

# Relatório de Estabilidade da Previdência Complementar

Outubro 2017

# ÍNDICE

---

<b>PREFÁCIO</b>	<b>3</b>
<b>SUMÁRIO EXECUTIVO</b>	<b>4</b>
<b>1. Aspectos Macroeconômicos</b>	<b>6</b>
1.1 Cenário internacional	6
1.2 Cenário doméstico	7
<b>2. Panorama do Sistema de Previdência Complementar Fechada</b>	<b>9</b>
2.1 Introdução	9
2.2 Panorama do sistema: junho de 2017	9
2.2.1 Grandes números	9
2.2.2 Evolução dos investimentos	11
2.3 Solvência	12
2.3.1 Índice de solvência	13
2.3.2 Evolução do equilíbrio técnico: déficits e superávits	13
2.3.3 Dependência da EFPC ao patrocinador	14
2.4 Risco de Liquidez	15
2.4.1 Índice de liquidez ampla	16
2.4.2 Índice de liquidez restrita	16
2.4.3 Descasamento de prazos	17
2.5 Risco de crédito	18
2.6 Risco atuarial: taxas de juros	19
2.6.1 Taxa parâmetro	19
2.6.2 Risco de reinvestimento	20
2.7 Resultados	21
2.8 Considerações finais	22
Box 1: Fortalecimento das linhas de defesa: alterações regulatórias recentes	23
Box 2: Indicadores de risco de liquidez	25
Box 3: Indicadores de risco de crédito	29
<b>Lista de Abreviaturas e Siglas</b>	<b>32</b>

# PREFÁCIO

---

O Relatório de Estabilidade da Previdência Complementar (REP) é uma publicação semestral da Superintendência Nacional de Previdência Complementar (Previc) que apresenta o panorama das Entidades Fechadas de Previdência Complementar (EFPC), sua evolução recente e perspectivas no Brasil, com foco nos principais riscos e nas medidas que estão sendo adotadas para mitigá-los.

O REP serve de instrumento de comunicação da Previc, inclusive para os assuntos tratados pelo Comitê Estratégico da Supervisão (COES), especialmente aqueles relacionados à avaliação dos riscos inerentes que possam configurar risco sistêmico.

A presente edição apresenta dados referentes ao primeiro semestre de 2017 e busca propiciar uma avaliação prospectiva dos principais riscos.

A estabilidade do segmento de previdência complementar é definida como a manutenção, ao longo do tempo, do equilíbrio técnico, da rigidez, e do regular funcionamento do sistema entendido como a administração dos recursos dos participantes e o pagamento das obrigações devidas.

O REP apresenta de aspectos gerais a situações específicas consideradas relevantes, no intuito de propiciar a compreensão dos riscos a partir do ambiente macroeconômico existente. A análise busca evidenciar a situação de liquidez e de solvência, bem como a geração de resultados, com foco nos riscos inerentes às atividades de administração de recursos de terceiros destinados à previdência, tudo sob o enfoque prospectivo.

O Capítulo 1 intitulado “Aspectos macroeconômicos” contempla a análise da conjuntura econômica e seus possíveis efeitos no sistema de previdência complementar. O Capítulo 2, “Panorama do sistema de previdência complementar fechada”, analisa a liquidez e a solvência do sistema, com detalhes sobre a evolução do equilíbrio técnico, bem como os riscos inerentes, com a utilização de indicadores de liquidez e de crédito específicos. Em adição, há análise dos resultados com foco na capacidade de geração de retornos em relação às metas atuariais.

Esta edição ainda contém três boxes, sendo o primeiro relativo às recentes mudanças regulatórias, implementadas e em implementação, que buscam o fortalecimento das linhas de defesa do segmento de previdência complementar, e dois que tratam da metodologia empregada no cálculo dos índices de risco de liquidez e de crédito.

# SUMÁRIO EXECUTIVO

---

O Sistema de Previdência Complementar Fechado (SPCF) está em fase de mudanças estruturais e conjunturais. No aspecto estrutural destacam-se o aprimoramento da governança das entidades, o fortalecimento das linhas de defesa e a maior eficácia do processo sancionador, que contribuem para o aumento da solidez do sistema. No aspecto conjuntural salientam-se o aquecimento da atividade econômica, o baixo risco de liquidez e a expectativa de obtenção de melhores rentabilidades para os ativos e de equacionamento dos déficits acumulados, concentrados nas principais Entidades Fechadas de Previdência Complementar Sistemicamente Importantes (ESI). A conjunção desses fatores propiciará redução de riscos e maior credibilidade ao sistema de previdência complementar.

No cenário internacional, o ambiente está benigno, sem a identificação de riscos relevantes. No cenário doméstico, os riscos estão associados, principalmente, à retomada da atividade econômica e à redução da taxa de juros.

Quanto ao sistema de previdência complementar fechado, no longo prazo, a solvência dependerá da eficácia do equacionamento de déficits acumulados em planos de benefícios definidos (BD) nos últimos anos. Os desequilíbrios técnicos, de montante significativo, estão concentrados em poucos planos de ESI, em especial aqueles de patrocínio público federal.

O risco de liquidez do sistema é baixo. No consolidado, o sistema detém ativos elegíveis à realização em volume suficiente para honrar suas obrigações no curto e no médio prazos. Problemas pontuais poderão surgir nos planos com índice de liquidez ampla (ILA) inferior a um, caso medidas saneadoras não sejam adotadas pelas EFPC, com o envolvimento dos respectivos patrocinadores e participantes.

A análise das perdas potenciais dos ativos financeiros evidenciou que o risco crédito não é relevante sistematicamente. Entretanto, há planos com elevada perda esperada agravada, que sugerem baixa qualidade na seleção de ativos, deficiências na gestão do risco de crédito ou ainda, em caso isolados, indícios de fraude nas operações de investimentos, casos esses sob investigação dos órgãos responsáveis.

A redução das taxas de juros para planos BD, com ativos de renda fixa vincendos em prazos inferiores às obrigações de cinco anos e taxas atuariais superiores às taxas de reinvestimentos esperadas, implica risco de reinvestimentos que totalizam R\$ 30 bilhões para o sistema nos próximos cinco anos, o que exigirá atenção das EFPC.

No que concerne aos resultados, o cenário será mais desafiador na medida em que a redução nas taxas de juros diminuirá o retorno dos ativos de renda fixa, bem como aumentará o passivo atuarial. O baixo crescimento econômico por período prolongado, por sua vez, pode aumentar o risco em ativos financeiros com características de crédito e impactar negativamente os investimentos de renda variável.

Por fim, faz-se oportuno salientar as medidas regulatórias recém implementadas e aquelas em curso que buscam fortalecer a solidez e a credibilidade do SPCF:

- implantação da proporcionalidade regulatória, que possibilita maior exigência às ESI sem onerar as demais EFPC;
- estabelecimento de critérios mais rígidos para a habilitação de dirigentes;
- modernização e simplificação do arcabouço regulatório, com destaque para as regras de investimentos;
- melhoria da governança, com ênfase na importância da gestão profissional e da responsabilização no processo decisório;

- fortalecimento das linhas de defesa, por meio do aprimoramento do processo de auditoria interna e externa e na participação mais efetiva da autorregulação; e
- aumento da eficácia do processo sancionador e punitivo, com a adoção de instrumentos mais apropriados.

# 1

## Aspectos Macroeconômicos

---

### 1.1 Cenário internacional<sup>1</sup>

Dados sobre a economia global indicam que, a despeito de riscos geopolíticos concentrados, em países como Coreia do Norte e Venezuela, a recuperação da atividade se mantém em níveis confortáveis, beneficiada pela combinação positiva de inflação sob controle, inclusive nos emergentes, e de um estímulo monetário mantido em níveis pouco convencionais, sobretudo na Zona do Euro e nos Estados Unidos da América. Sob essas condições, a economia global registra projeção de crescimento de 3,5% em 2017 e de 3,6% em 2018.

Nas economias desenvolvidas, com expectativas de crescimento de 2,0% em 2017 e de 1,9% em 2018, houve sinalização tanto do Federal Reserve (Fed) quanto do European Central Bank (ECB) no sentido de mudar o curso em direção a políticas mais austeras, que repercutiriam nos rendimentos de longo prazo destes países e, por decorrência, no crescimento dos mercados emergentes e das economias em desenvolvimento. Essas possibilidades, no entanto, são arrefecidas pelo cenário econômico benéfico destes países, nos quais o custo da energia está sob controle, o mercado de trabalho e o consumo se recuperam sem pressões sobre os preços e, por consequência, as expectativas inflacionárias estão em declínio.

No tocante aos países de mercados emergentes e de economias em desenvolvimento, houve revisão para cima nas projeções de crescimento do México e do Brasil (ambos para 2017) e da China (em 2017 e em 2018), esta influenciada pelo possível maior suporte fiscal do governo de Pequim às atividades produtivas. Com isso, as projeções agregadas para esses países foram de crescimento de 4,6% em 2017 e de 4,8% em 2018, em linha com o cenário positivo de controle inflacionário e de crescimento do comércio mundial.

---

<sup>1</sup> Relatórios Global Monthly do Banco Mundial (jul/2017) e World Economic Outlook Update do Fundo Monetário Internacional (jul/2017).

## 1.2 Cenário doméstico<sup>2</sup>

As previsões de 0,70% e de 2,38% para o Produto Interno Bruto (PIB) de 2017 e 2018, respectivamente, sugerem a consolidação da tendência de retomada do crescimento da atividade econômica, o que é corroborado pelos índices setoriais divulgados superiores às expectativas de mercado, tanto para a produção industrial quanto para o comércio varejista restrito. Outro componente de destaque no cenário de recuperação foi a safra de grãos de junho de 2017, superior em 31,1% à safra de junho de 2016.

O mercado de trabalho, por sua vez, evidencia melhorias por meio de quedas sucessivas na taxa de desemprego desde março de 2017 (12,8% em julho), bem como pelos crescimentos observados tanto no rendimento médio real habitual (+3% em relação a 2016) quanto na massa de rendimento real (+2,3% no mesmo período).

O nível de preços medido pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), continua com tendência declinante, tendo recuado a 2,95% e 4,06% para o final de 2017 e de 2018, respectivamente. Esse quadro, ancorado em expectativas dos agentes, sinaliza continuidade da política de redução dos juros nominais básicos da economia, que foram projetados em torno de 7% para o mesmo período. Com isso, as taxas de juros reais passam a orbitar próximas de 3%, com impacto relevante para o sistema de previdência complementar fechada.

Ainda que essas reduções seguidas nas taxas de juros tenham colaborado para o quadro fiscal (menores despesas na conta de juros e, por consequência, no resultado nominal), a obtenção de resultados primários positivos continua desafiadora, seja pela necessidade de recuperação da arrecadação federal e também pela rigidez da despesa orçamentária.

Em termos de mudanças na legislação que afetam receitas e despesas fiscais, destacam-se a fixação de teto para os gastos no orçamento, a aprovação de novas regras trabalhistas, o incentivo à atuação do setor privado via concessões e privatizações e a definição de taxa de mercado para aplicação de recursos pelo BNDES.

Por fim, há expectativa de que os sinais positivos

---

<sup>2</sup> Boletim Focus de 29 de setembro de 2017, disponível <http://www.bcb.gov.br/pec/GCI/PORT/readout/R20170922.pdf>, e PNAD Contínua do IBGE de julho de 2017.

advindos da economia internacional e de alguns setores da economia brasileira promovam aumento de confiança nos agentes privados.

# 2

## Panorama do Sistema de Previdência Complementar Fechada

---

### 2.1 Introdução

Os recursos alocados nas Entidades Fechadas de Previdência Complementar (EFPC) para fins previdenciários constituem poupanças de longo prazo que procuram permitir a manutenção de padrões de consumo na fase pós-laborativa.

Para atingir esse objetivo, os administradores das EFPC devem atuar na alocação de recursos com enfoque de maximizar os retornos para determinados níveis de risco, de forma a propiciar, no mínimo, para planos mutualistas, o cumprimento das metas atuariais estabelecidas que garantirão o pagamento das obrigações presentes e futuras.

Os riscos identificados como inerentes às atividades de administração de recursos para fins previdenciários são de liquidez, mercado, crédito, operacional, atuarial e de descasamento de prazos entre ativos e passivos.

Em nível internacional, há consenso na literatura de que recursos administrados pelos fundos de pensão são fundamentais para o desenvolvimento econômico dos países, especialmente do mercado de capitais. Assim, o padrão de vida futuro dos indivíduos e a capacidade de crescimento dependem em grande parte da existência de uma poupança sustentável de longo prazo. Esse entendimento é consubstanciado nos elevados montantes atrelados ao segmento de previdência pelo mundo<sup>3</sup>.

### 2.2 Panorama do sistema: junho de 2017

#### 2.2.1 Grandes números

No Brasil, os recursos administrados pelas 308 EFPC, distribuídos em 1.105 planos<sup>4</sup>, atingiram o montante aproximado de R\$ 810 bilhões, alocados

<sup>3</sup> O Relatório do Grupo Regional Consultivo para a Europa do Financial Stability Board: "Report on European private pension system: functioning, vulnerabilities and future challenges", mostra que em 2016 o volume de recursos de 184 fundos de pensão privados, de 22 países da Europa atingiram € 8,3 trilhões, cobrindo 193 milhões de participantes.

<sup>4</sup> Planos de benefícios previdenciais.

em ativos de diversas naturezas, maturidades, taxas de retorno e diferentes níveis de riscos, destacando-se entre as possibilidades os financiamentos de projetos que necessitem de fontes de recursos de médio e longo prazos.

Em relação ao tipo de controle das EFPC, 60% dos ativos totais são administrados por entidades vinculadas a empresas e instituições de controle público federal, estadual e municipal, 39% são vinculados a empresas de controle privado e 1% são mantidos por instituidores<sup>5</sup> (Gráfico 1).

Das 308 EFPC, dezessete estão classificadas como entidades sistematicamente importantes (ESI)<sup>6</sup>, por apresentarem porte, relevância e complexidade nas operações diferenciadas das demais. No conjunto, as ESI detêm 62% do ativo total do sistema. Tal diferenciação permite a adoção da proporcionalidade regulatória, promovendo o aprimoramento de ações de caráter preventivo e o aperfeiçoamento da gestão de riscos nas EFPC, em linha com a Supervisão Baseada em Risco (SBR).

Quando se restringe às ESI, a participação das entidades vinculadas a empresas de controle público atinge 76% do grupo e a 47% do total, enquanto a participação das vinculadas a empresas de controle privado corresponde a 24% do grupo e 15% do total (Gráfico 2).

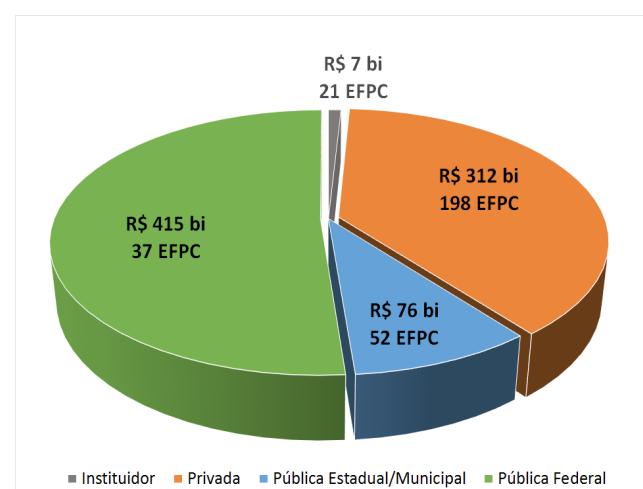
Vislumbra-se cenário de crescimento das admissões de participantes nos planos de previdência complementar, tanto pela expectativa de realização da reforma do regime geral de Previdência, com a adoção de cláusulas que afetarão quesitos como idade mínima para entrada em gozo de benefícios e aumento de prazos de recolhimento de contribuições, quanto por incentivos específicos para servidores públicos, como a equiparação do teto de benefícios ao regime geral. Tais fatos representam incentivos à entrada de novos participantes no sistema de previdência complementar, os quais visam a complementação de renda após a fase laboral.

Nesse sentido, observa-se forte adesão de servidores públicos em planos recentemente criados, tais como os FUNPRESP dos Poderes Executivo e Judiciário na esfera federal

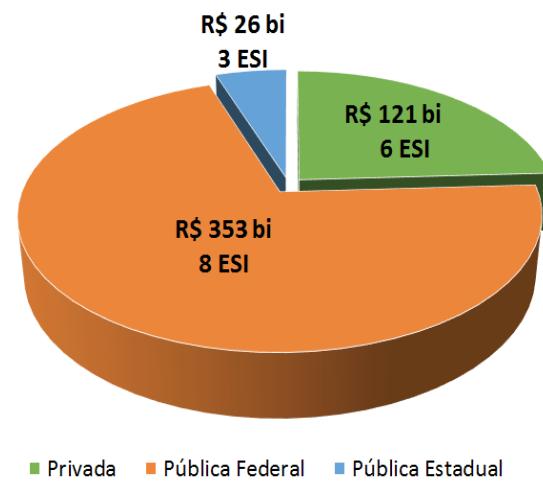
5 Planos instituídos por ordens de classe como a Ordem Advogados do Brasil (OAB), por exemplo.

6 Instrução Previc nº 5, de 29 de maio de 2017, que dispõe sobre o enquadramento das entidades fechadas de previdência complementar como Entidades Sistematicamente Importantes (ESI).

**Gráfico 1: Distribuição geral por ativos e controle**



**Gráfico 2: ESI - Distribuição Geral por ativos e controle**



**Tabela 1: EFPC patrocinadas por Estados (em funcionamento)**

Estado	Nome/Sigla EFPC	Início de Atividades	Situação da EFPC	Planos
Bahia	PREVBAHIA	09/03/2016	Em funcionamento	1
Espírito Santo	PREVES	19/12/2013	Em funcionamento	2
Minas Gerais	PREVCOM-MG	19/09/2014	Em funcionamento	1
Rio de Janeiro	RJPREV	04/09/2013	Em funcionamento	1
Rio Grande do Sul	RS-PREV	26/04/2016	Em funcionamento	1
São Paulo	SP-PREVCOM	23/03/2012	Em funcionamento	3
Santa Catarina	SCPREV	02/05/2016	Em funcionamento	1
Goiás	PREVCOM-GO	05/04/2017	Em funcionamento	1

e oito planos de benefícios na esfera estadual (Tabela 1). Além desses em funcionamento, há onze planos na esfera estadual com pedidos de criação e de autorização em curso.

Quanto à distribuição de recursos por tipo de planos existentes, os planos de Benefício Definido (BD) respondem por 64% do total de ativos do sistema, seguidos pelos planos de Contribuição Variável (CV), com montante equivalente a 23% do total de recursos, complementados pelos planos de Contribuição Definida (CD), que agregam 13% ao sistema (Gráfico 3).

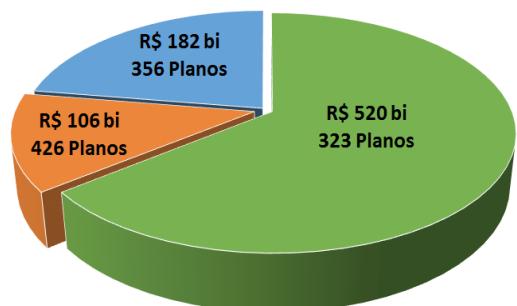
Considerando as características de cada tipo de plano, a tendência esperada é que ocorra expansão de planos CD, em face de serem menos suscetíveis aos riscos inerentes aos planos com características de BD e não gerarem déficits, mas que exigem atitudes mais proativas de participantes na gestão de seus recursos.

## 2.2.2 Evolução dos investimentos

Em comparação a junho de 2016, o volume de ativos das EFPC cresceu 5,4%, em decorrência do nível de maturidade dos planos e consequente volume de pagamento de benefícios superior às contribuições, bem como em face da baixa rentabilidade, apesar dos rendimentos em patamares elevados no segmento de renda fixa.

Nesse sentido, destaca-se o maior direcionamento para investimentos em títulos públicos federais (TPF) ao longo dos últimos anos, que atingiram 55% do total da carteira, motivado pelo aumento das taxas de juros a partir de 2012. Destacam-se também as operações compromissadas lastreadas em sua maioria em TPF, que respondem por 9% em 2017.

**Gráfico 3: distribuição por tipo de plano BD, CD, CV<sup>7</sup>**

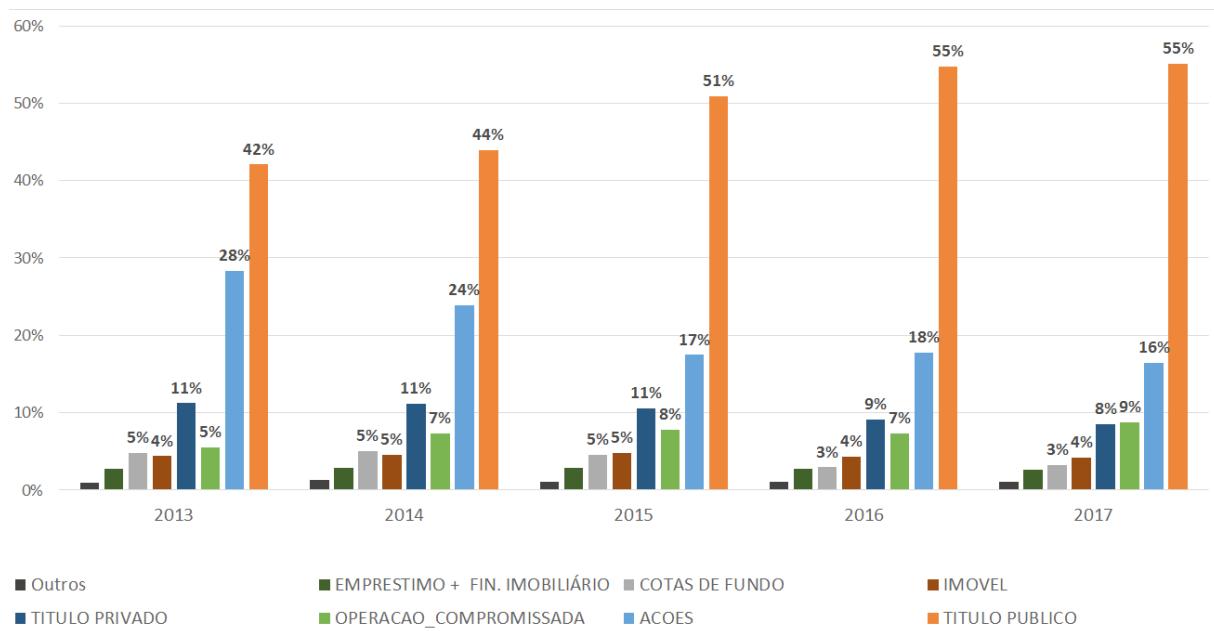


■ Benefício Definido - BD ■ Contribuição Definida - CD ■ Contribuição Variável - CV

<sup>7</sup> Conforme Informe Estatístico Trimestral - Junho de 2017, disponível em: <http://www.Previc.gov.br/central-de-conteudos/informe-estatistico/informes-de-2017/informeestatistico-2o-trim2017.pdf/view>

Os investimentos em renda variável por sua vez, basicamente formados por ações, apresentaram queda de participação, com redução de 28% em 2013 para 16% em 2017, bem como os títulos privados, com redução na média histórica de 11% para 8% no mesmo período (Gráfico 4).

**Gráfico 4: Distribuição por classe de ativos**



Em face da redução na taxa de juros, caso não seja acompanhada pela redução na meta atuarial na mesma velocidade, a perspectiva é observar aumento de ativos de maior risco para a obtenção de rentabilidade superior àquela ofertada aos TPF, com destaque para ativos de renda variável, ativos de renda fixa privados e operações estruturadas.

## 2.3 Solvência

No longo prazo, a solvência do sistema depende da eficácia do equacionamento dos déficits acumulados em planos com características BD. Os desequilíbrios técnicos, de montante significativo, estão concentrados em alguns planos das ESI, em especial aquelas de patrocínio público federal.

O saneamento dos déficits acumulados tem sido efetuado por meio da implantação de planos de equacionamento, devidamente submetidos aos respectivos conselhos deliberativos das EFPC<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> Quando as EFPC são de patrocínio público federal, há o encaminhamento prévio à Secretaria de Coordenação e Governança das Empresas Estatais (Sest) para aprovação.

Os planos de equacionamento preveem, em geral, aumento nas contribuições dos participantes e aporte de recursos pelo patrocinador.

### 2.3.1 Índice de solvência

O índice de solvência (IS) do sistema atingiu 0,93<sup>9</sup>. A distribuição de frequência dos planos por quantidade mostra que, em 2017, apenas oito entidades (3%), sendo uma ESI, estão com IS abaixo de 0,7 (Gráfico 5).

Influenciado fortemente pelos déficits de algumas ESI de patrocínio público federal, o IS inferior a um revela que os recursos existentes no curto e longo prazos estão abaixo do montante requerido atuarialmente para honrar as obrigações vincendas, evidenciando a necessária adoção de planos de equacionamentos e de outras medidas corretivas de curto prazo<sup>10</sup> (Gráfico 6)

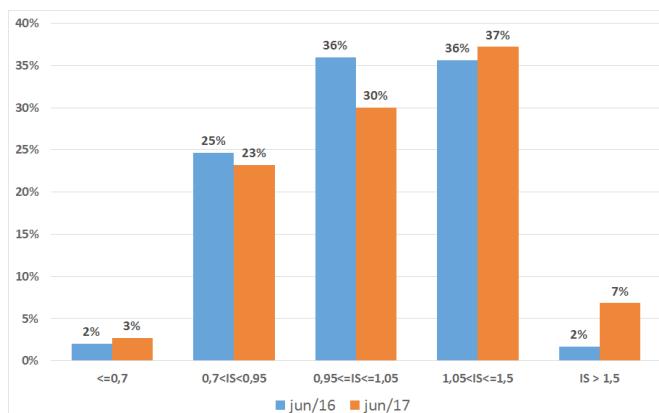
Contudo, a eficácia dos equacionamentos está condicionada à:

- capacidade econômico e financeira dos patrocinadores para efetivar os aportes necessários;
- velocidade de aprovação dos planos de equacionamentos nas instâncias responsáveis; e
- capacidade financeira dos participantes para suportar o aumento de suas contribuições.

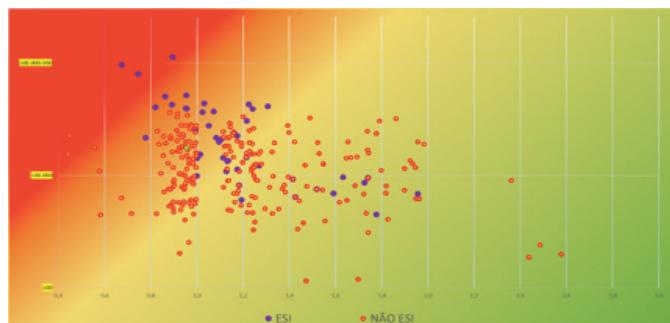
### 2.3.2 Evolução do equilíbrio técnico: déficits e superávits

Nos últimos anos, a partir de 2013, os déficits têm superado os superávits do sistema. Em junho de 2017, a soma dos déficits atingiu R\$ 78 bilhões, o que representa 10% do total dos ativos do sistema, enquanto os superávits atingiram R\$ 21 bilhões. A expectativa para o final do ano, confirmado o crescimento do PIB acima de 0,5%, é de redução do déficit líquido (Gráfico 7).

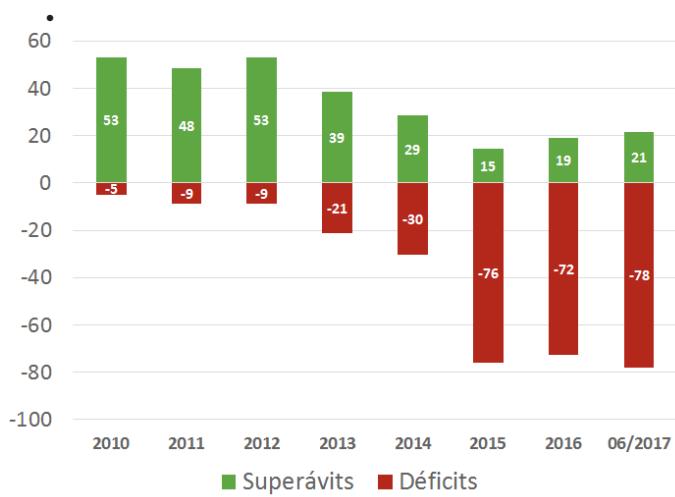
**Gráfico 5: Distribuição do Índice de Solvência por quantidade – Planos BD**



**Gráfico 6: Dispersão do Índice de Solvência – Planos BD**



**Gráfico 7: Evolução Superávits e Déficits**



9 O índice de solvência relaciona o Patrimônio de Cobertura (conta 2310000000), de R\$ 724 bilhões, com as Provisões Matemáticas (conta 2311000000), de R\$ 781 bilhões. A diferença entre o Patrimônio de Cobertura e as Provisões Matemáticas é o Equilíbrio Técnico.

10 Planos de equacionamentos estão em curso para a maioria dos casos deste grupo.

Os déficits recentes foram decorrentes de três fatores principais:

- rentabilidade inferior à meta atuarial, em face do baixo crescimento da atividade econômica, e pela dinâmica inflacionária que aumentou a taxa nominal requerida, especialmente em 2015;
- alterações nas premissas atuariais que impactaram as provisões matemáticas, principalmente aquelas relacionadas à longevidade; e
- investimentos que não proporcionaram o retorno esperado, inclusive aqueles com indícios de fraudes.

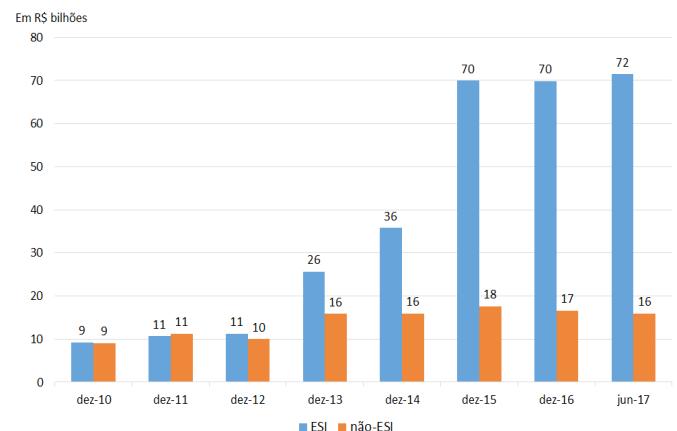
### 2.3.3 Dependência da EFPC ao patrocinador

A dependência das EFPC aos respectivos patrocinadores<sup>11</sup> apresentou crescimento a partir de 2012, e atingiu o ápice em 2015, quando totalizou R\$ 88 bilhões no consolidado do sistema. Em junho de 2017, o montante de dívida dos patrocinadores junto às EFPC permanece no mesmo patamar, dos quais R\$ 72 bilhões são obrigações dos patrocinadores junto às ESI (Gráfico 8).

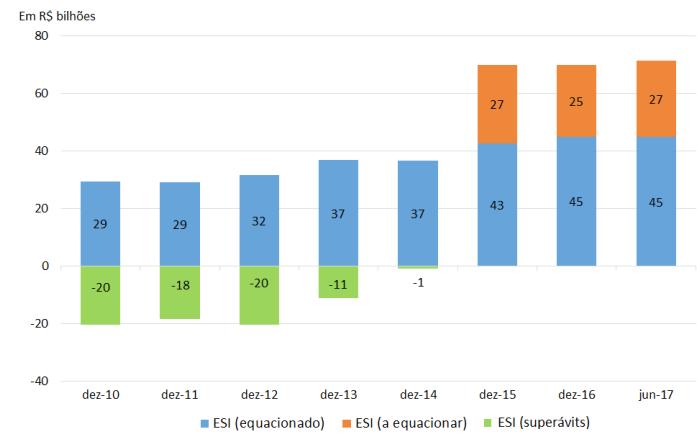
No que concerne às ESI, o significativo montante a equacionar<sup>12</sup>, de R\$ 27 bilhões em 2017, é resultante dos déficits acumulados a partir de 2015 (Gráfico 9).

As não-ESI, por sua vez, apresentam montante a equacionar bastante inferior, de R\$ 2 bilhões em 2017 (Gráfico 10).

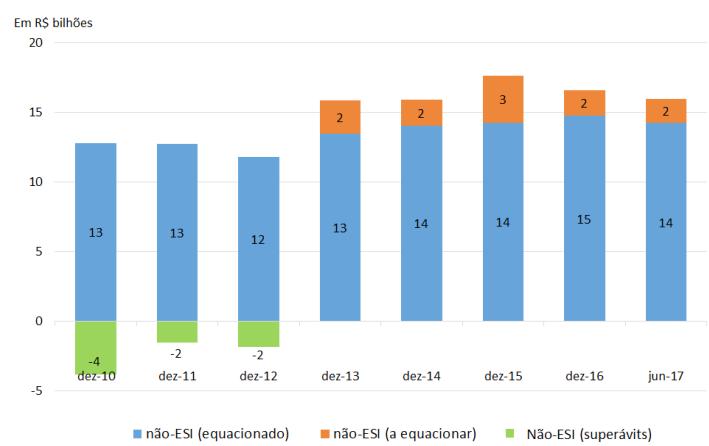
**Gráfico 8: Dependência do Patrocinador**



**Gráfico 9: Dependência do Patrocinador – ESI**



**Gráfico 10: Dependência do Patrocinador – não-ESI**



11 A dependência ao patrocinador é expressa pelo somatório da dívida contratada (conta 1211040000), das contribuições em atraso (conta 1211020100), do serviço passado - aportes a serem efetuados (conta 2311030101), dos déficits equacionados (conta 2311030201), dos ajustes das contribuições extraordinárias (conta 2311030301) e do déficit acumulado (conta 232000000).

12 O valor a equacionar corresponde somente ao déficit acumulado (conta 232000000).

Em relação ao total de ativos, o percentual médio de comprometimento do sistema com os patrocinadores saltou do patamar de 3% em 2012 para percentual próximo a 11% em 2016 e 2017. Na média, a dependência aos patrocinadores das ESI e não-ESI corresponde a 14,3% e 5,2% dos ativos, respectivamente (Gráfico 11).

Essa maior dependência dos planos, especialmente de algumas ESI, exige maior atenção ao montante a equacionar e à situação econômica e financeira dos respectivos patrocinadores.

## 2.4 Risco de Liquidez

O risco de liquidez do sistema é baixo. No consolidado, o sistema detém ativos elegíveis à realização em volume suficiente para honrar suas obrigações no curto e no médio prazos.

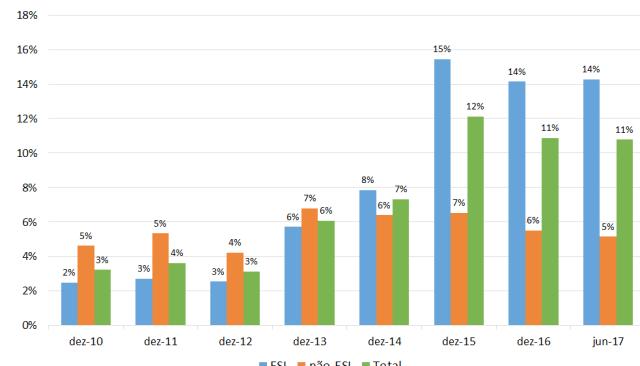
Problemas pontuais poderão surgir nos planos com índice de liquidez ampla (ILA) inferior a um, caso medidas saneadoras não sejam adotadas pelas EFPC, com o envolvimento dos respectivos patrocinadores e participantes.

A análise do risco de liquidez dos planos de benefícios envolveu a avaliação de potenciais perdas financeiras decorrentes da realização de ativos a preços abaixo daqueles praticados no mercado, efetuados para cumprir obrigações de pagamentos de benefícios aos participantes.

Para fins de mensuração e análise do risco de liquidez de forma mais detalhada, três indicadores foram desenvolvidos com o objetivo de evidenciar a capacidade dos planos para honrar as obrigações com os participantes no curto e no médio prazo, considerando ativos de maior e menor liquidez, bem como mostrar os descasamentos de prazos de realização existentes entre os ativos e os passivos dos planos. São eles<sup>13</sup>:

- Índice de Liquidez Ampla (ILA);
- Índice de Liquidez Restrita (ILR); e
- Descasamento de Duração (DD)

**Gráfico 11: Dependência do Patrocinador em relação ao total do ativo**



13 As metodologias de cálculo dos índices de liquidez estão descritas no Box 2.

## 2.4.1 Índice de liquidez ampla

O índice de liquidez ampla (ILA) tem por objetivo mensurar a disponibilidade de ativos líquidos, independentemente dos respectivos prazos de vencimento ou da volatilidade, para fazer frente às obrigações com participantes projetadas para cinco anos.

O valor do índice consolidado para os planos BD, em junho de 2017, foi de 2,36. Considerando apenas os planos BD administrados por ESI, o índice foi de 2,07 (Gráfico 12).

Desta forma, constata-se que os ativos líquidos correspondem a mais de duas vezes a necessidade de caixa para o cumprimento das obrigações de pagamentos de benefícios junto aos participantes, ainda que para tanto seja necessário realizar ativos a preços inferiores aos esperados para o ativo em função de oscilações conjunturais de preços.

## 2.4.2 Índice de liquidez restrita

O índice de liquidez restrita (ILR) considera apenas os fluxos de renda fixa em relação às obrigações atuariais para com os participantes de até cinco anos.

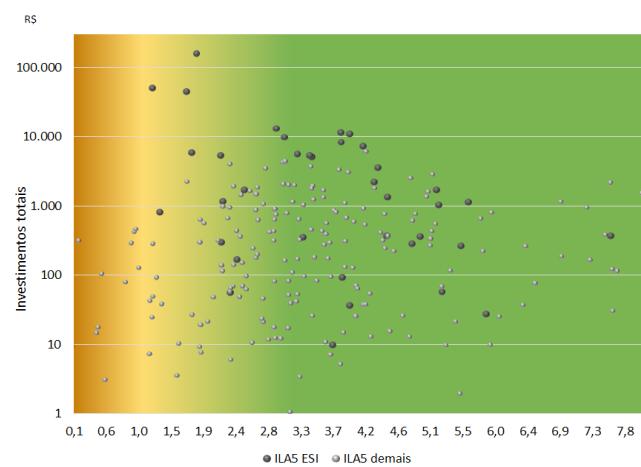
O ILR consolidado para todos planos BD foi de 0,75, enquanto para os planos BD administrados por ESI foi de 0,72. Isso evidencia que a liquidez restrita das ESI e não-ESI estão em níveis próximos, não obstante a maior maturidade dos planos administrados pelas ESI.

O ILR menor do que um verificado em alguns planos de benefícios (Gráfico 13) sugere a necessidade de realização de ativos de renda fixa antes do vencimento, ou de outros ativos, para fazer frente às necessidades de caixa projetadas para os próximos cinco anos.

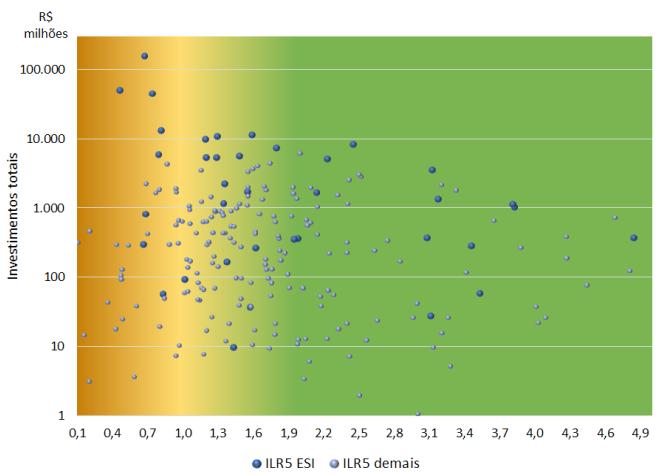
A obrigatoriedade de venda de ativos, imposta pelos compromissos atuariais prementes, tende a expor o plano a maior risco de mercado, na medida em que as realizações sejam efetuadas sob condições de mercado adversas, a preços inferiores aos estabelecidos como meta quando adquiridos.

Por outro lado, partindo da premissa de que o plano está equilibrado, o ILR muito superior a um pode indicar excesso de liquidez e consequente risco de reinvestimento.

**Gráfico 12: Índice de Liquidez Amplia – Planos BD**



**Gráfico 13: Índice de Liquidez Restrita – Planos BD**



### 2.4.3 Descasamento de prazos

O descasamento de duração entre os ativos e os passivos reflete a diferença entre os prazos médios dos recebimentos relativos aos ativos de renda fixa (incluindo fluxos de cupons e amortização) e dos fluxos de pagamentos de benefícios deduzidos dos fluxos de contribuições de assistidos.

A duração do passivo de todos planos de BD foi calculada em 11,3 anos, utilizando-se 5,66% a.a.<sup>14</sup> como taxa de desconto. No que tange aos planos BD administrados por ESI, a duração do passivo foi de 11,5 anos, para uma taxa de desconto de 5,43% a.a<sup>15</sup>. A duração média reflete que os planos BD estão maduros.

Em relação aos descasamentos negativos, quando a duração do passivo é significativamente superior a duração dos investimentos de renda fixa, observam-se 86 planos com descasamento superior a seis anos, totalizando R\$ 44 bilhões em ativos nessa situação. No grupo de ESI, há 15 planos nessa situação, que totalizam R\$ 15 bilhões (Tabela 2).

**Tabela 2: Descasamento de prazo entre ativos e passivos**

DESVIOS EM ANOS	CONSOLIDADO		ESI	
	Nº PLANOS	VALOR (R\$ bilhões)	Nº PLANOS	VALOR (R\$ bilhões)
<-9	42	16	3	7
>=-9 e <-6	44	28	12	18
>=-6 e <-3	74	264	12	224
>=-3 e <0	74	122	11	86
>=0 e <3	58	44	14	24
>=3 e <6	7	2	-	-
>=6	14	8	1	7

14 Neste caso específico, utilizou-se a taxa atuarial média dos planos BD, calculado com base nas taxas atuariais informadas nas Demonstrações Atuariais de 31 de dezembro de 2016, ponderadas pelas respectivas provisões matemáticas do mesmo período.

15 Mesma metodologia da nota de rodapé anterior aplicada aos planos BD administrados por ESI.

## 2.5 Risco de crédito

A análise das perdas potenciais dos ativos financeiros evidenciou que o risco crédito não é relevante sistematicamente. Entretanto, há planos com elevada perda esperada agravada, que sugerem baixa qualidade na seleção de ativos, deficiências na gestão do risco de crédito ou ainda, em caso isolados, indícios de fraude nas operações de investimentos, casos esses sob investigação dos órgãos responsáveis.

A avaliação do risco de crédito baseou-se no cálculo de perda esperada (PE) da carteira por meio da estimativa da probabilidade de *default* dos títulos privados (PD), que por sua vez foram inferidas de avaliações de risco de crédito dos emissores realizadas por agências de classificação de risco.

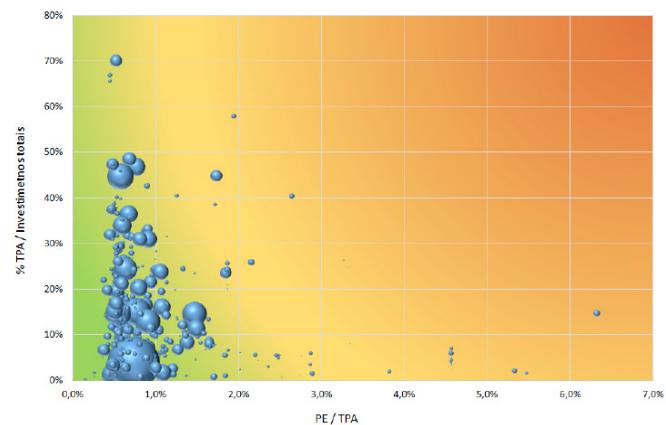
Para ativos sem avaliações disponíveis, em torno de 10% do total de títulos privados detidos pelos planos de benefícios, adotou-se método discricionário para atribuição de valor a PD. A PE dos títulos avaliados adicionada à perda dos títulos sem avaliação disponível foi chamada de perda esperada agravada (PEA).

Os dados evidenciam que o risco de PE em relação ao total de títulos privados avaliados (TPA) é baixo, inferior a 1% na média, tanto de forma consolidada (0,78%) quanto para as ESI (0,77%). Com o agravamento, a PEA em relação ao total de títulos privados atinge 2,19% na média para o consolidado e 2,60% para as ESI (Gráfico 14).

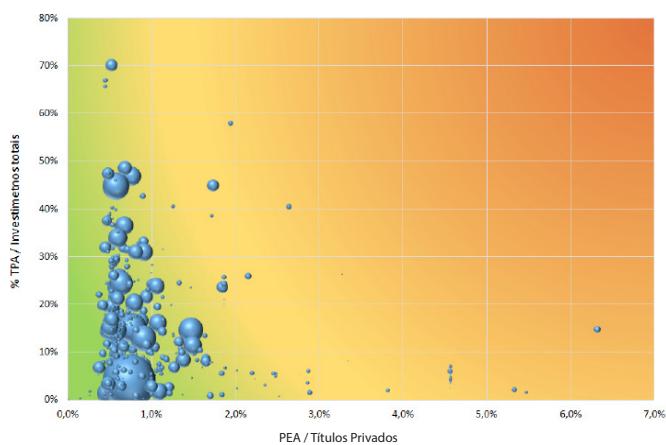
Considerando a baixa participação dos títulos de crédito privados em relação aos investimentos totais, as perdas esperadas mesmo quando agravadas não atingem 0,2% do total.

Todavia, ressalta-se a existência de casos isolados de planos com elevada perda esperada agravada, chegando a representar mais de 30% da carteira de títulos privados e 4% dos investimentos totais (Gráfico 15).

**Gráfico 14: Risco de crédito - Perdas esperadas**



**Gráfico 15: Risco de crédito - Perdas esperadas agravadas**



## 2.6 Risco atuarial: taxas de juros

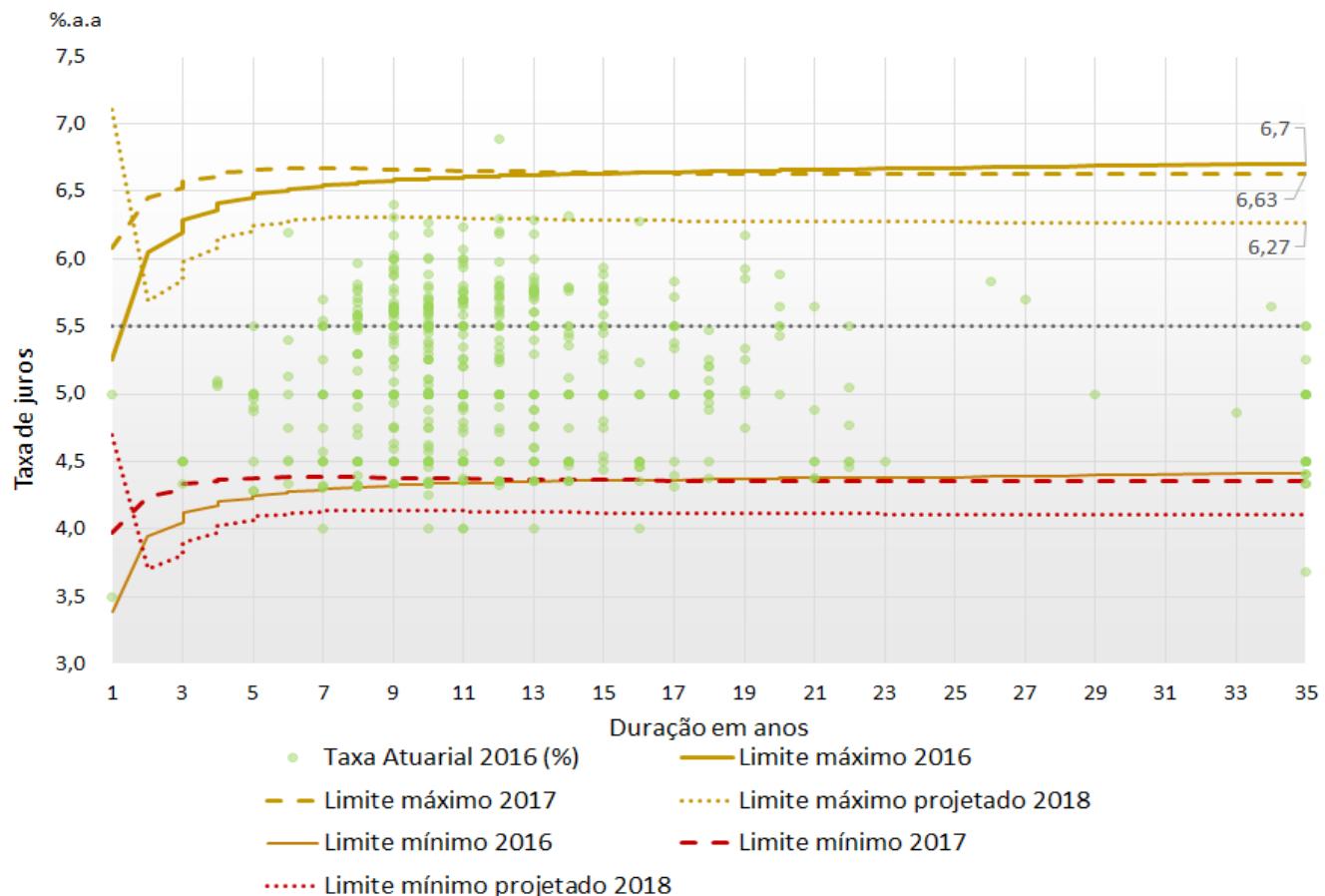
### 2.6.1 Taxa parâmetro

Em face da redução na taxa de juros reais, espera-se uma redução progressiva das taxas de juros parâmetro,<sup>16</sup> que referenciam os limites divulgados pela PREVIC para serem utilizados como premissa de taxa de juros atuarial. Com base nas taxas de juros projetadas para os próximos meses, os limites superiores das bandas tendem a reduzir de 6,70% para 6,63%, em 2017, e 6,27%, em 2018 (Gráfico 16).

Mantidos constantes os atuais patamares de taxas de juros reais das NTN-B, espera-se que o limite superior da banda para as *durations* mais longas se aproxime de 5,5% a.a. nos próximos dois anos.

Ressalta-se, contudo, que a despeito da expectativa de redução da taxa de juros SELIC, as taxas longas não vêm decrescendo com a mesma intensidade. Caso essas se comportem de forma similar às variações das taxas curtas, o teto para as taxas de juros atuariais poderá facilmente atingir nível inferior a 5,5% no curto prazo.

**Gráfico 16: Projeção de limites de taxas de juros**



16 Resolução CGPC 18, de 28 de março de 2006

A expectativa é de que poucos planos extrapolem o limite máximo autorizado, tanto para a avaliação atuarial de 2017 quanto de 2018. Todavia, caso se confirme a redução do limite superior, o número de planos desenquadrados aumentará significativamente se as metas atuariais não forem alteradas pelas EFPC. Atualmente, 91 planos apresentam taxas atuariais superiores a 5,5%, o que pode indicar a necessidade de ajustes no futuro próximo.

Nesse particular, faz-se importante registrar que o processo de redução da taxa de juros deve refletir na rentabilidade esperada dos ativos, exigindo realismo na definição da meta atuarial, a partir da avaliação técnica do atuário e da instância de governança.

Caso os planos ajustem para baixo as suas taxas de juros atuariais, as provisões matemáticas tendem a aumentar, bem como os déficits acumulados, considerando-se tudo mais constante.

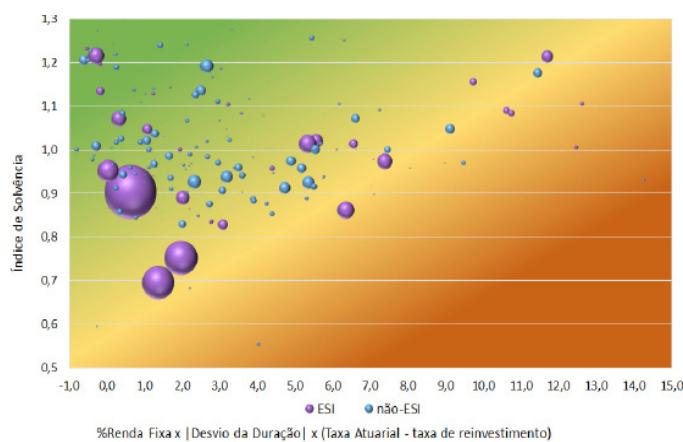
## 2.6.2 Risco de reinvestimento

A existência de investimentos em renda fixa com prazos inferiores às obrigações de cinco anos e taxas atuariais superiores às taxas de reinvestimentos esperadas, num cenário de redução nas taxas de juros, implica potencial montante de reinvestimentos de curto prazo na ordem de R\$ 30 bilhões<sup>17</sup>, considerando-se apenas os planos BD, de modo que o risco de reinvestimento não é desprezível.

Em casos pontuais, há planos que descontam seus passivos a taxas superiores a 6% a.a. e possuem *duration* de ativo três vezes menor do que a do passivo, fato que merece atenção dos gestores.

Os gestores dos planos que apresentam elevado risco de reinvestimento<sup>18</sup> e índice de solvência inferior a um tenderão a implantar ações mais tempestivas para reavaliação da composição dos investimentos frente aos desafios colocados (Gráfico 17).

Gráfico 17: Planos por risco de reinvestimento<sup>19</sup>



19 O risco de reinvestimento foi estimado com base no percentual de títulos públicos, títulos privados e operações compromissadas em relação aos investimentos totais, multiplicado pelo módulo do desvio da duração (DD), conforme definição no Box 2, e multiplicado pela diferença entre a taxa atuarial do plano e uma taxa de reinvestimento definida em 4,5% a.a.. A expressão somente é calculada para planos com duração dos ativos de renda fixa inferior à duração do passivo e com taxa atuarial superior a 4,5% a.a.

17 Valor presente dos fluxos de cinco anos de renda fixa, de planos de BD com ILR maior que um, que superam o valor presente dos fluxos de passivo atuarial esperados para o mesmo prazo.

18 O risco de reinvestimento é calculado com base no percentual de ativos de renda fixa multiplicado...

## 2.7 Resultados

Os administradores dos planos de benefícios devem atuar na aplicação de recursos em investimentos que maximizem retornos para determinados níveis de risco, de forma a propiciar, no mínimo, para planos mutualistas, o cumprimento das metas atuariais estabelecidas que garantirão o pagamento das obrigações presentes e futuras.

Em 2017, a taxa atuarial média do sistema é de 5,26% mais a variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC). Para o grupo das ESI e para as não-ESI, a taxa atuarial média é de 5,46% e de 5,19%, respectivamente.

Pelo exposto no Gráfico 18, o sistema e as ESI não conseguiram atingir, na média, as taxas atuariais estabelecidas para o 1º semestre de 2017, com consequente geração de déficits para os planos administrados.

A partir de 2013, os resultados dos planos têm sido inferiores às metas atuariais de maneira recorrente, o que pode significar taxas de desconto dos passivos mal avaliadas por parte das EFPC, fato que exigirá atenção dos gestores.

A classe de ativos que gerou as maiores perdas foram as ações, especialmente nos anos de 2014 e 2015, quando resultaram em prejuízos significativos. Os resultados das ESI foram bastante inferiores às não-ESI em face do maior volume de ações na carteira.

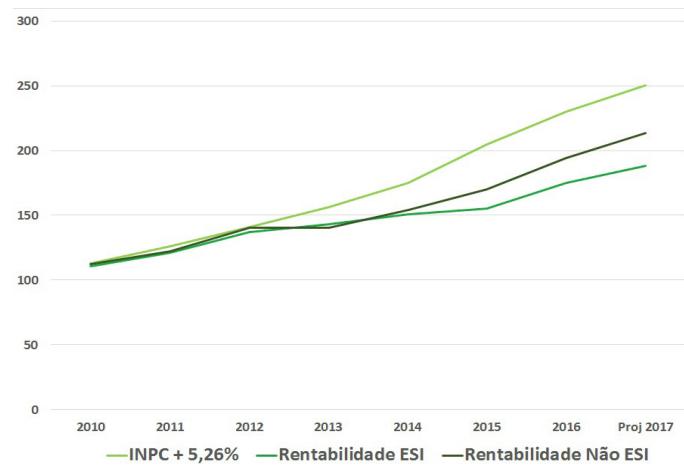
Em 2016 e até junho de 2017, a rentabilidade das ESI ainda não cobriu as metas atuariais fixadas. Diferentemente, as não-ESI apresentaram retornos melhores e atingiram suas metas atuariais.

Para o 2º semestre de 2017, em face do recente comportamento do mercado de ações, a previsão é que a rentabilidade das ESI melhore e, no mínimo, iguale as metas atuariais, assim como as não-ESI que deverão apresentar rentabilidade pouco superior à meta atuarial do grupo (Gráficos 19).

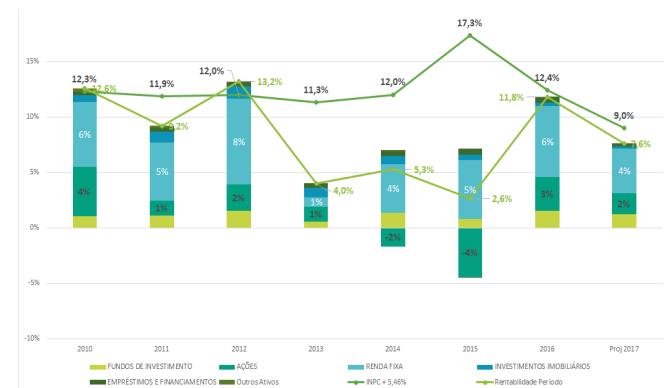
Da mesma forma, as não-ESI deverão apresentar rentabilidade pouco superior à meta atuarial do grupo (Gráfico 20).

Em termos prospectivos, cabe salientar que a redução dos juros implica aumento do passivo e risco de geração de déficits no curto prazo se os investimentos não apresentarem retornos na mesma intensidade de correção do passivo.

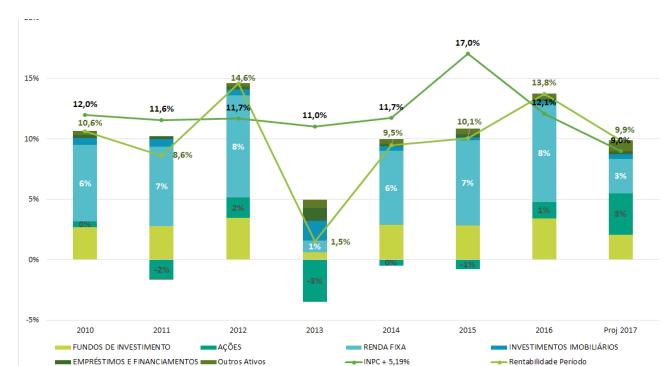
**Gráfico 18: Rentabilidade x Taxa Atuarial Média**



**Gráfico 19: ESI - Rentabilidade por Classe de Ativo<sup>20</sup>**



**Gráfico 20: Não-ESI - Rentabilidade por Classe de Ativo**



<sup>20</sup> Investimentos em Direitos Creditórios (FIDC) + Fundos de Investimentos em Participações (FIP) + Fundos de Investimentos em Multimercado (FIM).

## 2.8 Considerações finais

Finalmente, há de se ressaltar que o sistema de previdência complementar fechada está em fase de mudanças estruturais e conjunturais que almejam um sistema mais sólido e confiável, menos suscetível às vulnerabilidades do mercado.

No aspecto estrutural, existe a perspectiva de realização da reforma do regime geral de Previdência, com a adoção de cláusulas que afetarão quesitos como idade mínima para entrada em gozo de benefícios e aumento de prazos de recolhimento de contribuições.

Salientam-se ainda regulamentações de natureza infralegal, implementadas e em implementação, que tratam dos seguintes assuntos:

- implantação da proporcionalidade regulatória, que possibilita maior exigência às ESI sem onerar as demais EFPC;
- estabelecimento de critérios mais rígidos para a habilitação de dirigentes;
- modernização e simplificação do arcabouço regulatório, com destaque para as regras de investimentos;
- melhoria da governança, com ênfase na importância da gestão profissional e da responsabilização no processo decisório;
- fortalecimento das linhas de defesa, por meio do aprimoramento do processo de auditoria interna e externa e na participação mais efetiva da autorregulação; e
- aumento da eficácia do processo sancionador e punitivo, com a adoção de instrumentos mais apropriados.

No aspecto conjuntural destacam-se:

- o aquecimento da atividade econômica;
- o baixo risco de liquidez;
- a expectativa de obtenção de melhores rentabilidades para os ativos; e
- o equacionamento dos déficits acumulados, concentrados nas principais ESI.

A conjunção de todos estes fatores propiciará redução de riscos e maior credibilidade ao sistema de previdência complementar.

# Fortalecimento das linhas de defesa: ações regulatórias recentes

## 1.1 Entidades Sistemicamente Importantes (ESI)

Com o objetivo de implantar a proporcionalidade regulatória para promover ações de caráter preventivo e de aperfeiçoamento da gestão de riscos nas EFPC, em linha com a Supervisão Baseada em Risco (SBR), a Previc editou a Instrução nº 5, de 29 de maio de 2017, que dispôs sobre o enquadramento de entidades fechadas de previdência complementar como Entidades Sistemicamente Importantes (ESI), com base em critérios de classificação que consideram o porte e a relevância da EFPC para o sistema de previdência complementar fechada (SPCF).

A Previc considerará como ESI:

- as EFPC em funcionamento cuja soma das provisões matemáticas de seus planos de benefícios excedam 1% (um por cento) do total das provisões matemáticas de todas as EFPC; e
- as EFPC criadas com fundamento no artigo 40, §§ 14 e 15 da Constituição Federal, cuja soma das provisões matemáticas de seus planos de benefícios excedam a 5% (cinco por cento) do total das provisões matemáticas das EFPC que compõem este segmento.

Assim, a Autarquia poderá dimensionar a carga regulatória com maior acurácia considerando o risco sistêmico de cada entidade, de forma a fortalecer a solidez do sistema de previdência complementar fechado sem imputar custos desnecessários aos supervisionados, bem como otimizar a utilização dos próprios recursos no processo de supervisão.

Nesse sentido, a partir de 2018, as ESI estarão sujeitas à supervisão permanente da Previc, sem prejuízo de outros critérios estabelecidos no Programa de Fiscalização e Monitoramento da Autarquia.

## 1.2 Resolução CMN 3792: aprimoramento, modernização e simplificação

A proposta de alteração da Resolução CMN 3.792, de 24 de setembro de 2009, está inserida na ação de fortalecimento das linhas de defesa da EFPC e tem por objetivo aprimorar, modernizar e simplificar as regras de investimentos, observando a proporcionalidade regulatória e a dinâmica do mercado.

As alterações buscam alinhar a regulação do sistema de previdência complementar fechado com as demais normas aplicáveis ao mercado.<sup>21</sup>

Nesse sentido, a proposta enfatiza a importância da gestão profissional dos recursos, com destaque para regras de governança e de responsabilização no processo decisório de investimento, inclusive quanto aos potenciais conflitos de interesses, o aperfeiçoamento dos controles internos e da gestão de risco, o estabelecimento de requisitos para os ativos, especialmente no que concerne à custódia e ao registro e atualizar as regras de investimentos para ativos financeiros existentes no mercado.

21 Resolução CMN nº 4.444/2015 e Instruções CVM nº 555/2014, nº 558/2015, nº 578/2016 e 579/2016.

### **1.3 Auditoria Independente e Comitê de Auditoria**

A Previc encaminhou ao Conselho Nacional de Previdência Complementar (CNPC) proposta de resolução que trata da prestação de serviços de auditoria independente nas entidades fechadas de previdência complementar (EFPC). Dentre as medidas propostas, destacam-se a implementação de certificação dos auditores, a substituição periódica da equipe de auditoria, a criação de novo relatório com foco em controles internos e governança e a exigência de Comitê de Auditoria para as EFPC classificadas como ESI.

A resolução proposta está alinhada às melhores práticas do Sistema Financeiro Nacional (SFN) e visa a proporcionar maior confiabilidade às informações contábeis, exigir atualização constante e maior profissionalização dos prestadores de serviços, além de observar a proporcionalidade regulatória, ao fazer exigências específicas para as EFPC classificadas como sistemicamente importantes.

O Comitê de Auditoria desempenhará papel relevante como agente da boa governança, exercendo funções como, por exemplo, avaliação da auditoria independente, da efetividade dos controles internos da EFPC e da qualidade das demonstrações contábeis. Considerando a heterogeneidade do sistema e a necessidade de concentrar esforços da supervisão nas entidades de maior porte e que representem maior risco, o Comitê de Auditoria será exigido apenas para as ESI, evitando oneração das entidades de pequeno e médio porte.

### **1.4 Medidas prudenciais preventivas**

A proposta de regulamentação busca fortalecer o processo de atuação preventiva dentro do contexto de Supervisão Baseada em Riscos (SBR), aproximando-se de modelos regulatórios encontrados em outros órgãos de supervisão do Sistema Financeiro Nacional, como por exemplo o Banco Central do Brasil.

Neste sentido, encontra-se em fase de elaboração proposta de regulamentação para propiciar à Previc a possibilidade de adotar medidas prudenciais preventivas quando verificar ocorrências que comprometam ou possam comprometer a liquidez, a solvência e o equilíbrio dos planos de benefícios e, principalmente, o regular funcionamento do Sistema de Previdência Complementar Fechado.

O normativo permitirá à Autarquia agir preventivamente sempre que identificar exposição dos planos de benefícios a riscos incompatíveis com as estruturas de gerenciamento e de controles internos, falta de elementos suficientes para avaliação da situação econômico-financeira, aplicação de recursos de forma inadequada ou, ainda, configuração de situações que possam acarretar grave risco aos planos de benefícios.

# box 2

## Indicadores de Risco de Liquidez

Com o objetivo de mensurar de forma mais detalhada a liquidez do sistema fechado de previdência complementar, foram desenvolvidos os seguintes indicadores com base nas informações prestadas pelas EFPC à Previc:

### 2.1 Índice de Liquidez Restrita (ILR)

Descrição:

Relaciona o valor presente (VP) dos títulos de renda fixa (títulos públicos, títulos privados e operações compromissadas) de prazos de vencimentos curtos (até cinco anos) com os VP das obrigações atuariais, líquidas das contribuições, no mesmo prazo (até cinco anos).

Fontes de dados:

- Demonstrativo de investimentos (DI) da data de referência do índice.
- Demonstração atuarial (DA) da data de referência do índice ou DA anterior disponível mais próxima.
- Planilha de Duração do Passivo e Ajuste de Precificação (DPAP) da data de referência ou anterior disponível mais próxima.

Método de Cálculo:

$$ILR = \frac{VP_{RF5}}{VP_{PA5}}$$

Sendo:

$$VP_{RF5} = VP_{TPinflaç\~ao5} + VP_{TPpré5} + \text{Outros RF}_5 ,$$

$$VP_{TPinflaç\~ao5} = \sum_{t=1}^5 \frac{\text{fluxos inflaç\~ao}_t}{(TA + 1)^{t-0,5}} ,$$

$$VP_{TPpré5} = \sum_{t=1}^5 \frac{\text{fluxos pré}_t}{[\prod_{i=0}^{t-1} (inflaç\~ao_i + 1)] (inflaç\~ao_t + 1)^{0,5} (TA + 1)^{t-0,5}} \text{ e}$$

$$VP_{PA5} = \sum_{t=1}^5 \frac{\text{fluxos de passivo líquidos}_t}{(TA + 1)^{t-0,5}}$$

Em que:

- $Inflação_i$  é a taxa de inflação anual projetada para o i-ésimo ano.
- $Fluxos\ inflação_t$  é o somatório dos fluxos de cupons e principal de NTN-B e NTN-C ocorridos no t-ésimo ano.
- $Fluxos\ pré_t$  é o somatório dos fluxos de cupons e principal de LTN e NTN-F ocorridos no t-ésimo ano.
- LFT é o somatório do valor aplicado em LFT na data de referência do índice.
- Outros RF<sub>5</sub> é o somatório do valor contábil dos títulos de renda não considerados nas variáveis VP<sub>inflação5</sub> e VP<sub>pré5</sub> conforme valor registrado no demonstrativo de investimentos na data de referência do índice.
- TA é a taxa de juros real anual informada na última avaliação atuarial disponível em relação a data de referência do índice.
- $Fluxos\ de\ passivos\ líquidos_t$  correspondem ao total dos fluxos de benefícios subtraídos dos fluxos de contribuição de ativos e assistidos ocorridos no t-ésimo ano.

Interpretação:

O ILR expressa a relação entre os fluxos esperados e as obrigações atuariais no prazo de cinco anos. Quando superior a um, o índice informa a existência de fluxos de renda fixa em montante superior aos passivos atuariais líquidos, indicando menor necessidade de realizar outros ativos para cobrir as obrigações no período de referência. Portanto, o ILR maior, tende a reduzir a exposição ao risco de mercado.

## 2.2 Índice de Liquidez Ampla (ILA)

Descrição:

Relaciona os ativos de alta liquidez, definidos por ativos de liquidez nível 1, com o VP das obrigações atuariais, líquidas das contribuições, de até cinco anos.

Fontes de dados:

- Demonstrativo de investimentos (DI) da data de referência do índice.
- Demonstração atuarial (DA) da data de referência do índice ou DA anterior disponível mais próxima.
- Planilha de Duração do Passivo e Ajuste de Precificação (DPAP) da data de referência ou anterior disponível mais próxima.

Método de cálculo:

$$ILA = \frac{\text{Ativos de liquidez nível 1}}{VP_{PA5}}$$

Sendo:

$$VP_{PA5} = \sum_{t=1}^5 \frac{\text{Fluxos de passivo líquidos}_t}{(TA + 1)^{t-0,5}} \text{ e}$$

Em que:

- Ativos de liquidez nível 1 correspondem a soma dos ativos de renda fixa (RF) e das ações de liquidez nível 1.
- $Fluxos\ de\ passivo\ líquidos_t$  correspondem ao total dos fluxos de benefícios subtraídos dos fluxos de contribuição de ativos e assistidos ocorridos no t-ésimo ano.
- RF é o total de renda fixa da carteira da posicionada na data de referência do índice entendida como os títulos públicos, os títulos privados e as operações compromissadas.

- *Ações de liquidez nível 1.* Considera-se a ação que não ultrapasse um por cento do volume médio diário histórico de negociação da ação no mercado. No cálculo, considera-se a média diária negociada nos últimos dois anos projetada para cinco anos. A premissa para a classificação como de alta liquidez é que o plano seja capaz de negociar até um por cento do valor projetado para os próximos cinco anos, com pouco ou nenhum efeito sobre os preços de mercado.
- *TA* é a taxa de juros real anual informada na última avaliação atuarial disponível em relação à data de referência do índice.

Interpretação:

O ILA expressa a relação entre o total de fluxos esperados dos ativos e as obrigações atuariais no prazo de cinco anos. Quando superior a um, o índice informa a existência de fluxos de ativos com liquidez de nível 1 em montante superior aos passivos atuariais líquidos, indicando que não há insuficiência de ativos para cobrir as obrigações.

Quanto maior o ILA, maior a flexibilidade para a realização de ativos e evitar perdas decorrentes da necessidade de negociar sob condições adversas de mercado, a preços inferiores aos estabelecidos como meta quando adquiridos.

A avaliação conjunta do ILA com o ILR possibilita inferir o nível de exposição a risco de mercado no curto prazo. Ainda que um plano apresente baixo risco de liquidez de curto prazo avaliado a partir do resultado do ILA, pode estar exposto a um risco de mercado indesejado caso o ILR indique a insuficiência de fluxos de renda fixa de curto prazo e consequente necessidade de realização de ativos de renda fixa fora de seus respectivos vencimentos ou de outros ativos.

## 2.3 Desvio de Duração (DD)

Descrição:

Mostra a diferença entre a duração dos investimentos aplicados em renda fixa e a duração do passivo atuarial.

Fontes de dados:

- Demonstrativo de investimentos (DI) da data de referência do índice.
- Demonstração atuarial (DA) da data de referência do índice ou DA anterior disponível mais próxima.
- Planilha de Duração do Passivo e Ajuste de Precificação (DPAP) da data de referência ou anterior disponível mais próxima.

Método de cálculo<sup>22</sup>:

$$\text{Desvio de duração} = \text{Duração da renda fixa} - \text{duração do passivo}$$

$$\text{Duração do passivo} = \frac{\sum_{t=1}^N \frac{\text{Benefícios líquidos}_t}{(TA + 1)^{t-0,5}} \cdot (t - 0,5)}{\sum_{t=1}^N \frac{\text{Benefícios líquidos}_t}{(TA + 1)^{t-0,5}}}$$

Analogamente a duração da renda fixa é expressa por:

$$= \frac{\sum_{t=1}^N \left[ \frac{\text{fluxos inflação}_t + \text{fluxos reais pré}_t}{(TA + 1)^{t-0,5}} + \text{Outros fluxos RF}_t \right] (t - 0,5)}{\sum_{t=1}^N \frac{\text{fluxos inflação}_t + \text{fluxos reais pré}_t + \text{Outros fluxos RF}_t}{(TA + 1)^{t-0,5}} + LFT}$$

Sendo:

$$\text{fluxos reais TP pré}_t = \frac{\text{fluxos pré}_t}{[\prod_{i=0}^{t-1} (\text{inflação}_i + 1)] (\text{inflação}_t + 1)^{0,5}}$$

Em que:

- *Benefícios líquidos<sub>t</sub>*, são o somatório dos pagamentos de benefícios líquidos de contribuições incidentes sobre esses benefícios relativamente ao t-ésimo prazo.
- *TA* é a taxa de juros real anual informada na última avaliação atuarial disponível em relação a data de referência do índice.
- *Outros fluxos RF<sub>t</sub>* é o somatório do valor contábil dos títulos de renda fixa que vencem no t-ésimo ano.
- As demais variáveis têm os mesmos significados daquelas descritas no cálculo do ILR.

Interpretação:

O DD permite avaliar o grau de imunização da parcela dos investimentos correspondentes à renda fixa na carteira dos planos de benefícios, ou seja, a sensibilidade dessa carteira a variações das taxas de juros.

Desvios negativos sugerem a existência de risco de reinvestimento, no qual o plano apresentaria a tendência de apresentar prejuízos e déficits (superávits), caso houvesse a redução (elevação) das taxas de juros esperadas.

Quanto menor a diferença de prazos entre os vencimentos dos ativos e o pagamento das obrigações (provisões matemáticas), menor a suscetibilidade do plano às variações das taxas de juros.

22 O cálculo da duração do passivo é feito pela fórmula expressa na Resolução CGPC nº 18/2006

# box3

## Indicadores de Risco de Crédito

Com o objetivo de aferir de forma mais detalhada o risco de crédito do sistema fechado de previdência complementar, os seguintes indicadores foram desenvolvidos com base nas informações prestadas pelas EFPC à Previc:

### 3.1 Índices de Perda Esperada (PE% e PE%<sub>geral</sub>)

Descrição:

O primeiro indicador (PE%) é a razão entre o valor da perda esperada (PE) relativa ao período de um ano e o total de títulos privados<sup>23</sup> que dispõem de classificação de risco de crédito, denominados títulos privados avaliados (TPA). O segundo (PE%<sub>geral</sub>) é razão entre o valor da perda esperada (PE) relativa ao período de um ano e o total dos investimentos (TOI).

Fontes de dados:

- Demonstrativo de investimentos: DI da data de referência do índice.
- Balancete da data de referência do índice.

Método de cálculo:

$$PE\% = \frac{PE}{TPA}$$

Sendo:

$$TPA = \sum_{i=1}^n \text{título privado avaliado}_i \quad \text{e}$$
$$PE = \sum_{i=1}^n PD_i \cdot \text{título privado avaliado}_i$$

Enquanto a PE%<sub>geral</sub> é calculada pela fórmula:

$$PE\%_{geral} = \frac{PE}{TOI}$$

23 As estimativas de perdas foram calculadas com base nos saldos contábeis líquidos.

Em que:

- $PD_i$  é a probabilidade de default de um ano do i-ésimo título privado da carteira do plano estimada a partir de informações de agências de crédito e outros.
- $título privado avaliado_i$  (TPA) é o valor do i-ésimo título privado para o qual se dispõem de informações de crédito.
- *investimentos totais* (TOI) é o valor total dos investimentos (rubrica contábil 1230000000)
- *total de títulos privados* (TTP) corresponde ao montante de títulos privados em carteira, avaliados ou não.

Interpretação:

Quanto maior o  $PE\%$ , maior o risco crédito dos títulos de crédito. A perda esperada deve ser analisada em conjunto com a rentabilidade para verificar se o maior risco é compensado pelo maior retorno.

O  $PE\%_{geral}$  avalia a importância da perda esperada dos títulos privados avaliados em relação ao total da carteira de investimentos e, portanto, a relevância do risco de crédito total da carteira do plano.

### 3.2 Índices de Perda Esperada Agravada (PEA% e $PEA\%_{geral}$ )

Descrição:

Em adição aos indicadores anteriores, que mensuram o risco de crédito apenas dos títulos privados de crédito com classificação pública, foram desenvolvidos outros dois indicadores para a calcular também o risco dos títulos privados sem avaliação de fontes externas no cálculo.

Para tanto, no intuito de atribuir medida de risco ao restante da carteira de títulos privados, aplicou-se metodologia para definir um coeficiente de risco para os ativos sem avaliação disponível, chamado fator de agravamento (FA), tal qual o  $PD$  para os títulos avaliados.

O método de cálculo do FA, respaldou-se na percepção empírica de que as perdas nos ativos sem avaliação são inversamente associadas à quantidade de EFPC que aplicam nos emissores desses ativos sem avaliação.

O primeiro indicador,  $PEA\%$ , é calculado pela razão entre a  $PEA$ , que resulta da adição da  $PE$  ao somatório do produto de  $FA_i$  pelos valores dos títulos privados sem avaliação disponível, e o total de títulos privados (TTP). O segundo,  $PEA\%_{geral}$ , é calculado pela razão entre a  $PEA$  e o total de investimentos (TOI).

Fontes de dados:

- Demonstrativo de investimentos – DI da data de referência do índice.
- Balancete da data de referência do índice.

Método de cálculo:

$$PEA\% = \frac{PEA}{TTP}$$

Sendo:

$$PEA = PE + \sum_{j=1}^n FA_j, \text{título privado não avaliado}_i ,$$

$$FA_j = \frac{1}{2Qj} e$$

$$TTP = TPA + \sum_{j=1}^n \text{título privado não avaliado}_i$$

Enquanto o  $PEA\%_{geral}$  é calculada pela fórmula:

$$PEA\%_{geral} = \frac{PEA}{TOI}$$

Em que:

- $Qj$  é a quantidade de EFPC que aplicam em ativos do emissor do ativo  $j$ ;
- $\text{título privado não avaliado}_j$  é o valor do  $j$ -ésimo título privado para o qual não se dispõem de informações de crédito.
- as demais variáveis são as mesmas utilizadas nos indicadores de cálculo da  $PE\%$  e  $PE\%_{geral}$ .
- *investimentos totais* (TOI) é o valor total dos investimentos (rubrica contábil 1230000000);
- *total de títulos privados* (TTP) corresponde ao montante de títulos privados em carteira, avaliados ou não.

Interpretação:

As perdas financeiras mensuradas pelos coeficientes  $FA_i$  não necessariamente estão relacionadas ao fator de risco crédito. Historicamente ativos com a referida característica são associados a eventos de falhas de governança ou indícios de fraudes. Portanto, os riscos mensurados pelos indicadores  $PEA\%$  e  $PEA\%_{geral}$  não se restringem ao risco de crédito.

# **Lista de Abreviaturas e Siglas**

---

BCB	Banco Central do Brasil
BD	Planos de Benefício Definido
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CD	Plano de Contribuição Definida
CGPC	Conselho de Gestão Previdência Complementar
CMN	Conselho Monetário Nacional
CNPC	Conselho Nacional de Previdência Complementar
COES	Comitê Estratégico de Supervisão
CV	Plano de Contribuição Variável
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
DA	Demonstrativo Atuarial
DD	Descasamento de Duração
DI	Demonstrativo de Investimentos
DPAP	Duração do Passivo e Ajuste de Precificação
ECB	European Central Bank – Banco Central Europeu
EFPC	Entidades Fechadas de Previdência Complementar
ESI	EFPC Sistemicamente Importantes
FA	Fator de Agravamento
Fed	Federal Reserve–Banco Central dos Estados Unidos da América
FIDC	Fundo de Investimento em Direitos Creditórios
FIM	Fundo de Investimento Multimercado
FIP	Fundo de Investimento em Participações
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ILA	Índice de Liquidez Amplia
ILR	Índice de Liquidez Restrita
INPC	Índice Nacional de Preços ao Consumidor
IPCA	Índice de Preços ao Consumidor Amplo
IS	Índice de Solvência
LFT	Letra Financeira do Tesouro
LTN	Letra do Tesouro Nacional
NTN-B	Notas do Tesouro Nacional série B
NTN-C	Notas do Tesouro Nacional série C
NTN-F	Notas do Tesouro Nacional série F

PD	Probabilidade de Default dos Títulos Privados
PE	Perda Esperada
PEA	Perda Esperada Agravada
PIB	Produto Interno Bruto
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PREVIC	Superintendência Nacional de Previdência Complementar
REP	Relatório de Estabilidade da Previdência Complementar
RF	Renda Fixa
SBR	Supervisão Baseada em Risco
SELIC	Sistema Especial de Liquidação e de Custódia
Sest	Secretaria de Coordenação e Governança das Empresas Estatais
SPCF	Sistema de Previdência Complementar Fechado
Susep	Superintendência de Seguros Privados
TA	Taxa Atuarial
TOI	Total dos Investimentos
TPA	Título Privado Avaliado
TPF	Títulos Públicos Federais
TPP	Total de Títulos Privados
VP	Valor Presente