

Universidade de Brasília – UnB
Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e
Ciência da Informação e Documentação – FACE
Departamento de Economia – ECO
Curso de Mestrado Profissional em Economia
Área de Concentração: Gestão Previdenciária

Antônio Bráulio de Carvalho

**Gestão do Risco de Liquidez para as Entidades
Fechadas de Previdência Complementar**

Brasília (DF)

2013

Antônio Bráulio de Carvalho

**Gestão do Risco de Liquidez para as
Entidades Fechadas de Previdência Complementar**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da Informação e Documentação da Universidade de Brasília, como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Economia.

Área de concentração: Gestão Previdenciária.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Alexandre Xavier Ywata de Carvalho

Orientador – Universidade de Brasília

Prof. Dr. José Carneiro da Cunha Oliveira Neto

Prof. do Departamento de Administração/UnB

Prof. PhD Manoel Moacir Costa Macêdo

Prof. da Universidade Católica de Brasília

Brasília (DF)

2013

Antônio Bráulio de Carvalho

**Gestão do Risco de Liquidez para as Entidades
Fechadas de Previdência Complementar**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação Profissional em Economia e Gestão Previdenciária da Universidade de Brasília, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Economia.

APROVADA POR:

ALEXANDRE XAVIER YWATA DE CARVALHO
(ORIENTADOR)

JOSÉ CARNEIRO DA CUNHA OLIVEIRA NETO
(EXAMINADOR INTERNO)

MANOEL MOACIR COSTA MACÊDO
(EXAMINADOR EXTERNO)

Brasília, 21 de junho de 2013

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à organização dos empregados da Caixa Econômica Federal, ativos e aposentados, que por meio de seu voto direto me permitiram ocupar uma Diretoria na Entidade administradora dos recursos dos seus Planos de Benefícios (FUNCEF), onde pude ter acesso ao conhecimento e às informações necessários para mais esta formação.

AGRADECIMENTOS

À minha família pela compreensão das minhas ausências e do meu mau-humor pelo estresse, durante o tempo despendido no curso e na elaboração do trabalho final.

Ao Prof. Alexandre Xavier Ywata de Carvalho, Doutor, pelo estímulo, motivação, paciência, contribuições, críticas e transmissão de informações preciosas ao longo deste trabalho.

Aos meus colegas de trabalho da Diretoria de Planejamento e Controladoria da FUNCEF (DIPEC), em especial à minha amiga Fabyana Santin Alves, pelas inestimáveis contribuições, desde a elaboração do projeto até a conclusão do trabalho.

À Fundação dos Economiários Federais (FUNCEF) e à Universidade de Brasília (UnB), que por meio de uma parceria estratégica conseguiram reunir conhecimentos suficientes para oferecer o curso de Mestrado em Economia e Previdência Privada.

RESUMO

As Entidades Fechadas de Previdência Complementar (EFPC) possuem significativa relevância na economia brasileira, com seus ativos representando 15% do Produto Interno Bruto (PIB), em dezembro de 2012. O Sistema de Gerenciamento de Risco dos Fundos de Pensão ainda não evoluiu na mesma intensidade de outros segmentos do Mercado Financeiro Brasileiro. Os fundos de pensão utilizam modelos propostos para as instituições financeiras, contudo, tais modelos não atendem integralmente às suas necessidades. Os órgãos reguladores do setor têm estimulado os fundos de pensão a desenvolverem modelos próprios de monitoramento do risco. O objetivo deste trabalho é propor uma ferramenta para o risco de liquidez de fundos de pensão, integrando-se a modelagem para gestão de ativos e passivos (ALM) aos princípios orientadores do Comitê de Basileia e da Federação Brasileira de Bancos. A modelagem de gestão de ativos e passivos contempla o gerenciamento e mensuração do risco de liquidez para o longo prazo, uma vez que incorpora as necessidades de liquidez à política anual investimento da instituição. Para o curto e médio prazo, a modelagem está baseada em avaliação de ativos e passivos em cenários de estresse. Visa-se à construção de indicadores de liquidez, que permitam à instituição identificar possíveis distorções entre ativos líquidos e recursos exigidos pelos diversos compromissos assumidos. A gestão de liquidez deve permitir que os valores necessários estejam disponíveis em preços justos e prazos adequados. Por analogia com a metodologia utilizada pelos bancos brasileiros, construíram-se diversos indicadores, similares ao Índice de Cobertura de Liquidez (ICL), para subsidiar as tomadas de decisão de investimentos na FUNCEF. Acredita-se que a modelagem aqui proposta poderá, com as devidas adaptações, ser utilizada por outras entidades previdenciárias, para acompanhamento da dinâmica de liquidez dos ativos da carteira de investimentos dos planos de benefícios.

Palavras-chave: Fundos de Pensão. Macro Alocação. Controles de Risco. Índice de Liquidez. Gestão Baseada em Risco.

ABSTRACT

The Pension Funds (CVET) have significant relevance in the Brazilian economy with assets representing 15% of Gross Domestic Product (GDP) in December 2012. The system of risk management for pension funds has not yet evolved at the same intensity of other segments of the Brazilian financial market. Pension funds use the proposed models for financial institutions, however, such models do not fully meet their needs. The sector regulators have encouraged pension funds to develop their own models of risk monitoring. The objective of this paper is to propose a modeling for liquidity risk, which integrates the models for asset and liability management (ALM) to the principles of the Basel Committee and the Brazilian Federation of Banks. The asset and liability management models accounts for measurement and management of liquidity risks in the long run, since it incorporates liquidity needs into the FUNCEF annual investment policy. For the short run, the model is based on the valuation of assets and liabilities in stress scenarios. The aim is to construct indicators of liquidity, allowing the institution to identify possible distortions between liquid assets and resources required by the various commitments. The management of liquidity should allow the necessary values to be available available at fair prices and timely manner. By analogy with the methodology used by Brazilian banks, we construct several indicators, similar to the Liquidity Coverage Ratio (ICL), to support decision making on investment in FUNCEF. We believe that the model proposed here can be used by other social security entities, in order to monitoring the dynamics of liquidity of the assets of the investment portfolio of benefit plans.

Keywords: Pension Funds. Macro Allocation. Risk Controls. Liquidity Ratio. Risk on Based Management.

LISTA DE SIGLAS

ALM	–	Asset and Liability Management
BACEN	–	Banco Central do Brasil
BIS	–	Banco de Compensações Internacionais
CMN:	–	Conselho Monetário Nacional
EFPC	–	Entidade Fechada de Previdência Complementar
FEBRABAN	–	Federação Brasileira dos Bancos
ISSA	–	Associação Internacional de Seguridade Social
OCDE	–	Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico
Plano CD	–	Plano de Benefício de Contribuição Definida
Plano BD	–	Plano de Benefício Definido
PREVIC		Superintendência Nacional de Previdência Complementar
RGPB	–	Recursos Garantidores dos Planos de Benefícios
SAS	–	<i>Statistical Analysis System</i>

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 –	Trajetoira do Índice de Liquidez.....	43
Gráfico 2 –	Evolução Mensal para o Passivo e os Ativos Muito Líquidos (cenário normal).....	65
Gráfico 3 –	Evolução Mensal para o Índice de Liquidez (cenário normal)	66
Gráfico 4 –	Evolução Mensal para o Passivo e os Ativos Muito Líquidos (cenário de estresse – dados simulados para ilustração).....	67
Gráfico 5 –	Evolução Mensal para o Índice de Liquidez (cenário de estresse – dados simulados para ilustração).....	68

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Classes de ativos da FUNCEF para a Modelagem ALM.....	37
Tabela 2 – Faixas de Liquidez para os Ativos.....	54
Tabela 3 – Especificações de Faixas de Liquidez por Categorias de Ativo.....	55

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
1.1 OBJETIVO.....	5
1.2 JUSTIFICATIVA.....	6
1.3 PROBLEMA	8
1.4 LIMITAÇÕES.....	9
1.5 METODOLOGIA.....	9
1.6 REFERENCIAL TEÓRICO	11
2 O SISTEMA PREVIDENCIÁRIO BRASILEIRO	15
2.1 O REGIME GERAL DA PREVIDÊNCIA SOCIAL	19
2.2 O REGIME PRÓPRIO DOS SERVIDORES PÚBLICOS	19
2.3 A PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR	20
3 A CRISE DE LIQUIDEZ NO MUNDO GLOBALIZADO	28
4 GESTÃO DO DESCASAMENTO ENTRE ATIVOS E PASSIVOS NAS EFPC .	31
4.1 DIRETRIZES PARA APLICAÇÕES DO RGPB	33
4.2 O MODELO DE ALM DA FUNCEF	37
5 A FUNDAÇÃO DOS ECONOMIÁRIOS FEDERAIS – FUNCEF	44
5.1 PLANO DE BENEFÍCIOS REG/REPLAN	45
5.2 PLANO DE BENEFÍCIOS REB	46
5.3 PLANO DE BENEFÍCIOS NOVO PLANO	47
5.4 PLANO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA (PGA)	48
6 MODELO DE GESTÃO DE RISCO DE LIQUIDEZ	50

6.1 TRATAMENTO DO ATIVO	52
6.1.1 Fontes de Dados para o Tratamento dos Ativos	52
6.1.2 Faixas de Liquidez dos Ativos.....	54
6.1.1.2 Evolução dos Valores Referentes aos Ativos	57
6.2 TRATAMENTO DO PASSIVO.....	60
6.2.1 Fluxo Previdenciário	60
6.2.2 Passivo Contingencial Previdenciário	61
6.2.3 Passivo Contingencial Administrativo	62
6.2.4 Passivo Contingencial de Investimento	62
6.2.5 Passivo de Investimento	63
7 INDICADORES DE LIQUIDEZ.....	64
8 CONCLUSÕES	69
REFERÊNCIAS	73
GLOSSÁRIO	77
ANEXOS.....	79
Anexo A – Comitê de Basiléia.....	74
Anexo B – Indicadores de Liquidez da FEBRABAN	81

1 INTRODUÇÃO

Há mais de três décadas, com a edição da Lei nº 6.435, de 15 de junho de 1997, os brasileiros conquistaram mais uma forma de complementação da aposentadoria em reforço à previdência oficial. Trata-se de uma possibilidade adicional de planejamento financeiro ao segmento de trabalhadores das faixas salariais mais elevadas, de garantir o poder de compra relativamente próximo ao do seu período de atividade laboral, por meio da previdência privada.

Este mecanismo de poupança institucionalizado em vários países do mundo, conta em alguns casos, como no Brasil, com a vantagem de obter aportes ou contribuições das empresas, em parceria com os trabalhadores, além de incentivos fiscais na fase de acumulação de reservas. Oferecem opções bastante amplas de modalidades de planos de benefícios.

Com expectativas mais otimistas em relação ao futuro, fruto da consolidação da estabilidade econômica, o brasileiro passou a ter níveis de exigências diferenciadas e a preocupação em preservar um padrão de vida confortável após a retirada do mercado de trabalho pela aposentadoria, assumiu um papel relevante em suas projeções. Principalmente quando se considera a tendência da previdência oficial, com limitações de caixa para fazer face ao crescimento do número de aposentados e do alongamento da faixa etária da população. Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) apontam para a existência de cerca de sessenta e quatro milhões de sexagenários em 2050, que corresponderá, aproximadamente, a 12,3%¹ do contingente populacional brasileiro.

Neste caso, a principal restrição imposta pela tradicional modalidade compulsória de manutenção de renda, administrada pelo Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) é o teto da aposentadoria, que está limitado ao valor de

¹Fonte: Disponível em:
<<http://saladeimprensa.ibge.gov.br/noticias?view=noticia&id=1&busca=1&idnoticia=1272>>.
Acesso em 20 ago. 2012.

R\$ 4.157,05². Este limite fica aquém das remunerações de uma faixa significativa dos profissionais qualificados ou em fase final de carreira, que se vêem obrigados a buscar no mercado opções de suplementação dos benefícios.

Nos últimos anos, com ênfase no período entre 2003 a 2013, a indústria de previdência complementar se consolida entre as alternativas de poupança do futuro. Os planos de benefícios oferecidos à população incorporaram mais de dois milhões de participantes e o patrimônio global dos fundos de pensão praticamente triplicou. Os fundos de pensão se tornaram a principal alavanca dos investimentos no país, dos mais diferentes setores.

Esse contexto de evolução social propiciou a indução das entidades de previdência complementar na participação de um ciclo virtuoso de crescimento. Essas organizações passaram a administrar montantes robustos de recursos e se tornaram o principal vetor de alavancagem dos negócios financeiros.

A entrada dos fundos de pensão no cenário econômico marca uma nova fase no mundo dos negócios. Por um lado disponibilizaram experiência e capacidade técnica para diversos setores da sociedade, contribuindo, principalmente, com a difusão da cultura do planejamento de longo prazo; por outro, se dispuseram a enfrentar o desafio de sobrepor as atividades previdenciárias para além do foco corporativo em busca de novas especializações para participar das disputas por melhores oportunidades de negócios.

É preciso ressaltar que a opção de participar mais intensamente da economia, tanto interna, quanto externa, expõe as entidades às oscilações e volatilidades peculiares do mercado. Um sinal da maturidade dos fundos de pensão na administração dos recursos dos planos de benefícios foi a postura apresentada no enfrentamento das seguidas crises econômicas, que se iniciaram em agosto de 2007. Essas crises atingiram os mercados de títulos e de bolsa de valores norte-americanos, abalaram a confiança dos investidores e frustraram as expectativas de crescimento dos países industrializados do mundo inteiro, porém, pela diversificação das carteiras, os fundos de pensão se mantiveram quase intactos.

2 Reajustado a partir de 1º de janeiro de 2013 em 6,15%.

No Brasil, embora os abalos financeiros mundiais não tenham causado impactos estruturais nos planos de benefício da previdência complementar, o reflexo do encolhimento da economia mundial trouxe consequência direta nos resultados dos investimentos em 2008, principalmente para os ativos aplicados em bolsa de valores. Isso determinou uma mudança significativa na estratégia para as novas aquisições de ativos financeiros. Uma das mudanças importantes para a decisão de entrada em novos investimentos, a partir do episódio da crise, foi a dedicação de atenção redobrada na análise dos fatores de riscos das operações financeiras.

Diante desse quadro, a Secretaria de Previdência Complementar (SPC), sucedida pela Superintendência Nacional da Previdência Complementar (PREVIC), estabeleceu processos de regulação e controles mais rigorosos na gestão dos ativos financeiros, por serem os fundos de pensão os grandes investidores dos diversos setores da economia.

Ressalta-se que o fator de sucesso do mercado previdenciário está intimamente ligado à sensação de segurança que se pode transmitir aos associados a um determinado plano, por meio da gestão dos recursos, haja vista a relação contratual entre patrocinador e participante, que é de longuíssimo prazo.

Em consonância com as preocupações da PREVIC, entende-se que o monitoramento dos riscos corporativos nas matérias atinentes ao manejo dos Recursos Garantidores dos Planos de Benefícios (RGPB) administrados pelos fundos de pensão, deve ocupar posição central na atuação dos órgãos de normatização, controle e supervisão.

Como contribuição aos processos de controles de riscos nos fundos de pensão, pretende-se analisar, neste trabalho, uma metodologia para gestão do risco de liquidez, com a construção de indicadores de liquidez, que permitam aos gestores da instituição identificar possíveis distorções entre os ativos líquidos disponíveis e os recursos exigidos pelos diversos compromissos assumidos. A gestão de liquidez deve demonstrar que os valores necessários para saldar os compromissos assumidos estejam disponíveis, em preços justos e em prazos adequados.

Pela dificuldade de localização de material específico para o sistema de previdência complementar, adotou-se a metodologia utilizada pelos bancos

brasileiros, para elaborar os diversos indicadores para os fundos de pensão, similares ao chamado Índice de Cobertura de Liquidez (ICL), para subsidiar as tomadas de decisão pelas áreas de investimentos.

A ideia é de que a modelagem desenvolvida, com as devidas adaptações, seja aproveitada por outras entidades previdenciárias, para acompanhamento da dinâmica de liquidez dos ativos da carteira de investimentos dos planos de benefícios. A metodologia contemplada neste trabalho está sendo empregada em estudos e experiências que a Fundação dos Economistas Federais (FUNCEF) desenvolve, para gerenciamento e mensuração dos seus riscos de liquidez.

Pretende-se, ainda, apresentar uma breve síntese sobre as características relevantes do sistema previdenciário brasileiro, chamando atenção para os aspectos de proteção social da Previdência Oficial, no momento da aposentadoria. Nota-se que somente na fase final da vida laboral é que os trabalhadores se dão conta das restrições impostas pelo sistema ao seu poder de compra e despertam para a relevância que as alternativas de complementação de rendas assumem, principalmente em um cenário de crescimento econômico.

Quer-se, com essa breve retrospectiva histórica, realçar a importância do mercado de previdência privada e localizar as necessidades de aperfeiçoamento dos mecanismos de gestão e controles para sua eficácia.

Discutem-se os controles internos e a avaliação de risco para os fundos de previdência complementar, a partir das resoluções, normas e guias de melhores práticas, expedidos pelos órgãos de supervisão e controle. Este tema ancora-se, ainda, nos princípios adotados pelo Sistema Financeiro Nacional (SFN), tanto os de Basileia, que é a organização responsável por determinar as regras de controle e de gestão de risco para as instituições financeiras do mundo, quanto os da Federação Brasileira de Bancos (FEBRABAN), que exerce função semelhante para as instituições financeiras nacionais.

Por fim, apresenta-se a proposta de metodologia para mensuração e gerenciamento do risco de liquidez para Entidades Fechadas de Previdência Complementar. Essa proposta contempla os aspectos de liquidez no planejamento de investimentos de longo prazo da instituição, bem como o controle e

acompanhamento do risco de liquidez no curto e médio prazos. A aplicação da metodologia adota o modelo de gestão de risco de liquidez em desenvolvimento na FUNCEF, com um conjunto de indicadores de liquidez, baseados em métricas utilizadas para risco de liquidez em instituições financeiras.

Demonstra-se, com este trabalho que o ferramental em desenvolvimento para uma entidade específica pode ser capaz de contribuir com outros fundos de pensão nos estudos de previsibilidade dos pagamentos dos benefícios aos participantes, com o controle efetivo do necessário equilíbrio entre o ativo e o passivo.

1.1 OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é propor uma modelagem de mensuração e gerenciamento de risco de liquidez para os fundos de pensão, em complemento ao chamado *Application Lifecycle Management* (ALM), integrando a gestão de ativos e passivos aos princípios orientadores do Comitê de Basileia e da Federação Brasileira de Bancos.

Ressalta-se que o ALM é uma modelagem de gestão de ativos e passivos que contempla o gerenciamento e mensuração do risco de liquidez para o longo prazo. Dessa forma, pretende apresentar estudos e métodos que possam aperfeiçoar este mecanismo de controle, adotando-se períodos móveis de vinte e quatro meses. O esperado é que esta ferramenta de gestão possa orientar o planejamento financeiro de curto prazo das EFPC, correlacionando as necessidades de liquidez dos planos de benefícios às suas políticas anuais de investimento.

1.2 JUSTIFICATIVA

O monitoramento dos riscos corporativos nas matérias atinentes ao manejo dos Recursos Garantidores dos Planos de Benefícios (RGBP), administrados pelos fundos de pensão ocupa posição de destaque na atuação dos órgãos de normatização, controle e supervisão do sistema previdenciário.

Para Adacir Reis,

a Resolução nº 13, de 2004, do Conselho de Gestão da Previdência Complementar (CGPC), órgão regulador das entidades fechadas de previdência complementar, ao estabelecer princípios, regras e prática de governança, gestão e controles internos, inaugurou um novo capítulo no sistema de previdência complementar brasileiro. (REIS, 2008).

De fato, a Resolução nº 13/2004 trouxe uma nova conceituação de risco para as entidades de previdência complementar, deu maior robustez à sua gestão e indicou a abrangência que se busca para o controle e gestão dos riscos, conforme estabelecido em seu Art. 12, “todos os riscos que possam comprometer a realização dos objetivos da EFPC devem ser continuamente identificados, avaliados, controlados e monitorados”.

No entanto, a citada Resolução reconhece a heterogeneidade do sistema e orienta pela adoção de padrões próprios de controles internos, considerando-se o porte e complexidade das entidades de previdência complementar. Sendo assim, estabelece as regras já em seu 1º artigo:

Art. 1º. As entidades fechadas de previdência complementar – EFPC devem adotar princípios, regras e práticas de governança, gestão e controles internos adequados ao porte, complexidade e riscos inerentes aos planos de benefícios por elas operados, de modo a assegurar o pleno cumprimento de seus objetivos. (BRASIL, 2004)

A partir da Resolução nº 13/2004, várias exigências e limitadores foram incorporados à legislação aplicada ao sistema de previdência complementar fechado. Especificamente a Resolução do Conselho Monetário Nacional (CMN) nº 3.792/2009, que estabelece as diretrizes para o setor, como se extrai dos artigos abaixo:

Art. 9º Na aplicação dos recursos, a EFPC deve identificar, avaliar, controlar e monitorar os riscos, incluídos os riscos de crédito, de mercado, de liquidez, operacional, legal e sistêmico, e a segregação das funções de gestão, administração e custódia.

Art. 10. A EFPC deve avaliar a capacidade técnica e potenciais conflitos de interesse dos seus prestadores de serviços.

Parágrafo único. Sempre que houver alinhamento de interesses entre o prestador de serviços e a contraparte da EFPC, esta deve se assegurar de que o prestador de serviços tomou os cuidados necessários para lidar com os conflitos existentes.

Art. 11. A EFPC deve adotar regras, procedimentos e controles internos, observados o porte, a complexidade, a modalidade e a forma de gestão de cada plano por ela administrado, que possibilitem que limites, requisitos, condições e demais disposições estabelecidos nesta Resolução sejam permanentemente observados.

Art. 12. A EFPC deve gerenciar os ativos de cada plano de forma a garantir o permanente equilíbrio econômico-financeiro entre estes ativos e o passivo atuarial e demais obrigações do plano. (BRASIL, 2009)

A mesma resolução nº 3.792/2009 cria, ainda, a obrigatoriedade de que as entidades desenvolvam um modelo proprietário de gestão de risco, que deve ser elaborado a critério de cada fundo de pensão.

Art. 13. A EFPC deve acompanhar e gerenciar o risco e o retorno esperado dos investimentos diretos e indiretos com o uso de modelo que limite a probabilidade de perdas máximas toleradas para os investimentos.

Parágrafo único. Até a implementação de modelo próprio de monitoramento do risco mencionado no *caput*, a EFPC deve calcular a divergência não planejada entre o resultado dos investimentos e o valor projetado para estes investimentos. (BRASIL, 2009).

Em conformidade com as recomendações aqui apresentadas e sem intentar esgotar o assunto, ou reduzir a importância das demais categorias de riscos listadas na Resolução nº 3.792/2009 e demais normativos afins, este trabalho procurou traçar as linhas básicas para um projeto de gestão do risco de liquidez, visando à mensuração e ao acompanhamento desta modalidade de risco na entidade. Dentre as sugestões a serem abordadas, inclui-se a avaliação do *trade-off* entre liquidez, diversificação e retorno de ativos por meio da análise do descasamento entre ativos e passivos.

1.3 PROBLEMA

Não ter recursos suficientes para honrar os compromissos dos planos de benefícios no tempo certo é uma ameaça constante que deve ser considerada na gestão dos fundos de pensão. Ter liquidez muito elevada pode ser uma indicação de decisões de investimentos não otimizadas, ou seja, a diversificação da carteira poder estar inadequada para as exigências dos desembolsos.

A manutenção de níveis de liquidez acima do necessário para os pagamentos dos benefícios aos participantes e da administração à entidade, pode indicar que se esteja perdendo rentabilidade, ao deixar de aplicar em ativos mais atrativos no longo prazo, pela busca de melhor desempenho das carteiras para a formação de caixa. Por outro lado, o descasamento entre a disponibilidade de recursos líquidos e os compromissos do plano pode forçar a entidade a ter que se desfazer de ativos fora dos prazos adequados e com risco de alienação abaixo do valor justo. Considerando que investimentos muito líquidos são, normalmente, menos rentáveis, esses dois fatores devem ser qualificados e, se possível, quantificado na gestão dos riscos.

Quer-se saber se é possível projetar a liquidez necessária para o pagamento de todas as obrigações dos planos de benefícios, em um período de vinte e quatro meses, mesmo nas situações mais desfavoráveis, cenários de estresse, a partir dos ativos disponíveis na carteira da entidade, considerando uma base estatística média de cinco anos.

Obedecendo às premissas de risco e de retorno previamente elaboradas, o desafio do trabalho é responder a seguinte questão: é possível estruturar uma metodologia que possibilite aos gestores das EFPC analisar, de forma periódica e sistemática, se as obrigações podem ser devidamente honradas? Ou se para saldar os compromissos será necessário promover realocações de ativos?

1.4 LIMITAÇÕES

O presente trabalho não tem a intenção de apresentar um novo paradigma para o sistema de previdência complementar, a ser adotado indistintamente por todas as entidades de previdência complementar, principalmente por considerar a ampla diversidade que compõe esse universo.

Pretende-se tão somente discutir as possibilidades de estruturar uma metodologia baseada na experiência do sistema financeiro, que seja capaz de, a partir dos indicadores elaborados, auxiliar na gestão do risco de liquidez dos planos de benefícios, levando-se em conta o porte, a complexidade e as limitações financeiras de cada entidade.

A modelagem aqui proposta poderá, com as devidas adaptações, ser utilizada pelas EFPC, para o acompanhamento da dinâmica de liquidez dos ativos da carteira de investimentos dos planos de benefícios.

1.5 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo exploratório, desenvolvido a partir dos princípios, regras e normas expedidos pelos órgãos supervisor e controlador do Sistema de Previdência Complementar Fechado e do Sistema Financeiro Nacional, restringindo-se ao risco de liquidez, com o objetivo de identificar o universo a que estão inseridas as entidades interessadas. A metodologia contemplada neste trabalho está sendo empregada na elaboração do modelo interno de gestão de risco de liquidez que a Fundação dos Economiários Federais (FUNCEF) está desenvolvendo.

Examinou-se o histórico e o estágio de evolução do Sistema Financeiro Nacional, com o objetivo de sustentar a possibilidade de elaboração de uma metodologia própria de gestão de risco de liquidez para os fundos de pensão.

Como se observa, o sistema de gerenciamento de riscos das EFPC não evoluiu na mesma intensidade dos outros segmentos do mercado financeiro brasileiro. Os fundos de pensão, por não disporem de modelos próprios, utilizam ferramentais propostos para as instituições bancárias, mesmo admitindo que as opções disponíveis no mercado não contemplam integralmente às suas necessidades.

Os órgãos reguladores do setor, dentre eles, o Conselho Monetário Nacional (CMN) e o Conselho Nacional de Previdência Complementar (CNPc), atentos a essas limitações, têm estimulado os fundos de pensão a desenvolverem modelos próprios de monitoramento dos riscos. De acordo com o que estabelece o artigo 9º, da Resolução do CMN nº 3.792/2009, dentre os riscos a serem mensurados, controlados e mitigados, incluem-se o de crédito, de mercado, o de liquidez, operacional, legal e sistêmico.

A gestão dos riscos corporativos das entidades previdenciárias deve fundamentar-se em estrutura funcional clara e aderente aos seus objetivos, com atribuição de responsabilidades e segregação de funções formalmente estabelecidas, minimizando a possibilidade de potenciais conflitos de interesses. As metodologias atualmente utilizadas têm como base teorias e modelos empíricos, observadas as peculiaridades do segmento de previdência complementar.

Sempre que operacionalmente viável, a gestão dos riscos corporativos deve adotar critérios objetivos de avaliação e monitoramento dos riscos identificados, conforme suas características, com aplicação de modelos qualitativos e quantitativos de mensuração, considerando duas dimensões básicas: probabilidade de ocorrência do evento e impacto decorrente da sua possível materialização.

Pela relevância que esse tema assume para as EFPC, entende-se necessário que os órgãos de supervisão e controle estabeleçam diretrizes de contingência e planejamento de liquidez como referência para as entidades do mercado. Essas diretrizes deverão refletir a determinação de uma metodologia de controle do risco de liquidez, de maneira que as instituições possam gerenciar suas exposições e reduzir as probabilidades de ocorrência de problemas relativos à falta de liquidez no mercado.

1.6 REFERENCIAL TEÓRICO

A doutrina define as entidades de previdência complementar como importantes instrumentos de captação da poupança interna de longo prazo, de tal modo que se pode caracterizá-las como alavancadoras da economia do futuro. E como tal, participa do planejamento financeiro do trabalhador, em busca da garantia de manutenção do poder de compra próximo ao da fase produtiva, com intuito de assegurar um futuro digno para si e para os seus familiares, no que a previdência social não conseguiria suprir.

Para que o objetivo dos participantes e assistidos seja plenamente atingido, os recursos financeiros depositados nos fundos de pensão precisam ser geridos de forma segura, transparente e com grande rigor técnico. E é nesse cenário que surge o interesse na abordagem do tema objeto de estudo: a gestão do risco de liquidez para as Entidades Fechadas de Previdência Privada (EFPC), como forma de afastar a possibilidade de ter recursos suficientes para pagar os benefícios de seus associados na data certa.

Os autores que contribuem teoricamente com o tema reconhecem que a profissionalização do sistema de previdência complementar acumula um avanço nesse requisito. Inteligência da Resolução nº 13/2004, que introduziu princípios, regras e práticas de governança, gestão e controles internos a serem observados pelo sistema. Como resultado, percebe-se, nesta última década, uma positividade da imagem dos fundos de pensão e o crescimento do nível de confiança dos participantes e da própria sociedade nessa indústria, que movimenta vultosas somas de recursos depositados em poupanças previdenciárias.

As leis complementares, as resoluções e a doutrina que tratam da previdência privada enfatizam a importância da gestão responsável. Reforça a Resolução CGPC nº 13/2004, em seu artigo 4º, que

é imprescindível a competência técnica e gerencial, compatível com a exigência legal e estatutária e com a complexidade das funções exercidas, em todos os níveis da administração da EFPC, mantendo-se os conselheiros, diretores e empregados permanentemente atualizados em todas as matérias pertinentes às suas responsabilidades.

Com o advento da Supervisão Baseada em Riscos, os gestores das EFPC estão responsabilizados pela prática de atos regulares de gestão e controle de todos os riscos, que poderão comprometer o objetivo das Entidades Fechadas de Previdência Complementar. Serão considerados para fins de monitoramento do órgão de supervisão do sistema previdenciário se a gestão da entidade está orientada em sintonia com as melhores práticas do mercado, em consonância com a legislação que rege a Previdência Complementar e com o Estatuto da Entidade.

Acerca dos princípios e práticas recomendados pelo conjunto de legislação aplicável à Previdência Complementar Fechada, vê-se que há uma preocupação pedagógica embasada na estrutura de supervisão e controle dessas entidades.

As decisões a serem adotadas pelos fundos de pensão deverão apoiar-se nas previsões contidas na Lei Complementar nº 109/2001, na Resolução CGPC nº 13/2004 e na Resolução CMN nº 3.792/2009. O fundamento das iniciativas da gestão deverá refletir a missão dos fundos de pensão, que é gerir o patrimônio financeiro de seus participantes e assistidos.

Diante do papel social dos Fundos de Pensão, é de crucial importância que a conduta dos administradores seja munida dos sentidos de gestão de bens de terceiros, por meio dos controles e da transparência no que tange à aplicação dos recursos financeiros. Todo o investimento creditado deverá ser cuidadosamente zelado para que possa atingir a finalidade, que é a de assegurar a aposentadoria programada dos participantes dos fundos de pensão. Pode-se colocar em destaque a importância da aposentadoria como um direito social da seguinte forma:

Está-se no campo do direito social e os benefícios previdenciários que vão ser providos pelos fundos de pensão estão dentre aqueles considerados fundamentais. Por consequência, há que se esperar desses agentes atuação a mais cuidadosa em favor das reservas garantidoras dos benefícios dos participantes. (RODRIGUES, 2003)

Como se comentou anteriormente está em curso, no Brasil, o desenvolvimento de uma nova sistemática de acompanhamento dos fundos de pensão pelo órgão supervisor, PREVIC, dentro da lógica da Supervisão Baseada em Riscos (SBR).

A origem desse modelo de supervisão pode ser localizada na Resolução nº 13/2004, do Conselho de Gestão da Previdência Complementar, também já citada neste trabalho, que pressupõe maior proatividade no controle e gestão dos seus riscos por parte das entidades. Pena e Galazzi, em artigo publicado no livro *Avaliação de Riscos – Manual de Boas Práticas*, da Associação Brasileira das Entidades Fechadas de Previdência Complementar (ABRAPP), de 2008, ao se referir a SBR afirma:

Em termos de transição da abordagem tradicional de supervisão para a baseada em riscos, pode-se remontar ao item 27 da exposição de motivos da LC 109/2001, que, em 1999, já sinalizava que o objetivo do supervisor não é arrecadar recursos por meio de multas, mas inibir práticas de irregularidades, assegurar a solvência do regime e defender o direito dos participantes e assistidos. (PENA; GALAZZI, 2008).

Diz, ainda, o autor no mesmo texto:

Em desenvolvimento a esse embrião, seguiu-se a Resolução CGPC nº 13, de 2004, que estabelece princípio, regras e práticas de governança, gestão e controles internos a serem observados e determina que todos os riscos que possam comprometer a realização dos objetivos da EFPC devem ser continuamente identificados, avaliados, controlados e monitorados. (PENA; GALAZZI, 2008).

Em coerência a essa proposta de mudança de postura, o órgão supervisor transfere para os fundos de pensão a responsabilidade de controles mais qualificados, orientando a criação de modelos próprios para monitoramento de cada modalidade de riscos. A partir da tônica dada e com o refinamento dessa nova ótica, é possível supor que o órgão supervisor amplie ainda mais as exigências de aperfeiçoamento dos controles internos e, em algum momento, determine que os fundos de pensão façam gestão ativa de seus riscos.

Pelo forte impacto para o sistema de previdência complementar, o risco de liquidez, objeto deste trabalho, é colocado como prioridade na relação dos riscos que os fundos de pensão devem monitorar, tendo em vista tratar-se do pagamento físico das complementações das aposentadorias nos prazos contratados.

Considerando a falta de parâmetros, de ferramenta adequada ou de metodologias de quantificação no sistema previdenciário para a construção dos modelos de gestão de riscos, uma das opções mais adequada que se concebeu foi

adotar por base os modelos utilizados pelo Sistema Financeiro Nacional (SFN), que já acumulam um histórico consolidado no caso específico de gestão do risco de liquidez. Pode-se, assim, incorporar ao ramo de conhecimento do sistema previdenciário as experiências na construção de indicadores de liquidez do Comitê de Basileia e da própria Federação Brasileira de Banco (FEBRABAN), com adaptações para a realidade dos fundos de pensão.

Neste sentido, os Fundos de Pensão estariam buscando primar pelo atendimento dos interesses de participantes e assistidos, com o objetivo de evitar ou minimizar riscos que possam afetar todo o patrimônio creditado em tais entidades.

Antes, porém, de restringir-se ao objeto central deste trabalho, qual seja, a gestão do risco de liquidez para as entidades de previdência complementar fechadas, entendeu-se oportuno traçar uma breve síntese sobre o sistema previdenciário brasileiro, de onde o a previdência complementar é parte integrante.

O objetivo central do resumo histórico que se segue é realçar a importância dos modelos adotados pelo sistema previdenciário nacional, que é composto pela Previdência Oficial e pela Previdência Complementar. Por se tratar de diferentes critérios de gestão, o trabalho em desenvolvimento terá enfoque nos fundos de pensão, que são os administradores dos recursos dos participantes do sistema. Para que esses recursos sejam geridos com eficiência, pressupõe-se a disponibilidade de ferramentas e de técnicas adequadas. Parte daí o interesse em desenvolver uma metodologia para gestão do risco de liquidez, que possa ser útil esse segmento de atividade.

2 O SISTEMA PREVIDENCIÁRIO BRASILEIRO

A previdência social constitui um dos mais eficientes mecanismos de garantia de rendas aos trabalhadores em sua fase de retirada do mercado de trabalho, seja por doença, seja por idade. Sem a sua existência, certamente, a exclusão social estaria ainda maior e a linha de miséria extremamente mais acentuada. Em artigo publicado na revista *Fundo de Pensão*, de outubro de 2012, Schuarzer afirma que o Brasil tem se tornado referência nas políticas de proteção social, em diversas “frentes”. Cita o caso dos valores pagos em forma de benefícios previdenciários, que são o único meio de sustentação econômica de um expressivo número de famílias, nas suas mais variadas formas de percepção.

No Brasil, as pensões contributivas associadas aos benefícios sociais rurais – financiado pelo Tesouro – têm permitido que a maioria da população tenha acesso a algum tipo de renda, embora ainda seja grande o número de indivíduos descobertos. Ainda assim, os benefícios assistenciais, sozinhos, são responsáveis por tirar 14 milhões de brasileiros da pobreza extrema. (SCHUARZER, 2012).

Resultado de grandes manifestações, principalmente na Europa e na América Latina, a Previdência, como mecanismo de amparo social é, sem dúvida, uma das maiores conquistas da classe trabalhadora. A consolidação dessa evolução da sociedade é um dos marcos fundamental na garantia da subsistência e do desenvolvimento dos cidadãos.

Cite-se que sua origem vem da contraposição aos resíduos da miséria herdados pelos operários, vítimas dos infortúnios da avassaladora Revolução Industrial, quando o movimento por garantias mínimas de sustentabilidade inaugurou uma nova fase na evolução do homem. Operários e profissionais de ofício buscaram mitigar os riscos relacionados ao trabalho, criando, em grupo, uma espécie de seguro de acidente do trabalho, o que mais tarde abarcaria também outros eventos não laborais, como é o caso da aposentadoria.

O direito à assistência social foi, na verdade, o gérmen filosófico da reconquista da dignidade humana e que mobilizando a solidariedade das gerações, logo a seguir brotava, como sua extensão, com o mesmo vigor ao nível da comunidade internacional aquilo que, não obstante a terminologia instável, ainda hoje é conhecido por direito à garantia a um nível mínimo de subsistência, e que viria a enformar todos os sistemas de previdência social. (PÓVOAS, 2007).

Na intelecção de Póvoas, a mobilização pelo direito à assistência social conquistou o apoio de todos os “credos políticos”, na medida em que buscava resposta à situação insuportável de degradação humana na qual se encontravam as famílias, em grande maioria, oriundas do êxodo rural.

Na carência assistencial em que se encontrava, subvertidos os valores da unidade familiar, com multidões vivendo em condições subumanas, não admira que começasse a tomar corpo, ao nível de todas as correntes evoluídas, a filosofia de que cada indivíduo tem direito à assistência social, e que foi, sem dúvida, o gérmen de onde brotaram os chamados “direitos econômicos e sociais” e que, juntamente com os chamados direitos materiais, formam o quadro dos direitos humanos. (PÓVOAS, 2007).

Esse fato traz à tona um amplo debate sobre o modelo de sociedade que se quer construir, discussões essas que campearam o mundo na década de 90, quando foram disputadas as duas vertentes antagônicas: uma pela defesa do Estado do Bem Estar Social, *Welfare State*, e a outra pelo esvaziamento dessas funções do papel do Estado.

A origem e o desenvolvimento *Welfare State* são elementos de amplas reflexões de vários teóricos, tanto na caracterização, como na consequência das políticas originalmente anticíclicas de teorização keineziana para financiamento público da economia capitalista, (OLIVEIRA, 1998), quanto na definição do conjunto de políticas sociais desenvolvidas pelo Estado no intuito de promover a cobertura dos riscos advindos da invalidez, velhice, acidente de trabalho e desemprego, (MARQUES, 1997).

Dentre os autores há os que explicitam os fatores políticos como determinantes estratégicos do *Welfare State*, resultado da ampliação progressiva dos direitos na sociedade, civis, políticos e sociais. Aqui se destaca Marshall, por sua obra *Cidadania, Classe Social e Status*. (ARRETCHE, 1995).

Há, também, os que compreendem o Estado do Bem-estar Social como resultado do acordo entre o capital e o trabalho organizado. Gough e

Esping-Andersen são exemplos representativos desse pensamento. (FAVONI, 2004).

Na visão de Gough, o *Welfare States* corresponde a um determinado estágio de desenvolvimento do sistema capitalista em que seus programas cumprem a função de auxiliar o processo de acumulação, de reproduzir a força de trabalho e de legitimar o sistema.

Já no pensamento de Esping-Andersen, as diferenças existentes entre os sistemas de proteção foram determinadas pelas diversidades e cabe às suas lideranças ter consciência de que a implementação dos programas social possa representar a possibilidade de desmercantilizar parte do custo de reprodução da força de trabalho. (ARRETCHE, 1995).

O *Welfare State* liberal está estruturado na base, em que predominam a assistência aos comprovadamente pobres, reduzidas transferências universais ou planos modestos de previdência social. O Estado, por sua vez, encoraja o mercado, tanto passiva – ao garantir o mínimo – quanto ativamente – ao subsidiar esquemas privados de previdência. (ESPING-ANDERSEN, 1990).

Também no Brasil, as reminiscências estruturais da seguridade social exigiram a organização dos trabalhadores aos moldes do movimento de classe dos países de além-mares em busca de garantias mínimas contra os riscos do trabalho.

Segundo Moreau (2005), a formação da Previdência Social no Brasil sofreu forte influência dos países europeus, que desde a Revolução Industrial sentiram a necessidade de amparar a força de trabalho necessária aos grandes centros industrializados. O citado autor ainda acrescenta que a origem da Previdência remonta ao período colonial, quando foram criadas as primeiras instituições de caráter assistencial, como a Casa de Misericórdia de Santos, em 1543. À época do Império, surgiram os montepios civis e militares e outras sociedades beneficentes.

No estágio seguinte, a evolução histórica se deu com a instituição de Caixas de Previdência e a criação dos Institutos de Aposentadoria e Pensões. Essas organizações entraram para o mundo jurídico por meio de Leis e Decretos, como foram os casos do Decreto nº 9.912-A, de 26 de março de 1888, que regulou o

direito à aposentadoria dos empregados dos Correios; da Lei nº 3.397, de 24 de novembro de 1888, que criou a Caixa de Socorro em cada uma das Estradas de Ferro do Império e do Decreto nº 9.284, de 30 de dezembro de 1911, que criou a Caixa de Pensões dos Operários da Casa da Moeda.

Considerado o ponto de partida, no Brasil, da Previdência Social, o Decreto nº 4.682, de 24 de janeiro de 1923, conhecido como Lei Eloy Chaves, pela autoria do projeto, determinou a criação de uma Caixa de Aposentadoria e Pensões para os empregados de cada empresa ferroviária. Seguiu-se a Lei nº 5.485, de 30 de junho de 1928, que estendeu o regime da Lei Eloy Chaves aos trabalhadores dos serviços telegráficos e radiotelegráficos.

A partir da década de 30 entraram em cena os institutos, com o Decreto nº 24.272, de 21 de maio de 1934, que criou o Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Comerciários. A Lei nº 367, de 31 de dezembro de 1936, criou o Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Industriários. O Decreto-Lei nº 288, de 23 de fevereiro de 1938, criou o Instituto de Previdência e Assistência dos Servidores do Estado.

A proliferação dessas agremiações propiciou uma grande acumulação de recursos sob domínio dos trabalhadores e se constituiu em um significativo marco de desenvolvimento político e econômico da classe. A estratégia do governo para manter o controle e impedir o crescimento de poderes paralelos, foi adotar uma sistemática de unificação dessas corporações, criando, na década de sessenta, o Instituto Nacional de Previdência Social (INPS), através do Decreto-Lei nº 72, de 21 de novembro de 1966.

Em consequência das configurações do mundo do trabalho brasileiro ao longo do tempo, com regimes de contratação diferenciados entre os trabalhadores dos serviços públicos, das autarquias e da iniciativa privada, as formas de cobertura previdenciária também tiveram de se adequar, chegando aos dias atuais, sustentadas sob três grandes pilares: (a) Regime Geral de Previdência Social, (b) Regime Próprio dos Servidores Titulares de Cargos Efetivos, (c) Sistema de Previdência Complementar.

2.1 O REGIME GERAL DA PREVIDÊNCIA SOCIAL

A Previdência Social é um direito social, previsto no art. 6º da Constituição Federal de 1988³, que entre os Direitos e Garantias Fundamentais, garante renda não inferior ao salário mínimo ao trabalhador e a sua família nas seguintes situações, previstas no art. nº 201 da Carta Magna:

Art. 201. A previdência social será organizada sob a forma de regime geral, de caráter contributivo e de filiação obrigatória, observados os critérios que preservem o equilíbrio financeiro e atuarial, e atenderá, nos termos da lei, a: (EC nº 20/98, EC nº 41/2003 e EC nº 47/2005)
I – cobertura dos eventos de doença, invalidez, morte e idade avançada;
II – proteção à maternidade, especialmente à gestante;
III – proteção ao trabalhador em situação de desemprego involuntário;
IV – salário-família e auxílio-reclusão para os dependentes dos segurados de baixa renda;
V – pensão por morte do segurado, homem ou mulher, ao cônjuge ou companheiro e dependentes. (BRASIL, 1988)

O Regime Geral de Previdência Social (RGPS) tem suas políticas elaboradas pelo Ministério da Previdência Social (MPS) e executadas pelo Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), autarquia federal a ele vinculada. Este Regime possui caráter contributivo e de filiação obrigatória. Dentre os contribuintes, encontram-se os empregadores, empregados assalariados, domésticos, autônomos, contribuintes individuais e trabalhadores rurais.

2.2 O REGIME PRÓPRIO DOS SERVIDORES PÚBLICOS

O Regime de Previdência dos Servidores Públicos, denominado Regime Próprio de Previdência Social (RPPS) tem suas políticas elaboradas e executadas pelo Ministério da Previdência Social (MPS). Este Regime é compulsório para o

³ Art. 6º São direitos sociais a educação, a saúde, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição. (EC nº 26/2000).

servidor público do ente federativo que o tenha instituído, com teto e subtetos definidos pela Emenda Constitucional nº 41/2003. Excluem-se deste grupo os empregados das empresas públicas, os agentes políticos, servidores temporários e detentores de cargos de confiança, todos filiados obrigatórios ao Regime Geral.

2.3 A PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR

Apesar de se admitir, para efeitos didáticos, as Caixas de Assistência e os Institutos de Aposentadorias e Pensões como marco da seguridade social no Brasil, têm-se, a rigor, que esses arranjos comunitários são de característica eminentemente privada tanto na ação dos indivíduos, que criaram e expandiram as sociedades beneficentes e os montepios, quanto na ação das empresas, que mais tarde desenvolveram esquemas de pensões na aposentadoria aos trabalhadores e de pensões às viúvas, para os eventos de morte dos titulares.

Pode-se dizer que a descoberta do Brasil foi contemporânea do movimento da centralização administrativa em Portugal, e que foi responsável pela criação de estruturas de estruturas assistenciais, nas quais se destaca a hospitalar, em que os grandes hospitais substituíam os pequenos hospitais, e a assistência pública passou a ser prestada e desenvolvida através das misericórdias, que assentavam em confrarias que tinham confirmação papal, através de bula.

Pelo “compromisso” redigido para confraria da misericórdia de Lisboa, e que era um verdadeiro estatuto da instituição, verifica-se que desde o seu início os princípios piedosos e assistenciais se apoiavam numa forte disciplina a que os confrades tinham de obedecer e cuja ação humanitária repercutiu tão profundamente na alma do povo, que recebeu dele o incentivo para manter vivo e atuante o seu espírito, até os dias de hoje. (PÓVOAS, 2007).

Pode-se entender que, talvez, seja essa uma justificativa para o Brasil ter se tornado um dos primeiros países a estruturar a previdência privada. O escritor Manuel Sebastião Soares Póvoas (2007, p. 105) cita que “a índole do povo brasileiro é de preocupação para com o futuro, o que explica os seculares exemplos de estruturas mutualistas na forma de misericórdia e de montepios”.

A experiência, porém, de estruturação da previdência complementar no nosso país, embora rica nos arranjos comunitários, resvalou de uma herança

severamente comprometedor para a imagem desse embrionário esquema de poupança coletiva, com a falência dos montepios, na década de 1980, que foram os pioneiros do modelo.

Desta-se, por especial, o Montepio da Família Militar, que foi o sistema de previdência privada criado em 1963 pelos oficiais do Exército Brasileiro, que chegou a arregimentar mais de cento e trinta mil participantes em apenas três anos. Transformou-se, em pouco tempo, em um dos mais poderosos conglomerados financeiro nacional. Porém, com a mesma velocidade em que alçou o crescimento patrimonial, veio a queda repentina. Milhares de viúvas viram os recursos ali acumulados se esvaírem no tempo, culminando com a decretação de liquidação extrajudicial, em 1986. Pela amplitude e intensidade com que ocorreu, esse episódio deixou um rastro de desconfiança, que reflete ainda hoje no sistema de previdência privada brasileiro.

Os Montepios, de maneira geral, fadaram-se ao fracasso, basicamente, por incapacidade técnica para projeções atuariais, por falta de mecanismos de proteção às relações contratuais, e por inexistência de normatização, que pudessem garantir os direitos e deveres das partes envolvidas.

Chegando ao histórico mais recente, a partir da institucionalização, o Sistema de Previdência Complementar assume um novo patamar de desenvolvimento. A edição da Lei nº 6.435, de 15 de julho de 1977⁴, que sumarizou a previdência privada, veio para embalar os interesses do governo Ernesto Geisel de retirar da União os gastos com a aposentadoria dos empregados públicos, que eram, na sua maioria, por força legal, suportados pelas estatais.

Outra pretensão não menos importante foi engendrada pelo Ministério da Fazenda, da mesma época, sob a titularidade de Mario Henrique Simonsen, que visava estimular o mercado de capitais, transferindo recursos a baixo custo para as

⁴ Revogada pelas Leis nºs 108 e 109, de 2001, que deram nova conformação à Previdência Complementar. A LC nº 109/2001 dispõe sobre o Regime de Previdência Complementar e dá outras providências; e a LC nº 108/2001 dispõe sobre a relação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, suas autarquias, fundações, sociedades de economia mista e outras entidades públicas e suas respectivas entidades fechadas de previdência complementar, e dá outras providências.

companhias de capital aberto. Para Luiz Gushiken, “a poupança da nova previdência complementar, obtida com as contribuições dos trabalhadores e de seus empregadores estatais, seria a fonte de recursos que faltava ao governo para impulsionar a Bolsa de Valores”. (GUSHIKEN, 2000, p. 47,).

O arcabouço legal da Lei nº 6.435/77 é criado a partir das experiências da PREVI, fundo de pensão dos trabalhadores do Banco do Brasil, que já existia no formato de entidade de previdência complementar e do modelo implantado na PETROS, fundo de pensão dos trabalhadores da Petrobras, proporcionando forte impulso para o sistema da previdência sem fins lucrativos.

Registra-se que

até 1977, não houve uma sistematização legislativa que organizasse essas entidades de previdência complementar, que acabavam se submetendo ao Código Civil ou a outras normas comerciais ou de seguros privados. O marco legal para a instituição da Previdência Complementar no Brasil foi a Lei nº 6.435, de 15 de julho de 1977, regulamentada pelo Decreto nº 8.240, de 20 de janeiro de 1978. (MOREAU, 2011, p. 53)

Em 2001, a mencionada Lei nº 6.435/77 cedeu lugar para as Leis Complementares nº 108 e nº 109, que trouxeram um novo arcabouço legal para os fundos de pensão, com objetivo de adaptá-los ao emergente padrão de exigência da sociedade brasileira.

O Regime de Previdência Complementar tem suas políticas elaboradas pelo Ministério da Previdência Social e executadas pela Superintendência Nacional de Previdência Complementar (PREVIC). É facultativo, está organizado de forma autônoma à previdência oficial e se desdobra em dois segmentos: o segmento operado pelas entidades abertas – com acesso individual, e o segmento operado pelas entidades fechadas, também conhecidas como fundos de pensão, que operam Planos de Benefícios destinados aos empregados de empresa, denominadas patrocinadoras, bem como aos associados ou membros de associações, entidades de caráter profissional, classista ou setorial, denominados de instituidores.

De acordo com informações da Secretaria de Políticas de Previdência Complementar (SPPC), existem atualmente 332 entidades fechadas de previdência

privada, que operam 1091 planos de benefícios⁵, com previsão de crescimento ainda mais robusto para os próximos anos, em função da consolidação dos planos instituídos e a criação do Fundo de Previdência dos Servidores Públicos (Funpresp), que passou a vigorar para os novos servidores da União, que serão admitidos a partir de fevereiro de 2013.

Extraí-se deste mesmo documento que os fundos de pensão brasileiros saíram de um total de ativos de R\$ 235,9 bilhões em dezembro de 2003 para R\$ 625,87 bilhões em dezembro de 2012, que demonstram um crescimento de mais de 265%. Desse montante de recursos, 95% estão alocados em investimentos e representam 14,65% do PIB brasileiro atual⁶. De acordo com os últimos dados disponibilizados pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), em termos de patrimônio de fundos de pensão, o Brasil é o 8º país em termos de ativos⁷.

Essa arrojada trajetória de sucesso experimentada pelo Sistema de Previdência Complementar Brasileiro, em especial no crescimento do montante de ativos, foi marcada por excelentes taxas de retorno oferecidas pelos papéis do governo e pela estrondosa valorização das ações de empresas abrangidas no processo de privatização, negociadas na bolsa de valores.

Como se observa, no primeiro momento os planos previdenciários com fins lucrativos, comercializados por bancos e seguradora, não conseguiram o mesmo ímpeto de crescimento, vindo só recentemente ocupar melhor posicionamento no mercado, com a introdução de novos produtos previdenciários, dentre os quais o Plano Gerador de Benefícios Livres (PGBL) e o Vida Gerador de Benefícios Livres (VGBL), que hoje disputa espaço com os planos tradicionais.

Por administrarem recursos comprometidos com o pagamento de aposentadorias e pensões e, portanto, diferidos no tempo, os fundos de pensão podem planejar as suas aplicações no longo prazo, de acordo com uma política de

⁵ Informe da Previdência Complementar 2013, v. 1, n. 1, da Secretaria de Políticas de Previdência Complementar.

⁶ Idem

⁷ Idem

investimentos determinada, que apresente o desempenho esperado. Essa realidade permite que as organizações direcionem seus ativos financeiros para todas as modalidades de aplicações, mesmo as de maturação em horizontes mais distantes, de acordo com as estratégias de alocação deliberadas em suas instâncias. O desafio, neste caso, é garantir que esses investimentos tenham taxas de retorno, solvência e liquidez compatíveis com a necessidade dos compromissos atuariais e administrativos presentes e futuros.

Atualmente, no entanto, a conjuntura econômica indica um para estágio de maiores dificuldades na busca pelos resultados desejados. Principalmente para aquelas entidades que mantêm a taxa de juros ainda precificada em 6% na meta atuarial nos planos de benefícios. Isso coloca o imperativo de maior ousadia nas tomadas de decisão de novos negócios, cujas oportunidades se tornam cada vez mais raras e com maior grau de riscos. E, nesse caso, não há dúvidas sobre a necessidade de maior competência técnica dos operadores do mercado e de ferramentas mais adequadas para análise dos riscos envolvidos nas oportunidades de investimentos, para a manutenção do sucesso do setor.

A legislação vigente no sistema anuncia a urgência de redefinições da estrutura de governança nas EFPC, com realce aos princípios da gestão integrada de riscos, que possam oferecer as condições de segurança, rentabilidade, solvência e liquidez aos planos, exigidas pela legislação do sistema.

Em linha com a esperada tendência de declínio das taxas de juros pelo mercado brasileiro, o cenário traz o desafio de adaptação das estratégias de investimentos a uma nova realidade. Cite-se que, em uma economia estável, para onde se caminha o Brasil, pode haver, em curto prazo, escassez dos chamados bons negócios, que historicamente apresentaram taxas de retorno superiores ou, no mínimo, compatíveis com as metas atuariais dos planos.

Recentemente o CNPC deu novo direcionamento para os investimentos, alterando a Resolução CGPC nº 18, de 28 de março de 2006, que define os parâmetros técnico-atuariais para estruturação de plano de benefícios de entidades fechadas de previdência complementar. A nova diretriz aprovada por meio da

Resolução MTS/CNPC nº 9, de 29 de novembro de 2012, preestabelece a taxa de desconto a ser adotada nos anos que se seguem:

Art. 1º O subitem 2.4 e o item 4 do Regulamento Anexo à Resolução nº 18, de 28 de março de 2006 do Conselho de Gestão da Previdência Complementar - CGPC, passam a vigorar com a seguinte redação:

[...]

"4. A taxa máxima real de juros admitida nas projeções atuariais do plano de benefícios, que será utilizada como taxa de desconto para apuração do valor presente dos fluxos de contribuições e benefícios, é de:

I – 6,0% (seis por cento) ao ano ou sua equivalência mensal, na avaliação atuarial relativa ao exercício de 2012;

II – 5,75% (cinco inteiros e setenta e cinco centésimos por cento) ao ano ou sua equivalência mensal, na avaliação atuarial relativa ao exercício de 2013;

III – 5,5% (cinco inteiros e cinco décimos por cento) ao ano ou sua equivalência mensal, na avaliação atuarial relativa ao exercício de 2014;

IV – 5,25% (cinco inteiros e vinte e cinco centésimos por cento) ao ano ou sua equivalência mensal, na avaliação atuarial relativa ao exercício de 2015;

V – 5,0% (cinco por cento) ao ano ou sua equivalência mensal, na avaliação atuarial relativa ao exercício de 2016;

VI – 4,75% (quatro inteiros e setenta e cinco centésimos por cento) ao ano ou sua equivalência mensal, na avaliação atuarial relativa ao exercício de 2017; e

VII – 4,5% (quatro inteiros e cinco décimos por cento) ao ano ou sua equivalência mensal, nas avaliações atuariais relativas aos exercícios de 2018 e seguintes. (BRASIL, 2012)

Ressalte-se que o órgão de supervisão canaliza as responsabilidades para a sustentabilidade dos planos em medidas concretas, que visam orientar o sistema na direção de um ideal de gestão estruturado de forma consciente, ética, diligente e qualificada. Esses indicadores foram emitidos por meio das edições de algumas recomendações e normas, com foco específico na gestão dos ativos e nos controles corporativos. Citem-se, como exemplo, a Resolução Conselho de Gestão da Previdência Complementar (CGPC) nº 13⁸, de 1º de outubro de 2004 e a Recomendação do CGPC nº 2⁹, de 27 de abril de 2009, do mesmo fórum, que instituiu o conceito da supervisão baseada em risco para as entidades de previdência complementar.

⁸ Fundos de Pensão – Coletânea de Normas 2012.

⁹ Idem.

No intuito de assegurar a qualificação dos dirigentes dos fundos de pensão, em novembro de 2010 foi lançado O Guia PREVIC Melhores Práticas em Fundos de Pensão¹⁰, com a finalidade de orientar dirigentes, participantes, assistidos, patrocinadores, instituidores e os próprios servidores daquela autarquia quanto à gestão dos fundos de pensão. Nesse Guia o órgão supervisor categoriza os riscos mais relevantes, sob sua ótica, que deverão ter tratamento mais acurado pelas entidades: o risco de governança, o risco atuarial, o risco de contraparte, o risco de mercado, o risco de liquidez, o risco operacional e o risco legal.

No final do semestre de 2012 foi editado o Guia de Melhores Práticas em Investimento, reafirmando os cuidados permanentes que devem ser observados nos investimentos dos recursos dos Planos de Benefícios. O referido documento da PREVIC foi um dos principais motivadores para a elaboração e desenvolvimento da metodologia descrita neste trabalho. Aqui merece destaque um dos tipos de fragilidade que tem ganhado relevância aos olhos dos órgãos reguladores internacionais e nacionais, que é o risco de liquidez. Este tema é o objeto do desenvolvimento deste estudo, que visa adotar mecanismos de gestão e controle, tanto no aspecto qualitativo, quanto quantitativo na sua caracterização.

O Guia PREVIC Melhores Práticas em Fundos de Pensão trata deste tema, em que consolida o seguinte conceito:

O risco de liquidez está relacionado ao casamento dos fluxos de ativos e passivos, de forma que os recursos estejam disponíveis na data do pagamento dos benefícios e demais obrigações do plano. À medida que os prazos de vencimentos das obrigações se aproximam, a alocação dos recursos deve privilegiar ativos mais líquidos. Além disso, o planejamento garante que as alienações dos ativos ocorram no prazo certo e no preço justo. (BRASIL, 2010).

Embora a análise de riscos seja um tema recorrente na apreciação dos investimentos, as entidades de previdência complementar não desenvolveram, ainda, uma cultura sólida para a sua gestão e controles. As regras estabelecidas para esse fim encontram-se bastante dispersas e pode-se constatar que os métodos

¹⁰ Disponível em: <www.previdencia.gov.br>. Acesso em: 10 ago. 2012.

e processos de gerenciamento de risco dessas organizações carecem de melhorias para equiparar-se aos outros segmentos do mercado financeiro brasileiro.

A recorrentemente citada Resolução CGPC nº 13/2004 estabelece princípios, regras e práticas de governança, que devem ser observados a todos os riscos que possam comprometer os objetivos das EFPC. Dentre os riscos a serem mensurados, controlados e mitigados, destacam-se o risco de mercado, o risco de crédito, o risco operacional, o risco de liquidez.

Em consonância com os desafios que o momento apresenta para análise dos novos investimentos, seguindo as orientações dos órgãos controladores, este trabalho procura demonstrar que é possível elaborar uma metodologia própria e estabelecer um padrão de estrutura interna de controle capaz de dar respostas às exigências do órgão supervisor para o risco de liquidez. Alguns princípios norteadores do sistema financeiro poderão ser adaptados à realidade dos fundos de pensão.

Por fim, admite-se para efeitos pedagógicos, que a experiência do Sistema Financeiro dos Estados Unidos, com consequências mundiais, basicamente em função da opção de não priorizar os controles do risco de liquidez, pode ser um parâmetro para que os gestores dos fundos de pensão despertem para a realidade a que estão expostos, em se tratando dessa modalidade de risco.

3 A CRISE DE LIQUIDEZ NO MUNDO GLOBALIZADO

Durante a crise mundial que começou em meados de 2007, muitos bancos se esforçaram para manter uma liquidez adequada. Níveis sem precedentes de apoio à circulação de moedas foram exigidos dos bancos centrais a fim de sustentar o sistema financeiro e, mesmo com amplo suporte dos governos de muitos países relevantes, foram verificadas inúmeras falências dessas instituições no mundo.

As circunstâncias e eventos incutidos nesse episódio foram precedidos de vários anos de pujança das instituições financeiras, durante os quais a possibilidade de escassez monetária parecia estar muito distante da realidade do sistema e, talvez, por isso, o controle da liquidez não recebeu o mesmo nível de atenção e prioridade que foram direcionados às outras modalidades de risco.

Essa crise ilustra o quão rápida e severamente a perda de capacidade de pagamento dos compromissos financeiros das organizações pode se cristalizar e quão mais rápida e severamente determinadas fontes de financiamento podem se evaporar do mundo dos negócios. Isso sinaliza que deve haver maior rigor na gestão dos riscos de liquidez no sistema financeiro e nas demais instituições que atuam na intermediação do crédito, para que a experiência não reincida, com a mesma amplitude.

Segundo o Comitê de Basileia, Anexo A, uma característica fundamental da citada crise econômica foi consequência de uma gestão de risco imprecisa e ineficaz. Afirma o órgão que as instituições financeiras haviam sido alertadas sobre a necessidade de melhorar sua gestão e controle do risco de liquidez. Esse mesmo comitê já havia emitido documento com recomendações de princípios para a gestão de risco de liquidez, em setembro de 2008, que não foram seguidos por várias instituições, nem pelas entidades supervisoras.

A crise financeira do período 2008/2009, em sua magnitude, alcançou também os fundos de pensão em várias partes do mundo, inclusive no Brasil. O sistema previdenciário de muitos países foi ameaçado por problemas de liquidez, afetando o pagamento de benefícios aos aposentados, diante das perdas sem

precedentes que sofreram em 2008, segundo a Associação Internacional de Seguridade Social (ISSA).

Em uma pesquisa, com 47 instituições em torno do mundo, a ISSA mostra que, apesar do violento abalo nos investimentos, os fundos de seguridade social dos países em desenvolvimento tiveram, em geral, desempenho melhor do que os países industrializados. (Valor Econômico, 24/04/2009, Crise ameaça liquidez da previdência e de fundos de pensão).

A Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE) concluiu que a qualidade da gestão, o emprego de controles adequados e uma base legal e normativa moderna e prudente explicam o desempenho comparativamente melhor dos fundos de pensão brasileiros em relação a 28 países de sua base de associados. Aqui, em 2008, a rentabilidade média dos fundos foi de (-1,62%), enquanto nos 28 países estudados essa rentabilidade chegou a cerca de (-19,00%). O Brasil ficou atrás da Coreia do Sul (3,3%), Turquia (2,5%), República Tcheca (1,9%) e Grécia (-0,6%), mas, à frente dos demais países pesquisados, como EUA (-21,5%), Canadá (-21%), Japão (-17,6%), Holanda (-16,1%), Inglaterra (-13,3%), Suíça (-10,2%) e Alemanha (-7,1%). Segundo dados da ABRAPP¹¹, entre 1995 e 2008, os fundos de pensão brasileiros obtiveram rentabilidade de 1.086% (mais de mil por cento), praticamente o dobro do compromisso atuarial para o mesmo período, que foi de 553%.

A perda de rentabilidade e, conseqüentemente, de liquidez, observada como reflexo da crise financeira pode servir como um sinal de alerta para a Gestão de Risco dos Fundos de Pensão. E isso implica que, se possível, todas as medidas prudenciais devem ser adotadas, por meio da utilização de cenários de estresse, envolvendo ativos e passivos, para que surpresas indesejáveis como essa sejam devidamente mitigadas.

As dificuldades sentidas pela maioria das instituições afetadas com perdas financeiras tiveram origem nas falhas no monitoramento dos cuidados básicos de gerenciamento de risco de liquidez. Atento à fragilidade do setor e como

¹¹ Fonte: <<http://www.assprevisite.com.br/Clipping161483.html>>. Acesso em: 10 ago. 2012.

resposta às deficiências estudadas, o Comitê de Basileia publicou em 2008, o documento intitulado “Princípios de Gestão de Risco de Liquidez e Supervisão”¹² (Princípios de Basileia), que será explorado neste trabalho.

A preocupação basilar que suporta a análise aqui apresentada é a de evitar a possibilidade de que a EFPC perca capacidade de suportar os pagamentos dos benefícios dos seus participantes nas datas contratadas. Como se ressaltou na parte introdutória ao tema, os motivadores e as consequências havidas para o sistema financeiro devem ser analisados, a fim de evitar que o fato reincida pelas mesmas causas.

Os fundos de pensão têm características muito próximas às dos bancos, quando se trata de liquidez e, por isso pode valer-se da experiência descrita para contruir barreiras eficientes para mitigar essa fragilidade específica. O risco de descasamento entre a liquidez dos ativos e os compromissos a serem cumpridos deve ser monitorado rigorosamente, para que os pagamentos das complementações das aposentadorias estejam garantidos a todos os participantes do plano na data certa e situações como as relatadas neste capítulo sejam afastadas do horizonte da gestão.

¹² Fonte: <<http://www.bis.org/publ/bcbs144.htm>>. Acesso em: 10 ago. 2012.

4 GESTÃO DO CASAMENTO ENTRE ATIVOS E PASSIVOS NAS EFPC

Segundo descreve Fernando Ceschin Riete¹³, em artigo¹⁴ publicado na Revista do BNDES, de junho de 2005, "a Gestão do Risco de Descasamento entre Ativos e Passivos visa garantir o pagamento de aposentadorias com menor custo e com maior segurança possíveis". Afirma o autor que pelas regras que imperam no mercado, os ativos mais seguros são também os que apresentam menores rentabilidades. Portanto, devem ser assumidos riscos para que se aumentem as possibilidades de maiores retornos futuros.

Além disso, persegue-se estabilidade e confiança, ou seja, nos planos com Benefícios Definidos (BD) espera-se que as contribuições feitas por participantes e empresas sejam estáveis e, analogamente, nos planos com Contribuições Definidas (CD) pretende-se que os benefícios sejam estáveis (BOULIER; DUPRÉ, 2003).

Para Riete o objetivo básico de um fundo de pensão é decidir, a cada momento, a que taxa de contribuição mínima e qual a estratégia de investimentos mais adequada, para que os pagamentos das aposentadorias e da administração do plano sejam cobertos com alta probabilidade, tendo como base três fontes de recursos: (a) receitas do *portfólio* de ativos; (b) contribuições regulares feitas pelos patrocinadores e pelos participantes; e (c) contribuições emergenciais feitas pelos patrocinadores/participantes para cobrir déficits. A esse processo de decisão dá-se o nome de gestão de ativos e passivos, ou *Asset and Liability Management* (ALM).

¹³ Fonte: <<http://www.previdencia.gov.br/arquivos/offices/3>>. Acesso em: 11 ago. 2012.

¹⁴ RIECHE, Fernando Ceschin. Gestão de Riscos em Fundos de Pensão no Brasil: Situação Atual de Legislação e Perspectivas. Revista do BNDES, n. 23, de junho de 2005.

Na Gestão do Risco de Liquidez, as entidades de previdência complementar devem levar em conta as complexidades existentes em seus ativos disponíveis e os pagamentos presentes e futuros dos compromissos dos planos de benefícios, considerando que:

- a) Os ativos de investimentos têm diferentes vencimentos e condições de liquidez, em períodos de tempo distintos;
- b) Os compromissos financeiros decorrentes dos passivos, em geral, se distribuem ao longo de vários vencimentos;
- c) Ativos de pouca liquidez podem apresentar custos de transação que reduzem sua rentabilidade esperada, dependendo da urgência de sua venda;
- d) As condições de restrições (limitações legais, por exemplo) podem limitar a presença de alguns ativos a proporções menores do que as que seriam resultantes de carteiras ótimas calculadas sem essas restrições;
- e) Os compromissos de pagamentos decorrentes dos passivos podem exigir a presença de ativos com elevada liquidez em proporções nas quais esses ativos não seriam exigidos ao se calcular carteiras ótimas de investimentos sem restrições impostas pelos passivos;
- f) Os passivos normalmente apresentam elevado grau de incerteza sobre seus montantes e vencimentos, além das mudanças nas condições de ativos e passivos provocadas pelas alterações conjunturais, o que torna insustentáveis modelos de gestão passiva durante longos períodos;
- g) É muito comum, principalmente quando se trata de modelos de ALM para instituições de previdência, que os passivos apresentem duração superior à dos títulos mais longos, disponíveis no mercado;
- h) Vencimentos de títulos, recebimentos de dividendos ou cupons de juros e alienações de ativos acarretam a ampliação da proporção de ativos líquidos na carteira em períodos temporais muitas vezes distintos dos compromissos de pagamentos; e

- i) Pagamentos de compromissos e recebimentos de valores na forma de ativos líquidos, além de rentabilidades diferentes ao longo do tempo, alteram as proporções percentuais de todos os ativos na carteira, o que exige que sejam efetuados rebalanceamentos no *portfólio*, de forma a retornar às proporções definidas inicialmente.

Acrescentem-se às complexidades a que estão sujeitos os fundos de pensão, para gestão de passivos e ativos e para gestão de risco de liquidez, as diversas restrições legais impostas pelo arcabouço legal de regulamentação do sistema, que será tema de discussão na seção seguinte.

Portanto, para elaboração de uma política de gestão de risco de liquidez o casamento entre os ativos e passivos deve orientar a metodologia que se pode adotar, obedecendo-se as características da carteira de investimentos da EFPC e a legislação que estabelece os limites para cada tipo de ativo¹⁵.

4.1 DIRETRIZES PARA APLICAÇÕES DO RGPB

Considera-se o problema de se alterar a alocação atual de ativos na carteira da Entidade Fechada de Previdência Complementar (EFPC), para fins de gerenciamento de ativos e passivos. As alterações na política de investimentos dos recursos têm que levar em conta um conjunto de restrições, tanto de ordem prática, quanto de ordem regulatória. Restrições essas se iniciam na própria constatação do *portfólio* atual e sua alocação proporcional nas diversas classes de ativos.

A alocação inicial, associada à condição de liquidez de algumas classes de ativos existentes na carteira, pode levar os gestores a definirem limites de variações negativas nas alocações de determinadas classes, de modo a evitarem custos de transações que penalizem o resultado desses investimentos.

¹⁵ Resolução CMN, nº 3.792/2009, que dispõe sobre as diretrizes de aplicação dos recursos garantidores dos planos administrados pelas EFPC.

O tamanho, a liquidez do mercado, a complexidade de análise e a negociação de investimentos estruturados de longo prazo, tais como os conhecidos casos do *private equity*, também podem ser impedimento para eventuais variações positivas muito bruscas nas suas alocações. Além do que, a boa técnica de investimentos nesse segmento recomenda a distribuição da alocação, não somente entre gestores e segmentos econômicos, mas também ao longo do tempo, de forma a diluir o risco de concentração de aquisições em momentos de euforia de mercado, mas que somente são identificados *a posteriori*.

O modelo de ALM, conjugado com uma política de gerenciamento de risco de liquidez, pode recomendar uma determinada alocação ótima para o próximo período temporal. Mas a recomendação pode receber restrições, por diversas condições da carteira, ocasionando que essa ampliação se realize ao longo de um maior número de períodos.

As restrições de alocação por limitações legais são muito comuns no caso das entidades fechadas de previdência complementar brasileiras, uma vez que a legislação específica do país adota o conceito de supervisão por limites. A Resolução nº 3.792/2009¹⁶, do Conselho Monetário Nacional (CMN), estabelece limites máximos para quase todos os ativos e classes de ativos nela definidas, podendo chegar a 100% da carteira total de investimentos apenas os Títulos da Dívida Pública Federal e os Fundos de Investimento em Renda Fixa Abertos e de Curto Prazo, com liquidez diária.

As restrições incorridas por fatores regulatórios e práticos resultam em complexidades relevantes no processo de escolha da carteira da instituição. Entre esses fatores, inclui-se o cruzamento de limites e sublimites de alocação de ativos e de classes de ativos, a concentração por emissor etc. Essas limitações legais e de cunho prático refletem-se diretamente na exigência da programação das simulações estocásticas que suportam a modelagem ALM.

¹⁶ Fundos de Pensão - Coletânea de Normas, 2012, p. 267.

A restrição imposta pela necessidade de liquidez surge, obrigatoriamente, quando se deseja realizar uma gestão integrada entre ativos e passivos. Entretanto, a projeção das condições futuras dos ativos e passivos envolve riscos estatísticos.

A principal proteção das carteiras de investimentos de longo prazo é justamente a disponibilidade de liquidez para que se possam atravessar períodos de volatilidade, nos quais algumas ou todas as classes de ativos são depreciadas para além do que seria esperado em apreçamentos fundamentalistas, sem que seja preciso liquidá-los.

Portanto, é recomendável que a necessidade de liquidez seja gerenciada por meio de uma metodologia própria para o cálculo da disponibilidade exigida para cumprimento dos compromissos projetados em cada período temporal. Este é o foco do presente estudo, que orienta a criação de um índice de liquidez, tendo por base os ativos líquidos, cujos preços são menos suscetíveis a variações, mesmo em períodos de crise e os compromissos do plano por um período temporal determinado. Assim, a definição do índice altera a intensidade da restrição de liquidez imposta ao modelo de ALM.

Nesse sentido, as restrições aos modelos de ALM e aos modelos de mensuração e gerenciamento de risco de liquidez, são aquelas impostas pelos compromissos de entrega do resultado. Essas obrigações definem a própria natureza das instituições. Em se tratando das seguradoras, os sinistros que elas deverão cobrir é que constituem o seu passivo. Os passivos dos bancos são os depósitos dos seus clientes. Os passivos das EFPC são os compromissos com os pagamentos dos benefícios previdenciários, concedidos e a conceder, de seus participantes.

As restrições referentes aos passivos exigem, no mínimo, dois tipos de medidas de acompanhamento: (a) o acompanhamento da liquidez necessária ao cumprimento dos pagamentos a cada tempo de todo o período abrangido no planejamento de ALM; e (b) o acompanhamento da solvência do plano de benefício durante todo o período. A manutenção da capacidade de solvência da entidade é a manutenção do equilíbrio dos planos de benefícios. Além de determinar que existam recursos para pagamento dos compromissos em um determinado período temporal,

o ALM deve também determinar que os ativos totais restantes sejam suficientes para o pagamento dos passivos totais futuros.

Da mesma forma como foi tratada a questão da liquidez, pode ser criado um índice de solvência para os planos de benefícios. No caso do índice de solvência, o conservadorismo não precisa ser tão rigoroso quanto o do índice de liquidez. Deve ser analisada criteriosamente a característica de longo prazo das EFPC, fato que as diferencia dos Bancos, para os quais são desenvolvidas as metodologias disponíveis. Os Bancos precisam ter liquidez diária e os fundos de pensão podem projetar essa necessidade por longos períodos, distribuídos no tempo.

O fato dos compromissos do passivo serem distribuídos em muitos períodos temporais permite que as Entidades possam por períodos curtos, de preferência, com baixo índice de solvência e manterem a probabilidade de recuperação posterior, graças à tendência da reversão apresentada pelas classes de ativos. A possibilidade de recuperação a que se refere é válida quando a ocorrência do índice de solvência inferior a "1" estiver relacionado a um período de volatilidade. Essa lógica não se aplica aos casos de problemas estruturais do plano de benefícios ou de degradação da qualidade dos ativos da carteira de investimentos.

O modelo ALM deve incorporar as especificidades das EFPC ao conjunto das restrições legais e gerenciais, que permitem à gestão manter posições estratégicas ou posições que envolvam ativos de baixa liquidez, a cada rodada da macroalocação. Sugere-se uma interação direta entre a modelagem utilizada para macroalocação dos ativos (ALM) e o modelo adotado para gestão do risco de liquidez, para se ter uma visão otimizada da necessidade de desembolso dos recursos dos planos.

O ALM fornecerá medidas de liquidez e solvência no longo prazo, enquanto a gestão do risco de liquidez fornecerá indicadores de curto prazo, como será demonstrado ao longo deste trabalho.

No caso da FUNCEF, foi desenvolvido um modelo próprio de ALM, capaz de incorporar as restrições impostas pela legislação e pela gestão. Por essa

ferramenta é possível monitorar a solvência dos planos de benefícios, em um horizonte de trinta anos, para todas as categorias de ativos. Em evolução a esse sistema, propôs-se desenvolver um mecanismo de gestão de liquidez para um período mais restrito, definido em primeira versão, para dois anos.

4.2 O MODELO DE ALM DA FUNCEF

A ferramenta visa dar solução ao problema de escolher uma macroalocação ótima de todo o patrimônio de um plano de benefícios disponível para investimento, de forma a determinar qual percentual desse patrimônio será alocado em cada uma das classes de ativos previamente listados. A lista de classes de ativos está apresentada na tabela 1 a seguir. A alocação nessas classes de ativos deve seguir algumas restrições tanto regulatórias, de acordo com a Resolução nº 3.792/2009, do CMN, quanto gerenciais.

Tabela 1 – Classes de Ativos da FUNCEF para a Modelagem ALM

Classes de Ativos

Classe 1 – Renda Fixa: Títulos Públicos

Classe 2 – Renda Fixa: Títulos Privados

Classe 3 – Renda Variável (Ibovespa Passivo)

Classe 4 – Renda Variável (Ibovespa Ativo)

Classe 5 – Renda Variável (Retorno Absoluto)

Classe 6 – Investimentos Estruturados (FIP e FMIEE)

Classe 7 – Investimentos Estruturados (FII e FIM)

Classe 8 – Investimentos no Exterior

Classe 9 – Investimentos Imobiliários

Classe 10 – Operações com Participantes

Classe 11 – Renda Fixa (FI RF e Multimercado) – Ativos Líquidos

Fonte: Elaboração do autor, 2012.

Os ativos da FUNCEF foram classificados em onze classes, visando representar a estrutura gerencial e os índices de referências das carteiras. Apresenta-se a seguir o detalhamento das classes:

- a) Classe 1 – Renda Fixa: Títulos Públicos Federais.
- b) Classe 2 – Renda Fixa (Títulos Privados): Crédito Corporativo, Crédito Bancário, Fundos de Investimentos em Direitos Creditórios (FIDC) e Fundos de Investimentos em Cotas de FIDC (FIC FIDC).
- c) Classe 3 – Renda Variável (Ibovespa Passivo): Ações de Mercado em Estratégias Passivas, Participações Diretas e Outras Ações de Mercado.
- d) Classe 4 – Renda Variável (Ibovespa Ativo): Ações de Mercado em Estratégia Ativa, Fundo de Investimento em Ações (FIA) Exclusivos, FIA e Fundo Mútuo de Investimento em Ações (FMIA) Não Exclusivos – Participações.
- e) Classe 5 – Renda Variável (Ibovespa Retorno Absoluto): FIA Retorno Absoluto, Ações de Mercado em Estratégia de Retorno Absoluto.
- f) Classe 6 – Investimentos Estruturados (FIP e FMIEE): Fundos de Investimentos em Participações (FIP) e Fundos Mútuos de Investimentos em Empresas Emergentes (FMIEE).
- g) Classe 7 – Investimentos Estruturados (FII E FIM Não exclusivo): Fundos de Investimentos Imobiliários (FII) e Fundos de Investimentos Multimercado (FIM) Não Exclusivo.
- h) Classe 8 – Investimentos no Exterior.
- i) Classe 9 – Imóveis.
- j) Classe 10 – Operações com Participantes.
- k) Classe 11 – Renda Fixa (Ativos Líquidos): Fundo de Investimento (FI) em Renda Fixa, Fundos Multimercado Exclusivo, Poupança.

Para melhor exposição, colocou-se os pesos para cada uma das classes de ativos de p_1 até p_{11} , sendo que $p_1 + p_2 + \dots + p_{11} = 100\%$, e todos os p_i são maiores ou iguais a zero. Diversas simulações existem na ampla literatura de ALM,

para que se encontre a alocação ótima. Essas simulações variam de acordo com o grau de complexidade e com as hipóteses para cada um dos módulos. Entre os complicadores para os algoritmos de otimização, encontram-se:

- a) Retornos para a evolução de cada classe de ativos que não seguem uma distribuição normal;
- b) Presença e tipos de restrições para a alocação entre as classes de ativos;
- c) Número de classes de ativos;
- d) Número de períodos considerados no horizonte do ALM;
- e) Evolução do fluxo atuarial;
- f) Inclusão do fluxo de recebíveis e o do fluxo de investimentos;
- g) Restrições de liquidez;
- h) Restrições em relação ao mínimo de risco ao qual a instituição pretende se expor; e
- i) Precisão das estimativas em relação à carteira ótima.

Um dos objetivos da modelagem do ALM foi a construção de uma arquitetura flexível, de forma a permitir futuras modificações e melhorias no sistema. Para isso, a arquitetura foi desenvolvida em linguagem SAS¹⁷ e todos os códigos são abertos. Tratando do risco de liquidez, optou-se por adotar a mesma metodologia para que haja integração entre os modelos.

Nesse sentido, o ALM fornece o índice de solvência de longo prazo para a ferramenta de gestão do risco de liquidez e esta fornece indicadores do risco de liquidez, no curto e médio prazos.

O principal modelo para otimização da macroalocação no modelo de ALM é projeção da evolução do patrimônio da instituição ao longo do horizonte de trinta

¹⁷ O SAS ou *Statistical Analysis System* é um sistema integrado de aplicações para a análise de dados, que consiste na Recuperação de dados, Gerenciamento de arquivos, Análise estatística, Acesso a Banco de Dados, Geração de gráficos e Geração de relatórios.

anos. É realizada a importação dos *inputs* e são calculados os principais indicadores de desempenho, dentre eles o índice de liquidez.

Dada uma especificação de alocação para a carteira do plano de benefícios (especificação dos pesos p_1, p_2, \dots, p_{11}), o passo seguinte na modelagem é a evolução do patrimônio líquido do plano, em valores nominais. Essa evolução leva em consideração: o patrimônio atual, os retornos para cada classe de ativos, a trajetória do índice de preços, os fluxos de recebíveis e investimentos previstos, o fluxo de dispêndios atuariais, as despesas de custeio administrativo, os custos de transação, os limites máximos (gerenciais e regulatórios) e limites gerenciais mínimos para os investimentos em cada classe de ativos.

Antes de decidir a posição para cada classe de ativos na modelagem de ALM, é importante calcular o valor a ser alocado na conta de ativos líquidos (restrição de liquidez). No instante inicial, denominado instante $t = 0$, para a determinação da conta de ativos líquidos, estimam-se as despesas e receitas no período seguinte, ou seja, no período $t = 1$. Portanto, a conta de ativos líquidos no final do ano $t = 0$, ano atual, pode ser especificada como:

$$\begin{aligned} \text{Valor dos ativos líquidos (t = 0) =} \\ \text{Despesas com pagamentos de benefícios +} \\ \text{Despesas de custeio administrativo (t = 1) +} \\ \text{Investimentos previstos (t = 1) -} \\ \text{Recebíveis previstos (t = 1) +} \\ \text{Adicional para investimentos não previstos (t = 1).} \end{aligned}$$

No caso específico dos cálculos realizados na macroalocação para os planos de benefícios, podem-se considerar os valores de despesas de custeio administrativo como nulos. Isso ocorre porque essas despesas estão sendo custeadas pelo Plano da Gestão Administrativa (PGA), que é alimentado por parte das contribuições da patrocinadora e dos participantes, dependendo do regulamento de cada plano de benefícios e da fase em que se encontra a massa correspondente. Como essa parcela do PGA não está sendo considerada no cálculo do fluxo atuarial

líquido, também não há necessidade de se considerar as despesas de custeio administrativo.

Além das despesas atuariais previstas para o ano seguinte, pode-se adicionar à conta de ativos líquidos a previsão para as despesas atuariais em dois, três, quatro ou cinco anos. Essa consideração adicional permite garantir uma melhor disponibilidade de recursos para cobrir despesas não previstas.

Uma vez especificado o valor a ser alocado na classe de ativos líquidos, as distribuições nas demais classes são especificadas aleatoriamente, respeitando-se os limites mínimos e máximos gerenciais e regulatórios. Considerando, então, uma alocação inicial de investimentos em cada classe de ativos, efetua-se a evolução do valor total da carteira, em um processo sequencial, ano a ano, até o final do horizonte de análise do ALM.

Para a conta de ativos líquidos, depois de atualizada com os recebíveis e investimentos previstos, ao final de cada ano ($t = 1, 2, \dots, 30$), deduzem-se os valores pagos para honrar os fluxos atuariais e para pagar as despesas de custeio administrativo, quando for o caso.

Dessa forma, tem-se, ao final de cada período, o resultado da conta de ativos líquidos, já atualizada com os recebíveis, com os investimentos e com o pagamento do fluxo previdenciário e das despesas administrativas.

Ao final de cada período, uma vez atualizados os valores dos investimentos em cada classe de ativos, fazem-se os rebalanceamentos para preparar a carteira para o período seguinte. Nesse caso, inicialmente, calcula-se o valor a ser investido na conta de ativos líquidos, seguindo a mesma fórmula utilizada para o cálculo dos ativos líquidos no período $t = 0$; ou seja,

$$\begin{aligned} \text{Valor dos ativos líquidos (em } t) = & \\ & \text{Despesas com pagamento de benefícios (em } t + 1) + \\ & \text{Despesas de custeio administrativo (em } t + 1) + \\ & \text{Investimentos previstos (em } t + 1) - \\ & \text{Recebíveis previstos (em } t + 1) + \\ & \text{Adicional para investimentos não previstos (em } t + 1). \end{aligned}$$

O rebalanceamento tem diversos objetivos: (i) evitar desenquadramentos futuros em relação aos limites regulatórios; (ii) realizar o ganho no caso de investimentos de risco que tiveram um retorno bem acima dos demais; (iii) investir em ativos que tiveram um retorno muito abaixo do esperado, o que pode indicar oportunidades de compras em períodos de preços baixos.

O objetivo do rebalanceamento pode ser visto como uma preparação para uma solução mais complexa e muito mais demandante de tempo de processamento do problema: a otimização dinâmica estocástica.

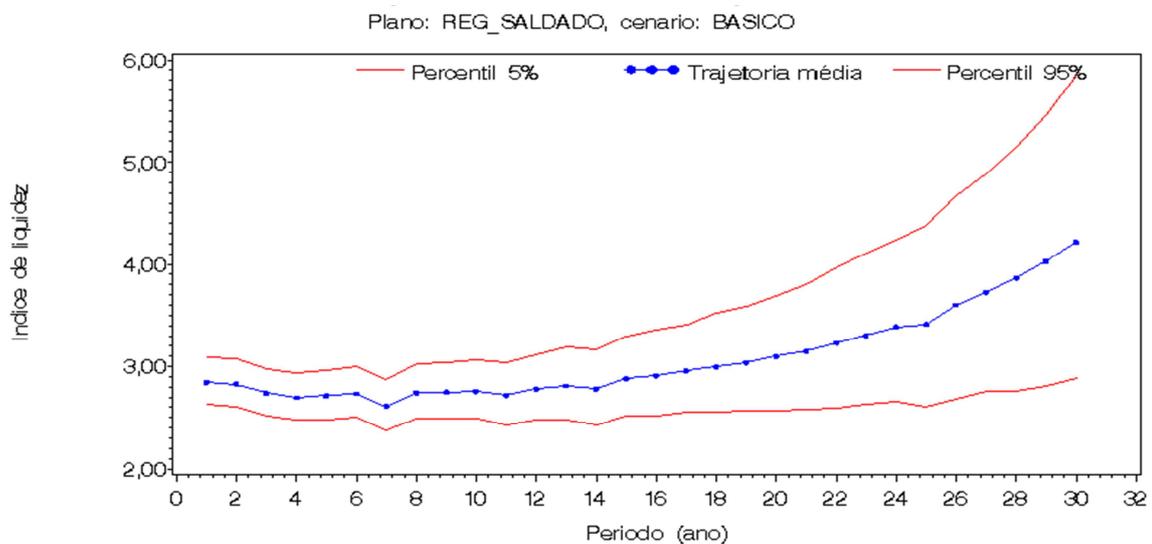
Por outro lado, dado que o horizonte do ALM é de trinta anos, enquanto que o horizonte do fluxo atuarial é de aproximadamente cento e vinte anos, a solução, com base no rebalanceamento, constitui-se em uma aproximação satisfatória para o problema de solução da otimização dinâmica estocástica.

A cada período, o modelo ALM calcula o índice de liquidez. Esse indicador é calculado como o quociente entre o total de ativos que podem ser gastos no curto prazo (classe de ativos líquidos mais uma parcela dos investimentos nas demais classes de ativos), dividido pelo total de compromissos de curto prazo (compromissos no horizonte de um ano).

O esperado é que esse indicador seja maior do que “1” em todos os períodos, para garantir liquidez necessária ao pagamento dos benefícios. Em uma postura mais conservadora, pode-se estabelecer uma restrição para o índice de liquidez, determinando o resultado sempre maior do que “1”, representando o número de exercícios para os quais os recursos que podem ser gastos no curto prazo são suficientes.

O índice de liquidez, calculado pelo modelo ALM, pode ser utilizado pela Gestão de Risco de Liquidez como uma medida de longo prazo.

O gráfico 1, traz as trajetórias para o índice de liquidez estimado para o plano de benefícios REG/REPLAN SALDADO. Explica que o índice de liquidez médio, que é a razão entre o valor médio dos ativos líquidos e o fluxo atuarial líquido, apresenta valor mínimo de 2,6, isto é, indica que os ativos são suficientes para quitar 2,6 anos de compromissos. Para cenários de maior risco, percentil 5%, o índice de liquidez apresenta valor mínimo de 2,3, ou seja, suficiente para 2,3 anos de compromissos.



Elaboração: FUNCEF/DIRIN/GEMAC

Gráfico 1 – Trajetória do Índice de Liquidez

5 A FUNDAÇÃO DOS ECONOMIÁRIOS FEDERAIS – FUNCEF

A FUNCEF ocupa hoje a terceira posição na classificação dos maiores fundos de pensão do Brasil e um dos maiores da América Latina. Entidade fechada de previdência privada, sem fins lucrativos e com autonomia administrativa e financeira, foi criada com base na Lei nº 6.435, de 15 de julho de 1977, com o objetivo de administrar o plano de previdência complementar dos empregados da Caixa Econômica Federal.

A FUNCEF é regida pela legislação específica do setor, por seu Estatuto, pelos regulamentos dos Planos de Benefícios e pelas normas emanadas do Ministério da Previdência Social, por meio do Conselho Nacional de Previdência Complementar (CNPC) e pela Superintendência Nacional de Previdência Complementar (PREVIC).

Os recursos administrados são provenientes de contribuições dos participantes, ativos e assistidos, e das patrocinadoras dos planos – Caixa Econômica Federal e a própria FUNCEF, que patrocina um plano de benefícios para os seus próprios empregados, bem como dos rendimentos das aplicações desses recursos. Possui, hoje, cerca de cento e vinte mil participantes¹⁸ e o patrimônio ativo supera a cifra dos R\$ 46 bilhões¹⁹.

A FUNCEF administra três planos de benefícios, com características diferenciadas, como se descreve a seguir, e um Plano de Gestão Administrativa (PGA), que tem como objetivo registrar as atividades referentes à gestão administrativa.

Em obediência às determinações dos órgãos de controle e supervisão, a FUNCEF está desenvolvendo um modelo proprietário de gestão de risco para monitoramento de todas as fragilidades na aplicação e acompanhamento dos recursos garantidores dos planos de benefícios.

¹⁸ Extraído da página da Funcef, <http://www.funcef.com.br>, em 13.06.2012.

¹⁹ Extraído da página da Funcef, <http://www.funcef.com.br>, em março de 2012.

O risco de liquidez, na estratégia de melhoria dos controles corporativos, ocupa uma posição de destaque, com a gestão de longo prazo, por meio do ALM, que se trata de uma ferramenta customizada para acompanhamento do casamento entre os ativos e os passivos da Entidade. Para o curto prazo, propôs-se ao desenvolvimento de uma metodologia complementar, de gestão do risco de liquidez, com elaboração de indicadores quantitativos, em períodos móveis de dois anos.

Este estudo analisa o modelo de gestão de risco e sua possível aplicabilidade para outros fundos de pensão.

5.1 PLANO DE BENEFÍCIOS REG/REPLAN

Inscrito no Cadastro Nacional de Planos de Benefícios (CNPB) nº 19.770.002-74, estruturado na modalidade de benefício definido, instituído em 1977, patrocinado pela CAIXA. Fechado para novas adesões a partir da instituição do Plano REB em 1998.

Em 2006, de acordo com o regulamento revisado, ocorreu o processo de adesão ao saldamento do benefício, com desvinculação do salário de participação e do benefício concedido por órgão oficial de previdência, implicando no cancelamento de contribuição normal para a massa saldada e na adesão, no caso do participante ativo, ao plano de benefícios Novo Plano.

Em atenção ao regulamento, o processo de saldamento resultou na segregação patrimonial do plano entre a modalidade saldada e não saldada, possibilitando a apuração patrimonial e atuarial relativas a cada uma das modalidades.

O REG/REPLAN, na modalidade saldada, possuía em dezembro de 2012, vinte e sete mil e quinhentos participantes ativos (47%) e trinta mil e setecentos, entre aposentados e pensionistas (53%). Pagou R\$ 1,6 bilhão em benefícios e pensões. Entre os assistidos ou aposentados, 29% têm idade maior que sessenta e

cinco anos, e entre os ativos, 93% possuem idade superior a quarenta e quatro anos.

Trata-se, portanto, de um plano de benefícios maduro, sobretudo, porque não recebe mais contribuições, e ainda, em razão da faixa etária dos participantes ativos, que com estimativas conservadoras, pode-se supor que em até vinte anos haverá somente aposentados. É um plano de benefícios que desembolsa uma quantia relevante de recursos, que demanda uma eficiente gestão de liquidez.

Este plano tem um patrimônio total de quarenta bilhões, em dezembro de 2012, e os investimentos estão distribuídos, na maior parte, em Fundos de Investimentos, 39%, seguido por Títulos Públicos Federais com 34% e Ações com 12%. Os Fundos de Investimentos contemplam os Fundos Estruturados, Fundos Imobiliários, Fundos de Ações, dentre outros. Acumula uma rentabilidade, entre o período de 2006 a 2011, de 126,70% contra uma meta atuarial (INPC+5,5%aa) de 78,33%.

Na modalidade não saldada, possui três mil e cem participantes ativos (52%) e dois mil e novecentos, entre aposentados e pensionistas (48%). Pagou cento e quinze milhões em benefícios e pensões contra uma receita de contribuições de tonquenta e oito milhões, no exercício de 2012. Tem um patrimônio total de quatro bilhões e quinhentos milhões, em dezembro/2012, e os demais dados não diferem muito da modalidade saldada.

5.2 PLANO DE BENEFÍCIOS REB

Inscrito no CNPB nº 19.980.044-65, estruturado na modalidade de contribuição variável, instituído em 1998, patrocinado pela CAIXA e pela FUNCEF. Este plano encontra-se fechado para novas adesões de empregados vinculados à Caixa a partir de 2006, com a instituição do Novo Plano.

É um Plano estruturado na modalidade de contribuição definida no período de acumulação e de benefício definido para benefícios não programados e

para os programados a partir da concessão de benefícios. Possui o montante de nove mil e quinhentos associados, sendo oito mil e novecentos participantes ativos (93%) e os demais, seiscentos e quarenta, entre assistidos e pensionistas (7%).

Em benefícios e pensões o Plano REB pagou, no ano de 2012, a cifra de dezenove milhões, contra uma receita de contribuições de setenta e seis milhões. Conclui-se, portanto, que se trata de um plano de benefício novo, embora fechado para novas adesões de empregados da CAIXA. Tem um patrimônio total de um bilhão, em dezembro de 2012, e a maior parte dos investimentos estão distribuídos em estrutura similar com a do REG/REPLAN, na modalidade saldada. De 2003 a 2011 acumulou uma rentabilidade de 307,66% contra uma meta atuarial de 175,28%.

5.3 PLANO DE BENEFÍCIOS NOVO PLANO

Inscrito no CNPB nº 20.060.036.74, plano patrocinado pela CAIXA, estruturado na modalidade de contribuição definida no período de acumulação e de benefício definido para benefícios não programados e para os programados a partir da concessão de benefícios.

É o único plano de benefícios aberto para adesões dos empregados da CAIXA, vem apresentando um forte crescimento por concentrar parte significativa dos participantes ativos da FUNCEF, inclusive aqueles saldados do REG/REPLAN, que deixaram de contribuir no referido e antigo plano BD para contribuir no Novo Plano.

Ainda com poucos aposentados, cerca três mil e trezentos assistidos e pensionistas, que representa 6% do total de participantes, o Novo Plano pagou, em 2012, o valor de quinze milhões em benefícios, frente a uma receita de contribuições de novecentos e setenta milhões, no mesmo exercício, aportados pelos cinquenta e dois mil participantes ativos.

Tem um patrimônio total de quatro bilhões e setecentos milhões, em 2012, que representa um significativo crescimento em relação a 2006, quando o plano foi instituído, com o patrimônio de cento e dezenove milhões.

Com perfil de participantes em condições parcialmente diferenciadas, em comparação aos demais planos de benefícios, ou seja, possui uma população mais jovem, onde 63% dos participantes têm menos de trinta e cinco anos. Esta condição permite uma alocação dos ativos em carteira distinta dos demais planos, estando 37% em Fundos de Investimentos, 21% em Ações e 21% em Títulos Públicos Federais. De setembro de 2006, quando foi criado, a dezembro de 2012 acumulou uma rentabilidade de 78,33% contra uma meta atuarial de 67,47%.

5.4 PLANO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA (PGA)

Instituído em janeiro de 2010, nos termos da Resolução do CGPC nº 29, de 31 de agosto de 2009, o PGA tem como objetivo registrar as atividades referentes à gestão administrativa da entidade, na forma do seu regulamento.

Diferente em vários aspectos dos planos de benefícios, já que é um plano com grande liquidez, pela necessidade dos pagamentos das despesas correntes, o que exige que a totalidade de seus ativos seja aplicada para o curto prazo. Os planos previdenciários são seus “acionistas” e envia mensalmente as contribuições cobradas dos participantes, dos assistidos e da patrocinadora, a título de Taxa de Carregamento²⁰ e Taxa de Administração²¹. A taxa administrativa cobrada sobre as operações de empréstimos aos participantes também são repassadas dos planos previdenciários ao Plano de Gestão Administrativa periodicamente.

²⁰ Percentual incidente sobre a soma das contribuições e dos benefícios dos planos de benefícios no exercício a que se referir.

²¹ Percentual incidente sobre o montante dos recursos garantidores dos planos de benefícios no último dia do exercício a que se referir.

Embora com pouco dinamismo em relação à estrutura dos investimentos, o PGA tem sua própria Política de Investimentos e seus recursos têm autonomia patrimonial, logo, não se mistura com os recursos dos demais planos.

Além das aplicações de curto prazo, contas a pagar e a receber relativos à administração da Funcef, o PGA é proprietário também do Ativo Permanente da entidade, como edificações, computadores e *softwares*. Desta forma, o valor mínimo de recursos no PGA deve ser no mínimo igual ao Ativo Permanente.

Todos os planos de benefícios recebem as contribuições dos participantes e da CAIXA, adiciona aos resultados dos investimentos dos ativos e com eles pagam os compromissos de complementação das aposentadorias resultantes da relação de trabalho da patrocinadora. O PGA recebe repasse dos planos de benefícios a título de taxa administrativa, somados aos resultados dos investimentos, paga os compromissos para a manutenção da estrutura de gestão.

Para qualquer dos casos, pagamento de benefícios ou gestão administrativa, a gestão do risco de liquidez é fundamental para que os compromissos sejam satisfeitos, com os recursos disponíveis na data contratada.

6 MODELO DE GESTÃO DE RISCO DE LIQUIDEZ

Esta seção tem por objetivo detalhar a modelagem para mensuração e gerenciamento de risco de liquidez em fundos de pensão. Conforme discutido anteriormente, é possível contemplar, na política anual de investimento do fundo de pensão, algumas restrições para garantir a liquidez necessária ao cumprimento das obrigações.

O desafio que se coloca é identificar as variáveis que podem se materializar como obrigações dos planos de benefícios e, por outro lado, todas aquelas que podem ser utilizadas para fazer frente a essas obrigações.

Entende-se por obrigações a soma de todos os desembolsos de determinado Plano de Benefícios, em determinada data. As obrigações podem ser motivadas tanto pelo pagamento dos benefícios aos participantes, quanto pelo recurso destinado à realização de determinado investimento.

O modelo em desenvolvimento visa, primeiramente, quantificar a necessidade de recursos líquidos requeridos pelo Plano de Benefício. Entende-se por recursos líquidos aqueles que podem ser alienados, sem ou com baixo deságio, dentro do prazo estipulado para pagamento das obrigações.

Na sequência, é necessário desenvolver mecanismos que possibilitem o acompanhamento, tanto do valor dos ativos líquidos, quanto das obrigações no decorrer no tempo estabelecido como horizonte de análise.

O primeiro estágio é entender quais são as variáveis que compõem o valor total das obrigações e quais as variáveis que compõem o valor dos ativos líquidos. Com a integração das informações advindas de diferentes áreas dentro da instituição, é possível antecipar, qualitativa e quantitativamente, as situações normais e as de estresse, referentes às obrigações de curto e médio prazos.

As obrigações são contrapostas com informações dos ativos da instituição, identificando-se ativos mais ou menos líquidos, para fins de cumprimento das obrigações de pagamentos. Dessa maneira, podem-se antecipar as possibilidades de ocorrência dos acontecimentos e as ações preventivas, caso sejam identificadas

ameaças advindas do risco de liquidez, em cenários normais e em cenários de estresse.

O Comitê de Basileia²² propõe o tratamento do risco de liquidez por meio de análise dos cenários de estresse de ativos de investimentos e dos compromissos de pagamentos. Esta é a metodologia adotada neste trabalho.

O horizonte de tempo será equivalente a janela móvel de dois anos, projetando-se a cada mês os resultados para os próximos vinte e quatro meses. As regras propostas têm como base além das sugestões trazidas pelo Comitê de Basileia, as diretrizes definidas pela Resolução do Banco Central do Brasil, nº 4.090, de 24 de maio de 2012²³.

O objetivo principal é a formulação de Indicadores de Liquidez. Os indicadores deverão conter em seu numerador todos os recebíveis, além do saldo dos recursos líquidos. Entende-se por recebíveis a soma de todos os valores recebidos em moeda corrente, que podem ser as contribuições de participantes e as das patrocinadoras ou juros de títulos públicos, por exemplo. No denominador constarão todas as obrigações dos planos. As duas parcelas devem ter como base uma mesma data.

Como resultado da equação, teremos a condição de liquidez de determinado plano de benefício a cada mês, observando-se que, se o resultado for inferior a 1, entende-se que o plano tem insuficiência de liquidez e que para números maiores ou iguais a 1, indicam que a disponibilidade é igual ou maior do que as obrigações. Os valores deverão ser observados considerando-se o comportamento médio de cada uma das variáveis, ou seja, em cenário normal, e também os valores extremos, o que caracteriza o cenário de estresse.

Na sequência serão descritas as etapas necessárias ao desenvolvimento do modelo. Entendendo-se que os dados que deverão compor o numerador dos indicadores, ou seja, os recebíveis e os recursos líquidos, serão tratados como

²² Basel Committee on Banking Supervision, Basel III: A Global Regulatory Framework for More Resilient Banks and Banking Systems - Revised Version, Bank for International Settlements (BIS), Basel, Switzerland, 2011.

²³ Disponível em: <www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/2012/pdf/res_4090_v1_0.pdf>. Acesso 13 de outubro de 2012.

“ativos” e os dados que comporão o denominador, as obrigações, serão tratadas como “passivos”.

A descrição da modelagem aqui analisada iniciar-se-á com as questões relacionadas à mensuração dos ativos, em seguida, com aquelas relacionadas com o passivo e, por fim, a estrutura dos métodos utilizados para apuração dos indicadores.

6.1 TRATAMENTO DO ATIVO

Os ativos de investimentos da entidade serão tratados no modelo de forma agrupada conforme faixas de liquidez. Essas faixas podem se modificar, dependendo das condições macroeconômicas. As fontes de dados para obtenção das informações necessárias à modelagem, a classificação dos ativos em faixas e as regras para evolução dos valores serão tratadas no desenvolvimento do trabalho.

6.1.1 Fontes dos Dados para o Tratamento dos Ativos

Os dados necessários à modelagem do risco de liquidez podem ser divididos em categorias específicas, de acordo com a fonte de dados dentro da Fundação:

- a) Dados fornecidos pelo custodiante: conforme determinado pela Resolução CMN 3.792²⁴, de 24 de setembro de 2009, é obrigatória a contratação de pessoa jurídica registrada na CVM para prestação dos serviços de custódia para todos os valores mobiliários pertencentes à Entidade. Dessa forma, por meio de relatórios do

²⁴ Brasil. Fundos de Pensão – Coletânea de Normas, 2012, p. 267.

Custodiante é possível identificar todos os ativos de renda fixa, renda variável e investimentos estruturados.

- b) Dados extraídos dos balancetes: dos balancetes serão extraídas as informações referentes aos ativos imobiliários e dados sobre aplicações em operações com participantes, ou seja, informações sobre empréstimos e financiamentos imobiliários.
- c) Dados dos recebíveis de investimentos: contemplando previsão de juros de títulos públicos e privados, amortização de Fundos, receitas imobiliárias e de operações com participantes. Esses dados poderão ser adquiridos por meio da evolução dos ativos que possuem fluxos de pagamentos definidos até a data de sua liquidação, como títulos públicos e privados. Para os ativos que não possuem fluxo definido, mas que apresentam recebíveis ao longo de sua existência, como fundos de direitos creditórios ou private equity, as informações podem ser modeladas conforme a média histórica de ocorrências e devem ser sensibilizadas, considerando a percepção dos analistas.
- d) Dados dos recebíveis previdenciários: contemplam a previsão de recursos advindos da contribuição de participantes e patrocinadora, poderão ser obtidos por meio da evolução dos valores com base nos recursos historicamente recebidos.

Após a montagem da base de dados, considerando as informações do custodiante, dos balancetes e dos recebíveis. Os ativos serão agrupados em categorias de liquidez e classificados em faixas de liquidez, conforme descrito na seção seguinte.

6.1.2 Faixas de Liquidez dos Ativos

Os ativos deverão ser categorizados, o que significa criar grupos com as mesmas tendências de liquidez, ou seja, em cada grupo deverá constar aqueles ativos que têm comportamento semelhante sob a ótica do prazo necessário à sua alienação.

A coluna “Categoria de Ativos”, apresentada na tabela 3, demonstra como estão categorizados os papéis.

Os ativos, depois de categorizados, serão classificados em cinco Faixas de Liquidez, levando-se em consideração as definições do Comitê de Basileia, com as devidas adaptações à realidade dos fundos de pensão.

As faixas de liquidez possuem cinco variações, entende-se que na primeira estão os ativos mais líquidos e na quinta faixa aqueles ilíquidos. O que determina a condição de liquidez é o prazo necessário à alienação, sem ou com baixo deságio. Os intervalos de tempo utilizados estão demonstrados na coluna “Características” da tabela 2.

Tabela 2 – Faixas de Liquidez para os Ativos

Faixas de Liquidez	Descrição	Características
1	Faixa de ativos muito líquidos	Podem ser vendidos em até 30 dias, sem ou com baixo deságio
2	Faixa de ativos líquidos	Podem ser vendidos entre 30 e 90 dias, sem ou com baixo deságio
3	Faixa de ativos semi-líquidos	Podem ser vendidos entre 90 e 180 dias, sem ou com baixo deságio
4	Faixa de ativos pouco líquidos	Podem ser vendidos entre 180 e 360 dias, sem ou com baixo deságio
5	Faixa de ativos ilíquidos	Poderão ser vendidos com mais de 360 dias ou vendidos com alto deságio para prazos menores

Fonte: FUNCEF/GECOR

Tabela 3 – Especificações de Faixas de Liquidez por Categorias de Ativo

Categorias de ativos	Faixas de liquidez					
	1 - muito líquidos	2 - líquidos	3 - semilíquidos	4 - pouco líquidos	5 - ilíquidos	Total
Títulos públicos marcados a mercado	40%	60%				100%
Estratégia passiva de ações	100%					100%
Estratégia ativa de ações	100%					100%
Fundos de ações	60%	30%	10%			100%
Fundos de renda fixa CDI	100%					100%
Fundos de renda fixa multimercado sem renda variável	90%	10%				100%
Fundos de renda fixa multimercado com renda variável	90%	10%				100%
Estratégia de retorno absoluto		100%				100%
Aplicações em CDB				100%		100%
Carteira de DPGE				100%		100%
Fundos estruturados – GEOFI				100%		100%
Shopping centers			40%	60%		100%
Edifícios comerciais				100%		100%
Galpões				100%		100%
Agências				100%		100%
Lojas				100%		100%
Hotéis				50%	50%	100%
Fundos de investimento imobiliário				100%		100%
Terrenos					100%	100%
Direitos em alienação					100%	100%
Títulos públicos marcados na curva					100%	100%
Títulos bancários marcados na curva					100%	100%

Categoria de ativos	Faixas de liquidez (Conclusão)					
	1 - muito líquidos	2 - líquidos	3 - semilíquidos	4 - pouco líquidos	5 - ilíquidos	Total
Operações com participantes					100%	100%
Fundos de Participações Relevantes					100%	100%
Participações Diretas					100%	100%
Fundos Estruturados - Exceto FIII e FIDC				3%	97%	100%
FIDC e FIC de FIDC					100%	100%
Fundos de renda fixa multimercado crédito privado					100%	100%
Títulos de Crédito Privado Marcado na Curva				7%	93%	100%
Títulos de Crédito Privado Marcado a Mercado			12%	30%	58%	100%

Fonte: FUNCEF/GECOR.

Esta tabela ilustra a participação de cada categoria de ativos de investimentos da FUNCEF nas faixas de liquidez definidas no âmbito do projeto.

Ressalta-se que uma dada categoria de ativo pode ser classificada em mais de uma faixa de liquidez, utilizando-se um percentual do patrimônio para esse fim. A título de exemplo, títulos públicos marcados a mercado poderão ter 40% do seu patrimônio, na faixa de ativos muito líquidos, isto é, ativos que poderão ser comercializados dentro de um período de trinta dias, sem deságio ou com baixo deságio. Os outros 60% do patrimônio de títulos públicos marcados a mercado estão atribuídos à classe de ativos líquidos, podendo ser vendidos entre trinta e noventa dias, sem deságio algum ou com baixo deságio.

O ordenamento dos ativos em classes de liquidez deverá ser reavaliado, no mínimo, anualmente, em momento anterior à elaboração da Política de Investimento para que os gestores tenham maior qualidade nas decisões de alocação.

Em sequência à classificação dos ativos, de acordo com a sua característica de liquidez, torna-se necessário definir como esses investimentos terão seu valor determinado para o horizonte de tempo em análise.

Para isso, tanto o saldo dos investimentos, quanto os valores referentes aos recebíveis deverão possuir premissas de projeção definidas, levando-se em consideração o cenário normal e o cenário de estresse.

6.1.1.2 Evolução dos Valores Referentes aos Ativos

Além do levantamento do patrimônio da FUNCEF, em diferentes categorias de ativos, especificado nas faixas de liquidez, é necessário avaliar o montante desses ativos no decorrer do período de acompanhamento. Em cenário normal, os valores serão determinados pela rentabilidade média de cada classe, com base no histórico observado, em períodos passados. Notadamente, para ativos que possuem variações significativas nos períodos observados pode ser necessário tratamento estatístico mais sofisticado do que retornos médios.

Em relação aos valores em cenário de estresse recomenda-se a adoção dos seguintes critérios:

- a) Para os ativos mobiliários recomenda-se a elaboração de teste de estresse conforme metodologia utilizada para Gestão de Risco de Mercado, que prevê a redução do valor dos ativos em cenários desfavoráveis, por meio da perda máxima esperada calculada conforme metodologia *Value at Risk* (VaR).
- b) Para os ativos imobiliários o stress poderá ser determinado com base em redução de valor por meio de fator de agravamento, estipulado de forma quantitativa por meio de estudos do comportamento da carteira.

A mesma avaliação deve ser realizada para o valor dos recebíveis previstos. Para os recebíveis serão executados os seguintes procedimentos:

- a) Valores provenientes de amortização de Fundos: estressar o fluxo de recebíveis de fundos (FIP, FII, FIA não exclusivos e FIDC). O valor levado ao estresse corresponderá a um percentual (por exemplo, 10% ou 50%) do valor esperado em cenário normal.
- b) Valores provenientes de juros e amortizações de títulos privados: para os vencimentos dos títulos privados, considera-se no cenário de estresse uma redução de 11% sobre o valor esperado para esses títulos. Isso porque 11% correspondem ao fator “F”, da Circular do Banco Central do Brasil, nº 3.644²⁵, de 04 de março de 2013, que estabelece os procedimentos para o cálculo da exposição ao risco de crédito. Essa circular embasa, atualmente, o projeto de mensuração de risco de contraparte da FUNCEF. Cita a Resolução:

Art. 1º. A parcela do Patrimônio de Referência Exigido (PRE) referente às exposições ponderadas do fator de risco (PEPR), de que trata a Resolução nº 3.490, de 29 de agosto de 2007, deve ser no mínimo, igual ao resultado da seguinte fórmula:

$PEPR = F \times EPR$, onde:

F = 0,11 (onze centésimo);

EPR = somatório dos produtos das exposições pelos respectivos Fatores de Ponderação de Risco (FPR). (BRASIL, 2013)

²⁵ Revogou a Circular BACEN nº 3.360, de 12 de setembro de 2007. <www.bcb.gov.br/pre/normativos/circ_3360_v_L.pdf>.

- c) Valores provenientes de juros de títulos públicos: mesmo em cenário de estresse mantém-se o valor previsto no fluxo normal. Essa avaliação também está condizente com o projeto de avaliação de risco de contraparte, visto que a ponderação de risco de contraparte para títulos públicos é zero.
- d) Valores provenientes de operações com participantes: deve-se impactar o fluxo normal pelo índice médio de inadimplência da carteira, conforme últimos 12 meses.
- e) Valores provenientes da carteira imobiliária (segmento renda): deve-se impactar o fluxo normal pela percentual médio de inadimplência da carteira, conforme últimos 12 meses.
- f) Valores provenientes da carteira imobiliária (segmento *shopping* e hotel): o valor estressado corresponderá a um percentual (por exemplo, 10% ou 50%) do valor esperado.

Deverão, ainda, serem consideradas no numerador dos indicadores de liquidez as entradas de recursos provenientes das contribuições de participantes e patrocinadoras. Os valores deverão ser projetados para cenário normal e de estresse.

Em cenário normal, consideram-se os valores médios recebidos no período analisado e, em cenário de estresse, serão desconsideradas as contribuições de participantes com idade elegível à aposentadoria. Não haverá redução dos valores, visto que a tendência histórica é de aumento. As projeções deverão ser realizadas para cada plano de benefícios, atentando-se para o comportamento específico dos participantes que compõem cada um dos planos.

Conforme premissas descritas, obtem-se os valores dos ativos em cenário normal e em cenário de estresse, bem como a classificação desses investimentos em categorias de liquidez. Tratam-se, a seguir, das premissas necessárias à avaliação das obrigações dos planos que, na modelagem em estudo, representam o passivo.

6.2 TRATAMENTO DO PASSIVO

Nesta seção, avaliam-se todas as variáveis que demandam saída de recursos dos planos de benefícios. O tratamento dado ao ativo sustenta a análise do passivo, com valores definidos em cenário normal e em cenário de estresse, projetados para o mesmo horizonte de tempo.

O projeto apresenta tratamento para o passivo, desmembrando-o nas seguintes parcelas:

- a) Fluxo previdenciário: contempla as necessidades de liquidez provenientes das obrigações previdenciárias nos próximos dois anos;
- b) Passivo contingencial previdenciário: contempla possíveis obrigações provenientes de processos judiciais envolvendo causas previdenciárias;
- c) Passivo contingencial de investimento: considera possíveis obrigações provenientes de processos judiciais envolvendo ativos de investimento;
- d) Passivo contingencial administrativo: contempla possíveis obrigações provenientes de processos judiciais envolvendo questões administrativas;
- e) Passivo de investimento: contempla os compromissos assumidos pela instituição com investimentos futuros.

Descreve-se a seguir os procedimentos necessários para o tratamento de cada parcela do passivo.

6.2.1 Fluxo Previdenciário

Entende-se como fluxo previdenciário todos os recursos que devem ser utilizados para pagamento aos participantes, conforme previsto no regulamento dos

planos de benefícios. Podem ser desembolsados a título de pagamento de benefícios, os resgates ou os recursos portados²⁶.

A projeção do fluxo previdenciário deve contemplar:

- a) O desembolso mensal com benefício de prestação continuada, para o cenário normal, considerando o volume médio dos últimos doze meses e, em cenário de estresse considerar o volume total de aposentadorias de todos os participantes em idade elegível à percepção de benefícios;
- b) Benefício Único Antecipado (BUA)²⁷ no caso do cenário normal considera-se a média do valor pago dos últimos doze meses. Para o cenário de estresse, considera-se que 100% dos elegíveis receberão o referido benefício;
- c) Resgate²⁸ e portabilidade: as projeções de fluxo previdenciário devem incluir as previsões de portabilidade e resgate em condições normais pelo histórico dos últimos doze meses para todos os planos. Em cenário de estresse, considera-se fator de agravamento sobre os valores observados. O valor do fator deverá ser estimado após análise estatística do comportamento dos valores observados.

6.2.2 Passivo Contingencial Previdenciário

Partes do passivo contingencial, mais especificamente as ações transitadas em julgado, estão consideradas no fluxo atuarial, com o devido impacto atuarial na folha de pagamentos de benefícios.

²⁶ Recursos provenientes da portabilidade do direito acumulado pelo participante em outro plano, conforme inciso II, do Art. 14, da Lei Complementar nº 109, de 29 de maio de 2001.

²⁷ Quando da concessão do benefício, o participante poderá optar pela antecipação do equivalente a até 10% da sua reserva matemática, com redução proporcional, conforme Art. 101, do Regulamento do Plano de Benefícios – REG/REPLAN.

²⁸ Recursos provenientes da totalidade das contribuições vertidas ao plano pelo participante, descontadas as parcelas do custeio administrativo, conforme inciso III, do Art. 14, da Lei Complementar nº 109, de 29 de maio de 2001.

Grande parte dos eventos relativos ao passivo contingencial não afeta significativamente a liquidez, principalmente aqueles que são diluídos em várias parcelas, podendo ter impacto relevante sobre a solvência do plano, mas não especificamente sobre a liquidez. Dessa forma, para fins de risco de liquidez esses eventos não serão tratados.

Para o passivo contingencial previdenciário, os cenários de estresse serão feitos com base nas projeções a partir do histórico de desembolsos com rubricas jurídicas na folha de pagamentos e dos depósitos judiciais. Os valores previstos serão multiplicados por um fator de estresse, que será determinado por meio da modelagem das séries históricas, observando-se os maiores valores apresentados.

6.2.3 Passivo Contingencial Administrativo

O projeto de liquidez não considerará o passivo contingencial administrativo, por tratar de valores irrisórios do ponto de vista econômico. Caso, no futuro, o montante para o passivo contingencial administrativo passe a ter significância, poderá ser tratado, no projeto, da mesma forma que se trata o passivo contingencial previdenciário.

6.2.4 Passivo Contingencial de Investimento

Serão consideradas as causas em fase de execução, transcorridos dois anos. A estimativa baseia-se na premissa de que, para a maior parte das causas, há controvérsia em relação aos valores devidos, o que demanda discussão judicial, que em geral leva mais de dois anos. Adicionalmente, serão consideradas apenas as maiores causas, que, no caso da FUNCEF, compõem 80% do montante provisionado.

Para o fluxo normal, serão considerados valores provisionados contabilmente, acrescidos de 10% de honorários de sucumbência e dos depósitos judiciais. Será controlado para que não haja duplicação entre o item “depósitos judiciais provenientes de passivo de investimentos” e o montante provisionado.

Em cenário de estresse, ao invés dos valores registrados contabilmente para as causas serão considerados os valores pleiteados pelas partes. A esses valores serão acrescidos 10% de honorários de sucumbência. Adicionalmente, serão acrescidos os depósitos judiciais.

Tanto para cenário normal, quanto para cenário de estresse, o somatório de valores será rateado pelos meses do segundo ano do horizonte de análise do risco de liquidez adotado para fins deste trabalho.

6.2.5 Passivo de Investimento

Em cenário normal, serão considerados os aportes e integralizações futuros, fornecidos pela área gestora dos investimentos. Para realização do estresse os valores informados deverão ser impactados por percentual de agravo e poderão ser considerados em datas anteriores e posteriores à data informada.

7. INDICADORES DE LIQUIDEZ

Definidas as premissas que possibilitam a evolução de ativos e passivos, serão tratados os indicadores de liquidez que, por meio da razão entre ativos e passivos, permitirão entender a condição de liquidez dos planos de benefícios em cada período do horizonte de tempo analisado.

Segundo sugere o Comitê de Basiléia, o estoque de ativos líquidos deve habilitar a instituição para sobreviver por trinta dias de cenário de estresse. Durante esse período, pressupõe-se que a gestão adote as ações apropriadas para resolver o problema, de forma ordenada, para que não causem maiores consequências negativas. Entende-se, porém, que esse índice pode ser calculado para períodos superiores a trinta dias, devido à sua formulação fácil.

Para o projeto de risco de liquidez da FUNCEF, o Índice de Cobertura de Liquidez (ICL) pode ser calculado por meio da seguinte equação:

$$\text{ICL} = \frac{\text{Faixa de ativos muito líquidos (faixa 1 de liquidez)}}{\text{Necessidades mensais da FUNCEF}}$$

Espera-se que o ICL seja, no mínimo, igual a 100%, ou seja, que os ativos líquidos sejam suficientes para fazer face às exigências de curto prazo. Esse indicador poderá ser calculado, a princípio, mensalmente para períodos de vinte e quatro meses, considerando-se tanto cenários normais quanto cenários de estresse.

Acompanhar a dinâmica do ICL é de fundamental importância para a Gestão do Risco de Liquidez. Em momentos com alta probabilidade do indicador se situar em um patamar abaixo de 100%, é preciso construir um plano de ação para que ele retorne ao patamar aceitável.

Nos gráficos 2 e 3, utilizou-se dados hipotéticos para exemplificar a apresentação do ICL para os vinte e quatro meses do horizonte da mensuração do risco de liquidez, considerando-se o cenário normal.

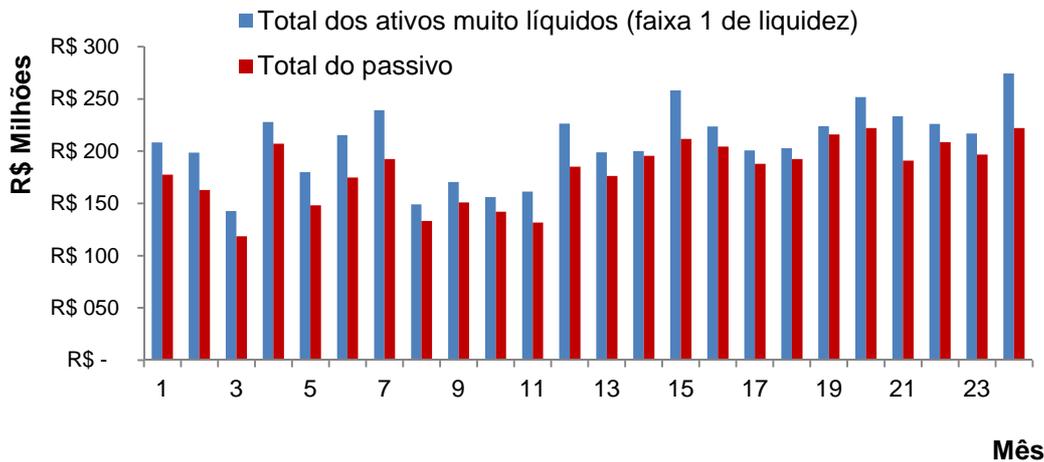


Gráfico 2 – Evolução Mensal para o Passivo e os Ativos Muito Líquidos (cenário normal)

Fonte: FUNCEF/GECOR

O gráfico 2 demonstra o comportamento de ativos e passivos simulados para determinado plano de benefícios. No numerador do índice estão considerados, além dos recebíveis, apenas aqueles ativos alienáveis em 30 dias (faixa 1 de liquidez). Observa-se que em nenhum dos meses avaliados o valor dos ativos (barra azul) se demonstra superior ao valor do passivo (barra vermelha). Portanto, nesse contexto, o plano não teria problemas relacionados à liquidez para honrar suas obrigações.

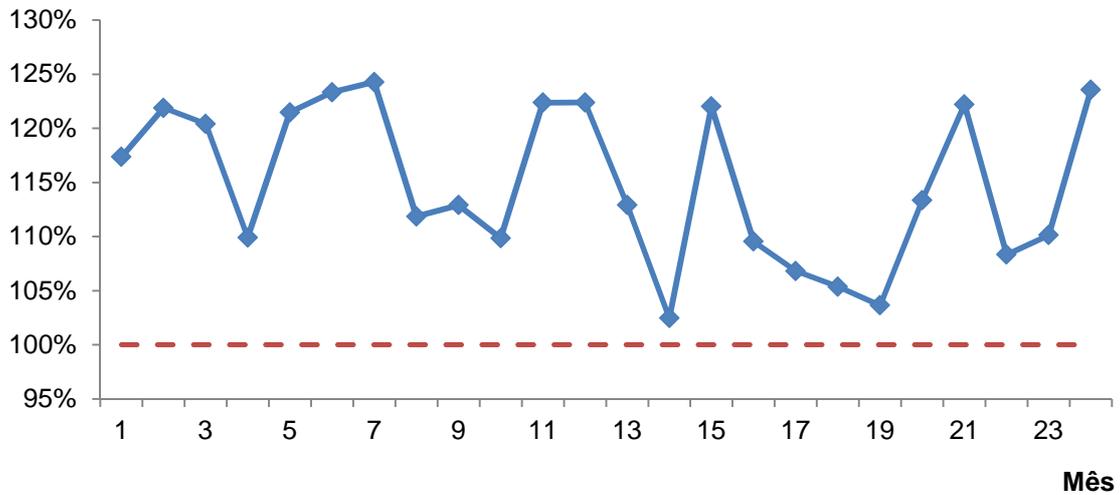


Gráfico 3 – Evolução Mensal para o Índice de Liquidez (cenário normal)
 Fonte: FUNCEF/GECOR

O gráfico 3 considera a mesma base de dados utilizada para a formulação do gráfico 2, avalia-se que a linha tracejada corresponde a 100%, ou seja, nesse patamar ativo e passivo se igualam. Conforme observado, a linha azul apresenta-se sempre em pontos superiores aos da linha tracejada, portanto, evidenciando valor maior para o ativo em relação ao passivo.

Além dos gráficos no cenário normal, é importante apresentar também os referentes ao ICL no caso do cenário de estresse. Apesar de ter uma probabilidade menor de ocorrência, o cenário de estresse permitirá avaliar o nível de proteção ao problema de liquidez que a instituição possui. Nos gráficos 3 e 4, utilizou-se dados hipotéticos, que ilustram os indicadores para o cenário de estresse.

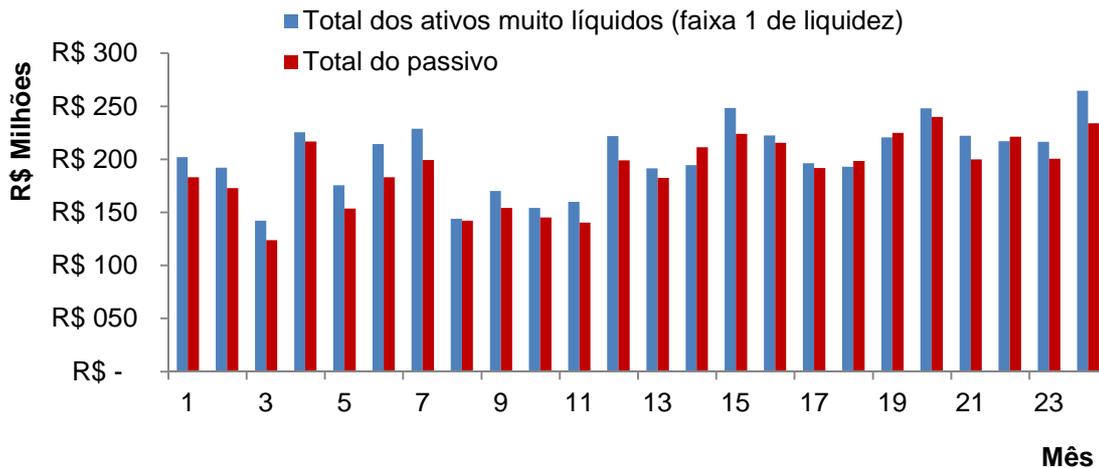


Gráfico 4 – Evolução Mensal para o Passivo e os Ativos Muito Líquidos (cenário de estresse – dados simulados para ilustração)

Fonte: FUNCEF/GECOR

Diferente do observado no gráfico 2, quando considerou-se as mesmas variáveis em cenário de estresse, o Plano apresenta problemas de liquidez em todos os períodos em que a barra vermelha se apresenta superior à azul.

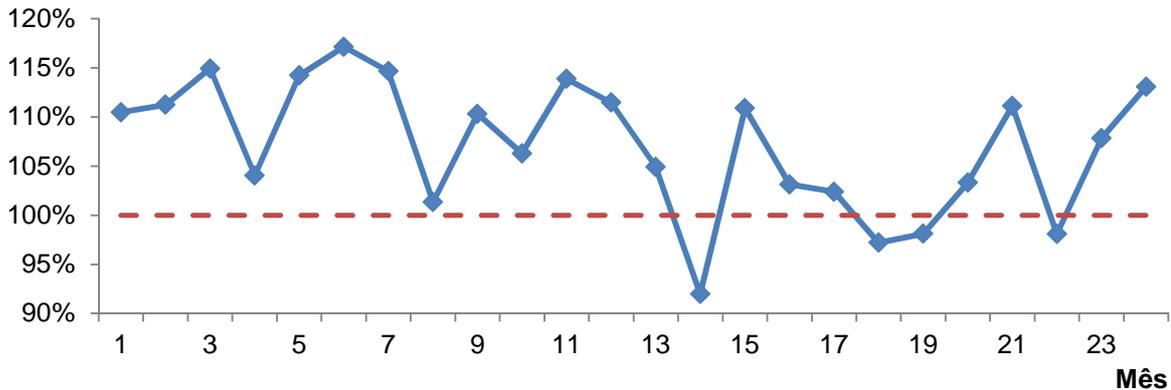


Gráfico 5 – Evolução Mensal para o Índice de Liquidez (cenário de estresse – dados simulados para ilustração)
Fonte: FUNCEF/GECOR

No gráfico 5, que utiliza a mesma base de dados do gráfico 4, fica claro o problema de liquidez nos meses 14, 18, 19 e 22.

Os demais indicadores obedecem à mesma lógica demonstrada nos gráficos 1, 2, 3 e 4, contudo, podem ser apresentados considerando diferentes faixas de liquidez. De forma que no indicador mais conservador se utiliza somente o saldo dos ativos alienáveis em 30 dias para fazer frente ao passivo, no indicador semi-conservador, pode-se somar aos ativos alienáveis em trinta dias aqueles alienáveis em até 90 dias, que compõem a faixa 2 de liquidez.

Portanto, os indicadores permitem avaliar o comportamento da liquidez dos planos prevendo situações futuras que possam impactar no cumprimento das obrigações. A classificação dos ativos em faixas de liquidez permite a otimização da tomada de decisão em situações de necessidade adicional de liquidez. A decisão é facilitada à medida que a instituição conhece toda a sua disponibilidade de recursos e entende como esses recursos estão relacionados ao prazo necessário à sua alienação.

O principal objetivo do modelo é permitir que as decisões relacionadas aos desinvestimentos sejam tomadas de forma tempestiva, fazendo com que as alienações ocorram no prazo adequado, portanto, pelo preço justo, não causando prejuízos financeiros aos planos de benefícios.

8. CONCLUSÕES

As áreas responsáveis pelos controles das corporações, que há bem pouco tempo não eram, sequer, reconhecidas pelo sistema, ou eram vistas como entraves burocráticos para as decisões de investimentos, estão sendo demandadas, com exigências de especializações em segmentos cada vez mais específicos.

No caso dos fundos de pensão, a Superintendência Nacional das Entidades de Previdência Complementar (PREVIC) estabeleceu um novo patamar de exigências, com a impressão da cultura da Supervisão Baseada em Riscos. O pressuposto para que esta nova ordem se torne efetiva dependerá da maneira com que os fundos de pensão assumirão a gestão das suas modalidades de risco, sob a ótica da Gestão Baseada em Riscos.

Nesse sentido, sem abandonar os controles normativos, o órgão supervisor procura pautar a sua atuação em orientações pedagógicas, respaldadas nas melhores práticas do mercado. Os Guias de Melhores Práticas são os instrumentos preferenciais para balizar a atuação do mercado previdenciário, dentro dos princípios e diretrizes de transparência e dos controles. Este trabalho referenciou-se prioritariamente nos Guias de Melhores Práticas em Fundos de Pensão, e em Investimentos, pela aderência dos temas.

Com a edição do Guia de Melhores Práticas em Fundos de Pensão a governança e os controles assumem posição central no acompanhamento da gestão dos fundos de pensão. As exigências ali incorporadas consolidam o viés dos controladores das EFPC, a partir de outubro de 2004, quando foi publicada a Resolução nº 13, pelo Conselho de Gestão da Previdência Complementar. Nela estão incluídos os princípios fundamentais, regras e práticas de governança, gestão e controles internos a serem observados pelas Entidades de Previdência Complementar.

Ao tratar dos controles, a citada Resolução amplia o dever de cuidado dos gestores das EFPC, ao definir que todos os riscos que possam comprometer a realização dos objetivos da EFPC devem ser continuamente identificados, avaliados, controlados e monitorados. Entendendo que o objetivo dos fundos é

pagar benefícios, qualquer óbice que possa comprometer o resultado dos planos deverá, portanto, ser eliminado.

Com essa definição, a gestão e o controle devem atentar para quaisquer possibilidades de riscos que possam comprometer o contrato pactuado entre a patrocinadora e os participantes, tendo os fundos de pensão como administradora eficiente dos recursos. Entre as principais ameaças de desvio dos objetivos estão a Gestão do Risco de Contraparte, do Risco de Mercado, do Risco Atuarial e do Risco de Liquidez, sendo este último objeto de concentração do presente trabalho, com foco prioritário na experiência da FUNCEF.

Nesse ponto é preciso realçar que embora se tenha demonstrado o consistente crescimento da poupança previdenciária na última década, os mecanismos de acompanhamento e de controle dos fundos de pensão estão ainda em fase preliminar.

As Entidades Fechadas de Previdência Complementar, especificamente, na Gestão do Risco de Liquidez, tal como nas outras modalidades estão iniciantes em processo de construção ferramentas de gestão e controles, premidas pela falta de parâmetros para o sistema. Por outro lado, em virtude da determinação da Resolução nº 3.792/2009, do Conselho Monetário Nacional (CNM), cada entidade deverá elaborar o seu modelo próprio de Gestão de Riscos, em data ainda não definida.

Pretendeu-se no presente trabalho apresentar uma contribuição para este debate, uma vez que traz uma proposta de metodologia, que poderá ser útil na elaboração das plataformas individuais de mensuração e gerenciamento do risco de liquidez dos fundos de pensão, observados o porte, a complexidade, a modalidade e forma de gestão de cada plano.

A metodologia proposta contempla tanto aspectos de longo prazo para fins de controle dos indicadores liquidez quanto de curto e médio prazos. Os aspectos de longo prazo para a liquidez de cada plano de benefício são tratados diretamente na política de investimentos, por meio da modelagem de Gestão de Ativos e Passivos (ALM). Os aspectos de curto e médio prazos são tratados de forma mais detalhada, acompanhando-se os ativos líquidos e os compromissos no horizonte de até vinte e quatro meses.

Considerando a escassez bibliográfica sobre o tema no Brasil, muitas das proposições apresentadas neste trabalho são frutos de experiências do segmento, respaldadas pelas orientações dos colegiados de controle dos bancos. Ainda assim, acredita-se ter alcançado o objetivo perseguido, que foi propor uma modelagem de mensuração e gerenciamento do risco de liquidez para os fundos de pensão, integrando a gestão de ativos e passivos aos princípios orientadores do Comitê de Basileia e da Federação Brasileira de Bancos.

A construção dos indicadores a que se chegou permite avaliar o comportamento da liquidez dos planos na linha do tempo, possibilitando a adoção de medidas prudenciais que possam evitar eventuais impactos no cumprimento das obrigações assumidas com os participantes dos planos de benefícios.

Constata-se, portanto, que por analogia com a metodologia utilizada pelo Sistema Financeiro Nacional é possível construir uma ferramenta de Gestão de Risco de Liquidez, com indicadores bastante fidedignos. Esses indicadores poderão ser úteis aos Fundos de Pensão na gestão da dinâmica de liquidez dos seus ativos e, conseqüentemente, no controle do equilíbrio entre entrada e saída de recursos dos planos de benefícios por eles administrados. Assim, as entidades estarão se resguardando do risco de não ter recurso para pagar a aposentadoria dos seus participantes, em cenário de estresse.

Tem-se por certo que este tema não se esgota neste trabalho. Aqui se inicia uma proposta de metodologia que poderá ser aperfeiçoada com estudos mais especializados. Espera-se que com uma base estatística mais robusta possa retornar aos indicados para aferição de assertividade.

Dentre os principais achados deste trabalho destaca-se a constatação do distanciamento entre o sistema financeiro e o de previdência complementar na gestão do risco de liquidez. Os bancos utilizam ferramentas de gerações bem mais avançadas, enquanto os fundos de pensão não dispõem, sequer, de uma metodologia adequada às suas necessidades. Por outro lado, consta-se que essa lacuna pode ser preenchida com o dispêndio de esforços conjuntos dos setores envolvidos nos controles e fiscalização, como dos interessados diretamente.

O estudo demonstrou que, a partir dos mecanismos utilizados pelos bancos, é possível atingir o objetivo proposto neste trabalho, que é construir uma modelagem de mensuração e gerenciamento de risco de liquidez para os fundos de

pensão, integrando a gestão de ativos e passivos aos princípios orientadores do Comitê de Basileia e da Federação Brasileira de Bancos.

Buscava-se saber se é possível projetar a liquidez necessária para o pagamento das obrigações dos planos de benefícios, em um período de vinte e quatro meses, mesmo em cenários de estresse, considerando uma base estatística média de cinco anos. A resposta para este questionamento foi positiva, embora a base estatística utilizada tenha sido de um período de dois anos, remanescendo a necessidade de acompanhamento para o complemento da amostra.

Conclui-se que, obedecendo às premissas de risco e retorno previamente elaboradas, é possível estruturar uma metodologia que possibilite aos gestores das EFPC analisar, de forma periódica e sistemática, se as obrigações dos planos e da entidade podem ser devidamente honradas ou se haverá necessidade de realocar os ativos dentro das faixas de liquidez proposta na política de investimentos.

A aplicação do modelo proposto foi efetuada a partir de uma base estatística de uma entidade de fechada de previdência complementar, a Fundação dos Economiários Federais, FUNCEF, constituída com a finalidade de instituir e administrar os planos de benefícios dos empregados da Caixa Econômica Federal.

Dentro desse contexto, o objetivo proposto para o trabalho específico foi alcançado. Abre-se, no entanto, um campo de pesquisa com grandes desafios para formulações teóricas e estatísticas, que poderão complementar o presente estudo. Diga-se de passagem, que o referencial teórico pode apresentar-se como um ponto fraco do presente estudo, devido à indisponibilidade de publicações científicas com enfoque na gestão de risco de liquidez.

Em termos de sugestões para estudos futuros, pode-se testar a aplicação do modelo em outros fundos de pensão, bem como ampliar a base estatística para aferição do nível de assertividade dos indicadores.

REFERÊNCIAS

ARRETCHE, Marta. Emergência e Desenvolvimento do Welfare State. teorias Explicativas. In: **Boletim Informativo de Ciências Sociais**. Rio de Janeiro, Relume-Dumará/ANPOCS, n. 39, 1 Semestre de 1995.

BRASIL. Banco Central do Brasil. **Resolução nº 2.804**, de 21 de dezembro de 2000. Dispõe sobre o controle do risco de liquidez. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/2000/pdf/res_2804_v1_O.pdf>.

_____. Banco Central do Brasil. **Resolução nº 3.644**, de 4 de março de 2013. Estabelece os procedimentos para o cálculo da parcela dos ativos ponderados pelo risco (RWA) referente às exposições ao risco de crédito sujeitas ao cálculo do requerimento de capital mediante abordagem padronizada (RWA_{CPAD}), de que trata a Resolução nº 4.193, de 1º de março de 2013. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/htms/Normativ/CIRCULAR3644.pdf>>.

_____. Conselho de Gestão de Previdência Complementar. **Resolução nº 09/2012**. Disponível em: <<http://www.abrapp.org.br/Lists/Legislacao/DispForm.aspx?ID=2189&ContentTypeld=0x010017E6A14A20A3814FB120C6F5846D2DF1>>.

_____. Conselho de Gestão de Previdência Complementar. **Resolução nº 13/2004**. Disponível em: <http://www.mpas.gov.br/arquivos/office/3_081014-110811-610.pdf>.

_____. Conselho Monetário Nacional. **Resolução nº 3.792/2009**. Disponível em: <www.cmn.gov.br>.

_____. Constituição Federal (1988).

_____. Lei nº 6.435, de 15 de julho de 1977. (Revogada). Dispõe sobre entidades de previdência privada. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 20 de julho de 1977. Disponível em: <http://www.funcef.com.br/files/lei_6435.pdf>.

_____. Superintendência Nacional de Previdência Complementar (PREVIC). **Boletim Estatístico Semestral de Populações e Benefícios** – julho a dezembro de 2011. Disponível em: <<http://www.previdenciasocial.gov.br/previc.php>>. Acesso em: 15 ago. 2012.

_____. Superintendência Nacional de Previdência Complementar (PREVIC). **Previdência Complementar – Estatística Mensal Dez/11**. Disponível em: <<http://www.previdenciasocial.gov.br/previc.php>>. Acesso em: 16 ago. 2012.

_____. Superintendência Nacional de Previdência Complementar (PREVIC). **Guia Previc Melhores Práticas em Fundos de Pensão**. 2010. Disponível em: <http://www.previdencia.gov.br/arquivos/office/3_101112-163932-055.pdf>.

BOULIER Jean-François; DUPRÉ, Denis. **Gestion financière des fonds de retraite**. França Economica, 1999.

BUDHRAJA, V., FIGUEIREDO JR., R. How risky are illiquid investments? **The Journal of Portfolio Management**, Winter, 2005.

COMISSÃO TÉCNICA NACIONAL DE GOVERNANÇA. **Manual de Controles Internos**. 2. ed. São Paulo: ABRAPP, 2010.

COMITÊ DE BASILÉIA. **International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring**. Abril/2010. Disponível em: <<http://www.bis.org/publ/bcbs165.pdf>>. Acesso em: 15 ago. 2012.

Crise ameaça liquidez da previdência e de fundos de pensão. **Jornal Valor Econômico**. 24 abr. 2009.

ESPING-ANDERSEN, Gosta. **As Três Economias Políticas do Welfare States**. Tradução de Dinah de Abreu Azevedo. Princeton University Press, 1990.

FAVONI, Célio; SOUZA, Solange de Cássia Inforzato. **A Previdência Social Brasileira como Política nos Municípios do Paraná**. Semina: Ciências Sociais e Humanas, Londrina, v. 25, p. 111-124, set. 2004.

GUSHIKEN, Luiz. **Previdência Complementar – Aspectos Gerais**. Projeto Nacional de Qualificação Profissional – CUT. Brasil em Previdência Complementar. TEM/SEFOR/CODEFAT n. 007/2000, Caderno 1.

INSTITUTO DE ANÁLISE ECONÔMICA DO DIREITO (IAED). Montagem de um Modelo para Asset and Liability Management – ALM para a FUNCEF. In: **Relatório VIII**. Fundação dos Economistas Federais. 2010.

JORION, Philippe. **Value-at-risk**. Bolsa de Mercadorias & Futuros, 1998.
MARQUES, Rosa Maria. **A Proteção Social e o Mundo do Trabalho**. São Paulo. Biental. 1997.

MESA-LAGO, Carmelo. **As reformas de previdência na América Latina e seus impactos nos princípios de seguridade**. Ministério da Previdência Social, Brasília, 2007.

MOREAU, Pierre. **O Financiamento da Seguridade Social na União Européia e no Brasil**. São Paulo: Ed. Quartier Latin. 2005.

OLIVEIRA, Francisco de. **Os Direitos do Antivalor** – a economia política da hegemonia imperfeita. Petrópolis. Vozes, 1998.

PAGLIARINI, Aparecida Ribeiro Garcia. **Manual de Práticas e Recomendações aos Dirigentes das Entidades Fechadas de Previdência Complementar**. 3. ed. São Paulo: Sindicato Nacional das Entidades Fechadas de Previdência Complementar. 2011.

PENA, Ricardo; GALAZZI, Geraldo. A supervisão baseada em riscos na previdência complementar no Brasil: estágio atual e perspectivas. **Avaliação de Riscos – Manual de Boas Práticas**. São Paulo: ABRAPP/ICSS/SINDAPP, 2008, p. 157-173.

PÓVOAS, Manuel Sebastião Soares. **Previdência Privada – Filosofia, Fundamentos Técnicos, Conceituação Jurídica**. 2. ed. São Paulo: Editora Quartier Latin do Brasil. 2007.

RIECHE, Fernando Ceschin. Gestão de Riscos em Fundos de Pensão no Brasil: Situação Atual de Legislação e Perspectivas. **Revista do BNDES**, n. 23, de junho de 2005. Disponível em: <<http://www.previdencia.gov.br/arquivos/offices/3>>. Acesso em: 11 ago. 2012.

RODRIGUES, Flávio Martins. **Fundos de Pensão: temas jurídicos**. Rio de Janeiro: Renovar, 2003. p. 237.

SCHUARZER, Helmut. O sistema brasileiro de proteção social. **Revista Fundos de Pensão**. n. 382, de setembro/outubro de 2012.

TOWERS WATSON. **Global Pension Asset Study 2011**. February 2011, Disponível em: <<http://www.towerswatson.com/assets/pdf/3761/Global-Pensions-Asset-Study-2011.pdf>>.

Acesso em: 4 ago. 2012.

VENOSA, Sílvio Salvo. **Direito Civil**: Parte Geral. 5.ed. São Paulo: Atlas 2005. v. 1, p. 571.

Sites pesquisados durante todo o trabalho:

<www.bis.org>;

<www.abrapp.org.br>;

<www.bacen.gov.br>;

<www.previdencia.gov.br>;

<www.ibge.gov.br>;

<www.valor.com.br>.

GLOSSÁRIO

ALM (*Asset and Liability Management*): Gestão Integrada de Ativos e Passivos.

Ativos líquidos de alta qualidade: ativos com baixo risco de liquidez e de mercado, com facilidade e segurança de avaliação, com baixa correlação com ativos de risco, e com fácil negociação em mercados organizados.

Cenários de estresse: cenários que levam em consideração a ocorrência de situações desfavoráveis extremas.

Classes de liquidez: classificação dos ativos de investimentos de acordo com o prazo necessário para efetuar a venda do ativo sem perda ou com a menor perda possível (baixo deságio).

Comitê de Basileia: organização que congrega autoridades de supervisão bancária, visando ao fortalecimento da solidez dos sistemas financeiros. O Comitê de Supervisão Bancária é constituído por altos representantes internacionais da supervisão bancária. O Comitê congrega as autoridades e os bancos centrais da Argentina, Austrália, Bélgica, Brasil, Canadá, China, França, Alemanha, Hong Kong, Índia, Indonésia, Itália, Japão, Coréia, Luxemburgo, México, Holanda, Rússia, Arábia Saudita, Singapura, África do Sul, Espanha, Suécia, Suíça, Turquia, Reino Unido, Estados Unidos.

Fluxo Previdenciário: corresponde à saída e à entrada de recursos do plano de benefícios para pagamento dos compromissos e recebimentos de contribuições dos participantes.

GAP: descasamento entre ativos e passivos.

Gestão de Liquidez: conjunto de processos que visam garantir a capacidade de pagamento da instituição, considerando o planejamento financeiro, os limites de riscos e a otimização dos recursos disponíveis.

Haircut: um percentual que é subtraído do valor de um determinado ativo, de forma a se obter um valor final menor, para ser considerado como garantia. O percentual a ser subtraído depende do risco associado ao ativo: quanto maior o risco, maior esse percentual.

Índice de Cobertura de Liquidez: define a quantidade de ativos de alta qualidade, livres, que podem ser utilizados em caso de estresse financeiro para fazer face às exigências de liquidez.

Participantes: ativos e assistidos vinculados aos Planos de Benefícios.

Política de Contingência e Planejamento de Liquidez: consiste em determinar uma metodologia de controle do risco de liquidez, de maneira que as instituições possam gerenciar suas exposições e reduzir a probabilidade de ocorrência de problemas relativos à falta de liquidez, inclusive em momentos de estresse.

Resolução BACEN 2.804/1990: dispõe sobre controles do risco de liquidez.

Resolução CMN 3.792/2009: dispõe sobre as diretrizes de aplicação dos recursos garantidores dos planos administrados pelas entidades fechadas de previdência complementar.

Risco Atuarial: é o risco da entidade não conseguir fazer frente às suas obrigações previdenciárias dos Planos de Benefícios. Este evento relacionado ao descasamento entre obrigações a médio e longo prazos e os ativos da organização, devido à adoção de premissas atuariais que não se confirmem ou não estão aderentes à massa de participantes.

Risco de Crédito: é classificado como subcategoria do Risco de Contraparte. É o risco de perda devido à exposição à inadimplência de um tomador de recursos, que significa, na prática, o descumprimento de uma cláusula contratual.

Risco de Mercado: é a probabilidade de perdas relacionadas à variação do valor de um ativo ou de uma carteira de ativos em função de variáveis relacionadas ao mercado deste ativo.

Risco de Liquidez: possibilidade da instituição não ser capaz de honrar seus compromissos no vencimento, ou somente fazê-lo com elevadas perdas.

Risco de Liquidez de Caixa: o risco de a instituição não ser capaz de, eficientemente, honrar os compromissos esperados e não esperados, de fluxos de caixa corrente e futuros e de necessidades colaterais, sem afetar as operações diárias da entidade ou a sua condição financeira.

Risco de Liquidez de Mercado: o risco de a instituição não conseguir facilmente reduzir ou eliminar uma posição, sem significativamente afetar os preços de mercado, devido a exposições muito carregadas ou a algum estresse financeiro no mercado.

Trade-off: expressão em língua inglesa, sem tradução para o português, que se refere, geralmente, a perder uma qualidade ou aspecto de algo, mas ganhando em troca outra qualidade ou aspecto (troca). Ou seja, uma situação de conflito de decisão, que envolve o sacrifício de uma determinada informação ou bem a fim de se obter outra informação ou bem.

ANEXOS

Anexo A – Comitê de Basiléia

1 Comitê de Basiléia

O Comitê de Basiléia de Supervisão Bancária é constituído por representantes das unidades de controle do sistema financeiro. É composto pelas autoridades dos Bancos Centrais da Argentina, Austrália, Bélgica, Brasil, Canadá, China, França, Alemanha, Hong Kong, Índia, Indonésia, Itália, Japão, Coréia, Luxemburgo, México, Holanda, Rússia, Arábia Saudita, Singapura, África do Sul, Espanha, Suécia, Suíça, Turquia, Reino Unido e os Estados Unidos. O Comitê reúne-se normalmente no Banco de Compensações Internacionais (BIS) na Basiléia, Suíça, onde está localizado o seu secretariado permanente.

Responsável por determinar as regras de controle e gestão de risco a serem utilizadas pelas instituições financeiras no mundo, o Comitê de Basiléia, em seu documento "*International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring*"²⁹, abril de 2010, chama a atenção para a necessidade de se ter uma boa gestão de risco de liquidez para fazer face aos pagamentos assumidos, sem dispersão de valores dos ativo. Além disso, o citado documento sugere metodologias e indica boas práticas para a gestão de risco de liquidez em instituições financeiras. Esses balizadores, devidamente adaptados às especificidades do sistema de previdência complementar, podem servir de base para a elaboração de ferramentas próprias com os mesmos propósitos para os fundos de pensão.

O Comitê de Basiléia considera algumas diretrizes básicas para a gestão de liquidez em instituições do mercado financeiro e de capitais, como se aborda a seguir:

²⁹ Fonte: <<http://www.bis.org/publ/bcbs165.pdf>>. Acesso em: 15 ago. 2012.

1.1 Estrutura para Gestão do Risco de Liquidez

Para uma boa governança na implantação e sustentabilidade de um modelo de controle e mensuração de risco de liquidez é necessário que a instituição internalize os procedimentos para risco de liquidez, ao mesmo tempo em que permite maior transparência e aceitação externa por parte do Órgão de controle dos associados.

A instituição deve ter uma estratégia para a gestão de liquidez no dia a dia. Essa estratégia deve ser comunicada a todos os intervenientes no processo de gestão de liquidez.

A diretoria deve aprovar a estratégia e as políticas relacionadas à Gestão de Liquidez. Deve haver a certeza de que a gestão segue os procedimentos definidos para controle do risco de liquidez. A diretoria deve ser informada regularmente da situação de liquidez em que a instituição se encontra, e se existem alterações significativas em sua posição atual de liquidez ou perspectivas para tal;

A instituição deve ter sistemas de informação adequados para medir, monitorar e controlar seu risco de liquidez, além de reportá-lo. Os relatórios devem ser preparados, no mínimo, mensalmente para a diretoria, para a gestão e para outros cargos apropriados. As políticas de risco de liquidez devem ser revisadas com periodicidade mínima anual.

1.2 Medição e Monitoramento das Necessidades Líquidas de Financiamento

Para uma boa gestão e acompanhamento de risco de liquidez, possibilitando subsídios para as estratégias de macroalocação da entidade de previdência fechada, é necessária a construção de métricas adequadas para o modelo interno de risco. Podemos, portanto, listar as seguintes diretrizes:

- a) A instituição deve estabelecer um processo de medição e monitoramento das necessidades líquidas de financiamento;
- b) A instituição deve analisar sua liquidez, utilizando uma variedade de cenários institucionalmente reconhecidos;
- c) A instituição deve rever frequentemente as hipóteses utilizadas na sua gestão de liquidez de maneira a determinar se elas continuam válidas.

1.3 Plano de Contingência

A instituição deve ter Plano de Contingência que determine a estratégia para lidar com crises de liquidez e deve incluir procedimentos para gerar caixa em situações de emergência, incluindo a ordem de prioridade de venda dos ativos, se for o caso. A partir destes princípios, podem-se estabelecer algumas políticas básicas de observância para mensuração e controle do risco de liquidez pelas instituições.

2 Princípios de Basiléia

Os Princípios de Basiléia fornecem orientações detalhadas sobre a gestão e supervisão do risco de liquidez de financiamento e têm como objetivo promover melhorias na Gestão de Riscos dessa área crítica. O Comitê coordena um rigoroso acompanhamento por parte dos supervisores para assegurar que haja total adesão por parte das instituições a estes princípios fundamentais. Além disso, os supervisores devem exigir que uma determinada instituição, em consonância com os princípios de Basiléia, adote normas mais rigorosas ou parâmetros para refletir seu perfil de risco de liquidez.

O comitê de Basiléia classifica o risco de liquidez em dois tipos, distintos, porém necessários para uma boa gestão:

- a) *Funding liquidity risk* – o risco de a instituição não ser capaz de eficientemente honrar os compromissos, esperados e não esperados, de fluxos de caixa correntes e futuros e de necessidades colaterais, sem afetar as operações diárias da empresa ou a sua condição financeira.
- b) *Market liquidity risk* – o risco de a instituição não conseguir facilmente reduzir ou eliminar uma posição sem significativamente afetar os preços de mercado, devido a exposições muito carregadas ou a algum estresse financeiro no mercado.

Esses dois tipos de risco de liquidez são bastante diferentes qualitativamente. O acompanhamento de risco de mercado e a utilização de técnicas de testes de estresse impostas aos fatores de riscos dos *portfólios* das instituições podem fornecer bons indicadores para a mensuração do *market liquidity risk*.

Sistemas de risco de mercado comerciais trazem recursos que permitem uma boa gestão dessa categoria de risco de liquidez, permitindo inclusive a incorporação do passivo das instituições para que seja calculado o GAP (descasamento) entre ativos e passivos. No entanto, o acompanhamento de risco de mercado apenas pode não ser suficiente para a mensuração do *funding liquidity risk*. Mesmo instituições com indicadores contábeis muito favoráveis podem ter problemas de liquidez no caso de situações inusitadas de estresse financeiro.

Uma das formas mais eficaz de se proteger contra o *funding liquidity risk* é a definição de uma quantidade de caixa, ou seja, de ativos que podem ser alienados em curto espaço de tempo, sem ou com baixo deságio. Uma vez definida essa quantidade, a empresa deve manter tal posição, fazendo as adaptações à medida da sua necessidade. O Comitê de Basileia sugere a criação de um Índice de Cobertura de Liquidez (ICL) para mensurar e acompanhar o risco de liquidez das instituições. Esse índice identifica a quantidade de ativos de alta qualidade, livres, que podem ser utilizados em caso de estresse financeiro para fazer face às exigências de caixa.

Os cenários de estresses factíveis para a gestão de risco de liquidez são:

- a) Insuficiência de ativos líquidos;
- b) Concentração da carteira de investimentos;
- c) Deterioração de *rating* para aquisição de empréstimos emergenciais;
- d) Eventos inesperados que possam aumentar significativamente as necessidades do lado do passivo (resgates, portabilidade etc.).

Estes cenários podem ser utilizados na indústria de fundos de pensão, porém, faz-se necessária a identificação de probabilidades específicas para cada entidade.

3. Indicadores de Liquidez

O objetivo da métrica sugerida pelo Comitê de Basileia é garantir que uma instituição mantenha um nível adequado de ativos de alta qualidade, que podem ser convertidos em dinheiro para atender suas necessidades de liquidez em um horizonte de trinta dias. Portanto, esse índice contempla as necessidades de curto

prazo da instituição, no âmbito de um cenário de estresse agudo de liquidez, que deve ser definido por um prazo superior.

No caso dos fundos de pensão, o cenário de estresse deve ser definido internamente pela Entidade até que seu supervisor, a PREVIC, apresente diretrizes gerais para o setor.

O estoque de ativos líquidos deve habilitar a instituição para sobreviver, no mínimo, por trinta dias de cenário de estresse, período em que se supõe que ações apropriadas sejam tomadas pela gestão para resolver o problema de forma ordenada, sem causar maiores consequências. Entendemos, porém, que esse índice possa ser calculado para períodos superiores a trinta dias devido à sua fácil formulação. De fato, alguns indicadores sugeridos pela FEBRABAN correspondem a um índice de liquidez para horizontes mais longos.

$$\text{ICL} = \frac{\text{Montante de ativos líquidos}}{\text{Saídas líquidas de caixa}}$$

Na expressão acima, o montante de ativos líquidos é dado por ativos que podem ser transformados em dinheiro com baixo custo de transação. As saídas líquidas de caixa correspondem às necessidades mensais das instituições, em cenários de estresse, ou em cenários normais definidos pelos gestores de risco. O planejado é que o ICL seja, no mínimo, igual a 100%, isso quer dizer que os ativos líquidos sejam suficientes para fazer face às exigências de curto prazo.

Para utilização do ICL em uma Entidade de Previdência Complementar temos, pelo menos, dois desafios: o primeiro é especificar quais operações entram na conta de ativos líquidos de alta qualidade; o segundo é especificar quais devem ser as obrigações que irão entrar no denominador da fórmula do ICL. Essa saída líquida de caixa deve ser calculada de acordo com os parâmetros estabelecidos para cada um dos cenários de estresse, definidos no projeto de Gestão de Risco de Liquidez da fundação, ou pelo Órgão supervisor, considerando características específicas de cada Plano de Benefício.

O comitê de Basiléia define como ativos líquidos de alta qualidade, para entrar no numerador da expressão para o ICL, os ativos que possuem as seguintes características:

- a) Ativos com baixo risco de crédito e de mercado: os ativos que são menos arriscados tendem a ter maior liquidez. Com relação ao risco de crédito, buscam-se uma alta qualidade de crédito do emitente e um baixo grau de subordinação da dívida. Com relação ao risco de mercado, buscam-se baixa duração, baixa volatilidade, baixo risco de inflação etc.
- b) Ativos com facilidade e segurança de avaliação: um ativo aumentará a liquidez do mercado se os participantes estiverem mais propensos a concordarem com sua precificação. Na prática, a instituição deve evitar, na classe de ativos de alta qualidade, ativos exóticos, que exijam regras de precificação complexas;
- c) Ativos com baixa correlação com ativos de risco: o estoque de ativos líquidos de alta qualidade não deve estar sujeito ao risco de correlação desfavorável. Ativos emitidos por empresas financeiras, por exemplo, são mais prováveis de se tornarem ilíquidos em momentos de estresse de liquidez no setor bancário.
- d) Ativos com negociação em mercados organizados: ativos negociados em Bolsa de Valores, ou que possuam mercado secundário.

São considerados como líquidos pelo Comitê de Basileia, especificamente, os seguintes ativos: dinheiro, títulos públicos federais, reservas bancárias que podem ser sacadas em momentos de estresse financeiro. Títulos privados, que poderão ter uma redução de 20% a 40% de *haircut*, a depender da avaliação de risco. Esses ativos são: (a) ativos com *rating* de pelo menos AA, atribuído por instituição devidamente constituída no país, ou instituição de reputação internacional – redução de 20%; (b) ativos com *rating* pelo menos A-, atribuído por instituição devidamente constituída no país, ou instituição de reputação internacional – redução de 40%, dentre outros.

Ressalta-se a necessidade de identificação dos ativos e das obrigações da instituição tanto para a perfeita classificação quanto para a sua utilização ideal, bem como para uma adequada ponderação na gestão de risco de liquidez.

Os princípios definidos pelo Comitê de Basileia poderão ser complementados pelos indicadores sugeridos pela FEBRABAN, considerando o

quanto a experiência acumulada pelo Sistema Financeiro Nacional na gestão do risco de liquidez poderia agregar na elaboração de metodologias similares para os fundos de pensão, sem, contudo, abandonar as suas especificidades. Discutem-se, portanto, na próxima seção, indicadores de liquidez utilizados pela FEBRABAN, que poderão ser utilizados também para a gestão de risco de liquidez para o caso de fundos de pensão.

Anexo B – Indicadores de Liquidez da FEBRABAN

1 Indicadores de Liquidez da FEBRABAN

A Federação Brasileira dos Bancos (FEBRABAN), por meio de sua Comissão de Gestão de Riscos, sugere para seus associados que a gestão de risco de liquidez inicie com a análise do fluxo de caixa e por meio da utilização de índices de liquidez, baseada em balanço. A modelagem busca verificar o fluxo de caixa temporal de todos os ativos (principal e juros) e passivos, de acordo com as características das transações da instituição. A análise de fluxo de caixa é utilizada na avaliação da liquidez da instituição, uma vez que permite mapear todos os seus ativos e passivos no horizonte de tempo desejado.

Em complemento à análise do fluxo de caixa, pode-se fazer uso de índices para avaliar a situação de liquidez da instituição. Uma vez que não se consideram prazos de realização de ativos e, tampouco, de exigência de passivos, alguns índices de liquidez isoladamente não são suficientes para uma abrangente avaliação da situação de liquidez. Porém, esses índices são muito úteis, por permitirem análises comparativas entre períodos diferentes ou em relação a outras instituições com o mesmo perfil, caso necessário.

Embora nem todos os indicadores da FEBRABAN possam ser aplicados ao caso de um fundo de pensão, os incluímos na discussão justamente para fornecer uma visão mais ampla do problema de acompanhamento da liquidez e marcar as diferenças entre instituições bancárias e instituições do tipo de previdência privada.

Depósitos --- **Operações de crédito**

Esse quociente mede a capacidade da instituição de financiar operações com maior rentabilidade e menor liquidez, através de captações de menor custo. Devem-se excluir das operações de crédito aquelas originadas por repasse de linhas do exterior ou de instituições oficiais. Esse indicador especificamente não se aplica ao nosso modelo, uma vez que ele é específico para instituições bancárias.

Depósitos de curto prazo
Operações de crédito de curto prazo

Idem ao conceito anterior, porém limitado a operações de 90 dias.

Ativos líquidos
Passivos totais

Esse quociente mede a proporção de ativos líquidos em relação ao passivo total. Os ativos líquidos são aqueles cujo prazo de monetização pode ser imediato (ex: Títulos Públicos Marcados a Mercado).

Ativos líquidos
Passivos de curto prazo

Esse quociente mede a proporção de ativos líquidos em relação aos passivos a vencer em até 90 dias. Quanto maior esse indicador, mais robusto é o gerenciamento da liquidez da instituição. Os passivos incluídos no denominador devem ser os fluxos de caixa previstos (com ou sem situações de estresse) também nos próximos 90 dias.

Ativos líquidos
Ativos totais

Esse quociente mede a proporção de ativos líquidos sobre os ativos totais. Quanto maior for essa proporção, menor será o risco de liquidez. No denominador, inclui-se o total de ativos da instituição. Obviamente, caso essa relação seja muito alta, a instituição possivelmente terá maior cobertura contra problemas de liquidez, mas, por outro lado, poderá ter menor rentabilidade na sua carteira no longo prazo.