%	6,35%	2.505,56	6000
02/01/2014	BRSTNCNTB096	NTN-B	STN	15/08/2024	IPCA	100,00%	5,53%	6,36%	2.504,29	186
02/01/2014	BRSTNCNTB096	NTN-B	STN	15/08/2024	IPCA	100,00%	5,53%	6,36%	2.504,29	2028
02/01/2014	BRSTNCNTB096	NTN-B	STN	15/08/2024	IPCA	100,00%	5,53%	6,36%	2.504,29	2000
02/01/2014	BRSTNCNTB096	NTN-B	STN	15/08/2024	IPCA	100,00%	5,53%	6,36%	2.504,29	350
02/01/2014	BRSTNCNTB096	NTN-B	STN	15/08/2024	IPCA	100,00%	5,53%	6,36%	2.504,29	1918
02/01/2013	BRSTNCNTB388	NTN-B	STN	15/08/2030	IPCA	100,00%	5,43%	6,47%	2.456,18	517

PSS Seguridade Social - Plano B

Data de Aquisição ou reclassificação	ISIN	Nome do Título	Emissor	Data de Vencimento	Indexador	Percentual do Indexador	Expectativa média para o Indexador	Taxa de apropriação dos juros	Preço unitário	Quantidade
16/08/2013	BRSTNCNTB3B8	NTN-B	STN	15/08/2030	IPCA	100,00%	5,43%	6,47%	2.456,18	2300
06/09/2013	BRSTNCNTB3B8	NTN-B	STN	15/08/2030	IPCA	100,00%	5,43%	6,47%	2.456,18	3100
05/09/2013	BRSTNCNTB3B8	NTN-B	STN	15/08/2030	IPCA	100,00%	5,43%	6,47%	2.456,18	250
29/10/2013	BRSTNCNTB3B8	NTN-B	STN	15/08/2030	IPCA	100,00%	5,43%	6,47%	2.456,18	500
02/01/2014	BRSTNCNTB3B8	NTN-B	STN	15/08/2030	IPCA	100,00%	5,43%	6,47%	2.454,89	629
02/01/2014	BRSTNCNTB3B8	NTN-B	STN	15/08/2030	IPCA	100,00%	5,43%	6,47%	2.454,89	1071
02/01/2014	BRSTNCNTB3B8	NTN-B	STN	15/08/2030	IPCA	100,00%	5,43%	6,47%	2.454,89	485
02/01/2014	BRSTNCNTB3B8	NTN-B	STN	15/08/2030	IPCA	100,00%	5,43%	6,47%	2.454,89	690
02/01/2014	BRSTNCNTB3B8	NTN-B	STN	15/08/2030	IPCA	100,00%	5,43%	6,47%	2.454,89	427
18/05/2012	BRSTNCNTB3C6	NTN-B	STN	15/08/2040	IPCA	100,00%	5,38%	6,50%	2.416,05	399
28/05/2012	BRSTNCNTB3C6	NTN-B	STN	15/08/2040	IPCA	100,00%	5,38%	6,50%	2.416,05	150
16/05/2013	BRSTNCNTB3C6	NTN-B	STN	15/08/2040	IPCA	100,00%	5,38%	6,50%	2.416,05	8131
16/08/2013	BRSTNCNTB3C6	NTN-B	STN	15/08/2040	IPCA	100,00%	5,38%	6,50%	2.416,05	3200
02/01/2014	BRSTNCNTB3C6	NTN-B	STN	15/08/2040	IPCA	100,00%	5,38%	6,51%	2.414,75	3366
02/01/2014	BRSTNCNTB3C6	NTN-B	STN	15/08/2040	IPCA	100,00%	5,38%	6,51%	2.414,75	2668
07/03/2012	BRSTNCNTB3D4	NTN-B	STN	15/08/2050	IPCA	100,00%	5,36%	6,52%	2.393,82	7767
18/05/2012	BRSTNCNTB3D4	NTN-B	STN	15/08/2050	IPCA	100,00%	5,36%	6,52%	2.393,82	6500
28/05/2012	BRSTNCNTB3D4	NTN-B	STN	15/08/2050	IPCA	100,00%	5,36%	6,52%	2.393,82	660
22/11/2012	BRSTNCNTB3D4	NTN-B	STN	15/08/2050	IPCA	100,00%	5,36%	6,52%	2.393,82	260
02/01/2013	BRSTNCNTB3D4	NTN-B	STN	15/08/2050	IPCA	100,00%	5,36%	6,52%	2.393,82	8100
12/03/2013	BRSTNCNTB3D4	NTN-B	STN	15/08/2050	IPCA	100,00%	5,36%	6,52%	2.393,82	100
07/08/2013	BRSTNCNTB3D4	NTN-B	STN	15/08/2050	IPCA	100,00%	5,36%	6,52%	2.393,82	40
16/08/2013	BRSTNCNTB3D4	NTN-B	STN	15/08/2050	IPCA	100,00%	5,36%	6,52%	2.393,82	8000
29/10/2013	BRSTNCNTB3D4	NTN-B	STN	15/08/2050	IPCA	100,00%	5,36%	6,52%	2.393,82	1300

TOWERS WATSON



Setembro, 2015

V:\Phillips do Brasil Ltda - 103222\15\INV\IN 1\Deliverables\Relatorio_Substanciado_de_Aderencia_PlanosB_Final_Assinado.docx

Data de Aquisição ou reclassificação	ISIN	Nome do Título	Emissor	Data de Vencimento	Indexador	Percentual do Indexador	Expectativa média para o Indexador	Taxa de apropriação dos juros	Preço unitário	Quantidade
02/12/2013	BRSTNCNTB3D4	NTN-B	STN	15/08/2050	IPCA	100,00%	5,36%	6,52%	2.393,82	1300
02/01/2014	BRSTNCNTB3D4	NTN-B	STN	15/08/2050	IPCA	100,00%	5,36%	6,52%	2.392,52	2679
02/01/2014	BRSTNCNTB3D4	NTN-B	STN	15/08/2050	IPCA	100,00%	5,36%	6,52%	2.392,52	354
02/01/2014	BRSTNCNTB3D4	NTN-B	STN	15/08/2050	IPCA	100,00%	5,36%	6,52%	2.392,52	236
02/01/2014	BRSTNCNTB3D4	NTN-B	STN	15/08/2050	IPCA	100,00%	5,36%	6,52%	2.392,52	3964
02/01/2014	BRSTNCNTB3D4	NTN-B	STN	15/08/2050	IPCA	100,00%	5,36%	6,52%	2.392,52	613
02/01/2014	BRSTNCNTB3D4	NTN-B	STN	15/08/2050	IPCA	100,00%	5,36%	6,52%	2.392,52	3006
02/01/2014	BRSTNCNTB3D4	NTN-B	STN	15/08/2050	IPCA	100,00%	5,36%	6,52%	2.392,52	4519
02/01/2014	BRSTNCNTB3D4	NTN-B	STN	15/08/2050	IPCA	100,00%	5,36%	6,52%	2.392,52	934
02/01/2014	BRSTNCNTC0I8	NTN-C	STN	01/07/2017	IGP-M	100,00%	6,10%	5,61%	3.156,25	888
01/07/2005	BRSTNCNTC0M0	NTN-C	STN	01/04/2021	IGP-M	100,00%	5,67%	6,01%	3.085,32	1667
03/10/2005	BRSTNCNTC0M0	NTN-C	STN	01/04/2021	IGP-M	100,00%	5,67%	6,01%	3.085,32	1667
02/01/2014	BRSTNCNTC0M0	NTN-C	STN	01/04/2021	IGP-M	100,00%	5,67%	6,01%	3.085,32	1666
02/01/2014	BRSTNCNTC0M0	NTN-C	STN	01/04/2021	IGP-M	100,00%	5,67%	6,01%	3.085,32	1666
02/01/2014	BRSTNCNTC0M0	NTN-C	STN	01/04/2021	IGP-M	100,00%	5,67%	6,01%	3.085,32	2146
01/07/2005	BRSTNCNTC0K4	NTN-C	STN	01/01/2031	IGP-M	100,00%	5,43%	6,16%	4.950,08	1667
03/10/2005	BRSTNCNTC0K4	NTN-C	STN	01/01/2031	IGP-M	100,00%	5,43%	6,16%	4.950,08	1667
02/01/2014	BRSTNCNTC0K4	NTN-C	STN	01/01/2031	IGP-M	100,00%	5,43%	6,16%	4.950,08	1666
02/01/2014	BRSTNCNTC0K4	NTN-C	STN	01/01/2031	IGP-M	100,00%	5,43%	6,16%	4.950,08	1666
02/01/2014	BRSTNCNTC0K4	NTN-C	STN	01/01/2031	IGP-M	100,00%	5,43%	6,16%	4.950,08	2844

6.4. Rentabilidade

Conforme Instrução Previc nº 23/2015, seguem abaixo as rentabilidades efetivas no ano de 2014 (As informações a seguir são provenientes de planilhas fornecidas pela PSS).

RENTABILIDADES	2014
RENTABILIDADE DO PLANO	16,35%
Plano	16,35%
Renda Fixa	14,41%
Renda variável	70,79%
Investimentos estruturados	N/A
Investimentos no exterior	N/A
Operações com participantes	12,89%
Imóveis	59,33%

6.5. Despesas administrativas com a carteira de investimentos

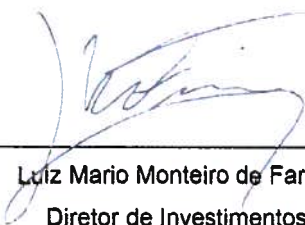
As rubricas de despesas administrativas foram recebidas conforme tabela a seguir (As informações a seguir são provenientes de planilhas fornecidas pela PSS).

Descrição	2014 (R\$1.000)
Despesas adm. com carteira de investimento (1+2+3+4+5)	1.097,00
1. Custódia	513,00
2. Corretagens	0,00
3. Taxa de Administração	208,00
4. Taxa de Performance	129,00
5. Outras Taxas	247,00
5.1. Taxa Anbima	0,00
5.2. Taxa Selic	48,00
5.3. Taxa Cetip	42,00
5.4. Auditoria	40,00
5.5. Outras Despesas	117,00
Descrição	2014 (R\$1.000)
Transferências de Recursos ao PGA	3.473,00
1. Origem Investimentos	3.473,00
2. Origem Contribuições	0,00
3. Outros	0,00

TOWERS WATSON CONSULTORIA LTDA.

Inscrita no CNPJ nº 50.245.935/0001-06

São Paulo, 28 de setembro de 2015.



Luiz Mario Monteiro de Farias
Diretor de Investimentos
Responsável Técnico junto à CVM

TOWERS WATSON

