

Estudo de ALM - Asset Liability Management



BURIPREV - SP

Sumário

1.	Introdução	3
2.	Definição de ALM e de Gestão do Risco de Liquidez	4
3.	Custeio do Plano Previdenciário dos RPPS	4
3.1	Mecanismo Básico do Financiamento do Plano Atuarial	5
4.	Taxa de Desconto Versus Taxa Interna de Retorno	8
4.1	Taxa de Desconto	8
4.2	Taxa Interna de Retorno	9
5.	Duration: Definição	10
6.	Premissas	11
7.	Dados Disponíveis	12
7.1	- Receitas e Previdenciárias e Despesas Previdenciárias do BURI - PREV 2022 a 2050... 12	
8.	Opções de Investimentos	13
8.1	- Mercado Futuro de Juros da B3 – Bolsa Brasil e Balcão do dia 09/11/2022	14
8.2	- Relatório Fócus do Banco Central de 04/11/2022	14
	Para o ano de 2022, 2023, e 2024, as taxas de inflação projetadas pelo mercado são respectivamente 5,63% 4,94% e 3,50% o que dá uma média aritmética simples de 4,69% para os três próximos anos.....	14
8.3	- Taxas de Juros dos Títulos Públicos – ANBIMA em 09/11/2022	15
	As taxas de juros reais para as NTNBS com vencimento em 2023 e 2024 são respectivamente: 5,31% e 5,89%, o que dá um juro real médio de 5,60%.....	15
9.	Análise do custo de oportunidade.....	15
10.	Fluxos de Caixa do BURI - PREV	16
10.1	Instituto Municipal de Previdência de Potirendaba - Fluxo de Receitas e Despesas Previdenciárias do Plano Previdenciário sem investimentos em fundos com carência.....	16
11.	Conclusão	16
12.	Disclosure	17

1. Introdução

Consulta-nos nesta data, o Instituto de BURI – SP (**BURIPREV**) sob a possibilidade de passar a fazer parte da gestão própria dos seus investimentos em **fundos com carência**, lastreados em títulos públicos de emissão da Secretaria do Tesouro Nacional com vencimento em 2023/2024 ou somente títulos que vencem em 2024.

Para tanto, de acordo com a Portaria MPT 1467, de 02 de junho de 2022, deve o BURI - PREV verificar a curva do passivo atuarial, pois tendo conhecimento dos compromissos assumidos pelo seu plano de previdência, pode buscar no mercado melhores condições de investimentos.

Em outras palavras requer o BURI - PREV o estudo de *ALM – Asset Liabilities Management* (Gerenciamento de Ativos e Passivos) que nada mais que é que a Gestão do Risco de Liquidez dos investimentos do BURI - PREV vis a vis, a necessidade de atendimento das aposentadorias e pensões (fluxo do passivo atuarial) no período em que perdurar os investimentos.

Por outro lado, o “casamento” entre ativos e passivos, não deve ser realizado apenas em valores absolutos, mas sim, **conhecendo a curva futura de juros dos quais os títulos públicos irão oferecer**, pois estes devem estar alinhados com a Taxa de Desconto Atuarial que deverá ser praticada BURI - PREV a fim de, que os fluxos de caixa gerados pelos investimentos sejam compatíveis com as premissas atuariais definidas, garantindo o equilíbrio financeiro de atuarial do Plano Previdenciário do BURI - PREV.

Para tanto é mister que se pesquise as seguintes informações:

- a. Vencimento dos títulos;
- b. Duration destes títulos;
- c. Política de Investimentos do **BURI - PREV**.
- d. Taxa de mercado (com base na ANBIMA) dos títulos a serem adquiridos para comporem a nova carteira de investimentos;
- e. Data e valores dos fluxos de caixa gerados pelos títulos investidos;
- f. Nova Taxa de Desconto de Desconto Atuarial a ser praticada;
- g. Quais investimentos que o RPPS já possui com prazo de carência ou com prazo indeterminado para resgate;

- h. O limite autorizado pelo Conselho Previdenciário na atual Política Anual de Investimentos para investimentos em títulos públicos;
- i. Limites por Duration dos títulos para composição da carteira.

2. Definição de ALM e de Gestão do Risco de Liquidez

É sabido que a meta atuarial é um objetivo a ser perseguido pelos gestores dos RPPS (Diretoria Executiva e Conselhos), onde, parâmetros importantes no ato de investir, seja ele dado pela legislação em vigor e/ ou necessidade do equilíbrio financeiro e atuarial.

Conciliar, segurança, rentabilidade e liquidez, são os sonhos de consumo de quaisquer gestores, porém levando em consideração o interesse exposição a riscos, possibilidade ou não em alongar – uma vez que quanto mais longo o investimento possivelmente mais alta deverá também ser a taxa de retorno. Tanto o alongamento de prazos de investimentos quanto ao tipo de ativo investido, se de crédito privado ou de risco soberano, vão estabelecer o grau de exposição a risco, seja ele de mercado, crédito ou de liquidez.

Os ativos financeiros de renda fixa (de emissão privada ou soberana) sofrem impacto direto da inflação interna e a ainda a concorrência da taxa de juros internacionais. Por outro lado, os ativos de renda variável são suscetíveis a crises e a políticas governamentais, ainda aos efeitos da concorrência da renda fixa e por fim, a arbitragem entre os ativos pré e pós-fixados.

3. Custeio do Plano Previdenciário dos RPPS

O **Custeio financeiro** do Plano Previdenciário do BURI - PREV é formado por três partes:

a. Contribuição do Servidor:

Fixado por via legal em 14,00% sobre o salário base do servidor;

b. Contribuição do Ente:

A contribuição do ente é dividida em duas partes:

- I. Contribuição Normal: o valor correspondente às necessidades de custeio do plano de benefícios do RPPS, atuarialmente calculadas, conforme os regimes financeiros e método de financiamento adotados, referentes a períodos compreendidos entre a data da avaliação e a data de início dos benefícios;
- II. Contribuição Especial: o valor correspondente às necessidades de custeio, atuarialmente calculadas, destinadas à cobertura do tempo de serviço passado, ao equacionamento de déficits gerados pela ausência ou insuficiência de alíquotas de contribuição, inadequação da metodologia ou hipóteses atuariais ou outras causas que ocasionaram a insuficiência de ativos necessários às coberturas das reservas matemáticas previdenciárias, como por exemplo, meta não alcançada;

c. Taxa de juro real¹ oferecida pelo mercado financeiro.

3.1 Mecanismo Básico do Financiamento do Plano Atuarial.

O mecanismo básico de equilíbrio entre ativos (investimentos em cotas de fundos e/ ou títulos públicos) e passivos (valor a pagar a segurados e pensionistas), dá-se da forma simples algébrica em levar cada servidor até a sua data de aposentadoria, formando o montante (valor total) necessário, a fim de que, este valor, seja suficiente para durar até o último dia de sua vida e de seus dependentes.

No entanto, como acima assinalado, o mercado financeiro contribui com uma parcela deste montante via investimentos dos valores disponíveis² (reservas já formadas), quando investido no mercado financeiro. Desta forma, quando estes valores são investidos, são tratados como Taxa de Retorno. Da mesma forma, a SPS – Secretaria de da Previdência Social, permite que se considere este rendimento como líquido e certo, podendo descontar do montante da data da aposentaria esta fatia (taxa de retorno) que o mercado fornece. Quando isto acontece, o que era Taxa de Retorno, para o Atuário, assume o nome de Taxa de Desconto. Esta Taxa de Desconto, que hoje é limitado a 6,00% ao ano no sistema de juros compostos para cada exercício, vai ter a

¹ **Juro Real:** Como o Plano Previdenciário trabalha como que a inflação dada pelo IPCA, INPC ou outro índice qualquer, nada mais é do que a reposição inflacionária, o que interessa de fato é qual a taxa de juro real, ou seja, aquela taxa depois da inflação, ou em outras palavras, a taxa nominal de juros descontada a inflação. Este juro real, também posso chamá-la de taxa disponível para investimento, é que será usada em três situações: 1) Na Política de Investimentos como meta atuarial; 2) Servirá como Taxa de Desconto na Reavaliação Atuarial e; 3) Taxa Interna de Retorno (Meta Atuarial) a ser perseguida mensalmente no investimento.

² **Valores Disponíveis:** Valores que o Instituto tem em mãos para investir no mercado financeiro.

função econômica de equilibrar os recursos disponíveis para investimento (reservas matemáticas já constituídas), com a necessidade futura de recursos para atender aposentadorias e pensões, dando ao plano o equilíbrio financeiro e atuarial.

Conclui-se então, que a Taxa de Desconto do Passivo Atuarial, deve, obrigatoriamente, ser aquela disponível no mercado na forma de Taxa Interna de Retorno, que por consequência virá a ser a Meta Atuarial e, deve-se ainda, considerar que a correção monetária³, como variável neutra, uma vez que ela (inflação) corrige os dois lados da equação: por um lado os ativos financeiros (fundos e títulos públicos) e por outro, a reposição inflacionária (dada pelo IPCA, INPC ou IGPM, de acordo com a faixa salarial média dos servidores, cujos índices de coleta de preços de inflação contemplam) que vai corrigir o salário base dos servidores.

Em síntese, deve desconsiderar-se, o ganho nominal advindo dos investimentos e trabalhar-se apenas com os juros reais.

Desta forma, a Política Anual de Investimentos a ser elaborada e aprovada em cada final de ano pelo Conselho em sintonia com o Comitê de Investimentos, deve ser embasada no estudo de *ALM – Asset Liability Management*, pois o Estudo prevê qual a curva do passivo necessário para fazer frente as despesas previdenciárias e também como se apresentam as curvas das taxas de juros ao longo do tempo oferecidas pelo mercado financeiro disponíveis para que aconteça a esterilização (taxa de investimento ou taxa de desconto) do passivo.

Por outro lado, o *ALM* é também um instrumento de gestão do risco de liquidez ao propiciar fluxos de caixa para cada instante desejado, e alimenta o caixa do RPPS com valores que aceitem o alongamento dos prazos dos investimentos, uma vez que, esse fluxo está sendo criado (valores investidos na mesma taxa de desconto do passivo atuarial), em sintonia com a taxa de equilíbrio do plano financeiro e atuarial do RPPS.

Este argumento é matematicamente 100% válido, desde que não haja ativos de renda variável na carteira, pois ações, fundos imobiliários, fundos multimercados, podem distorcer o retorno esperado. Caso haja ativos de crédito privado na carteira, há necessidade do gerenciamento de risco de crédito, pois corre-se o risco de *default de crédito*, ou seja, não receber totalmente ou parcialmente os valores investidos.

³ Correção Monetária: é Dada pela variação do IPCA, INPC ou ainda IGP-M a depender de qual será o índice de atualização salarial utilizada em cada ente da federação.

No caso de ativos que entram na carteira, na Taxa de Equilíbrio, **não há necessidade do gerenciamento do risco de mercado** (apesar das carteiras dos RPPS preverem unicamente a marcação a mercado para fundos de investimentos, quando o ideal seria a marcação pelo preço de compra que propiciasse a possibilidade de apropriação *pró-rata temporis* da renda dos ativos), pois ao longo do tempo os fluxos de caixa (ativos e passivos), irão se zerar mutuamente.

Em outras palavras, o ganho ou perda no ativo dado pela marcação a mercado, entrará na contabilidade do instituto, ou como receita a ser investida no caso da queda da taxa de juros e como despesa já esperada uma vez que a taxa de desconto do plano é fixa. No caso em tela, este raciocínio fica mais inelegível e claro, uma vez que os rendimentos dos ativos serão apropriados *pró-rata temporis*.

Além de um instrumento de gestão de risco de liquidez e de esterilização do passivo, o ALM é um instrumento de gestão técnica ao elucidar aos gestores dos RPPS duas informações básicas quando da elaboração da Política Anual de Investimentos:

- a. Qual será a meta atuarial do RPPS;
- b. Quais as faixas de alocações dos recursos.

Se fosse só por isso, já haveria motivos e razões para elaborar o ALM, bem como sua real implantação a partir do primeiro dia útil do ano seguinte. Entretanto, o ALM, fornece mais uma informação fundamental na gestão dos RPPS: a consciência técnica (alíquotas de contribuição a vigorar no ano seguinte) que vai embasar o planejamento da execução orçamentária de como ordenar as despesas públicas, uma vez que, se não elaborado o ALM, o desequilíbrio do Plano Previdenciário, vai gerar necessidades urgentes e inesperadas de aportes de capital BURI - PREV, no ano da implantação da Política Anual de Investimento, ou seja, ano posterior ao da elaboração do Orçamento Anual do ente.

Desta forma, a necessidade inesperada e sem planejamento poderá comprometer o plano de governo, no instante em que o atuário apresentar ao SPS e TC- Tribunal de Contas a Reavaliação Atuarial.

É importante ressaltar que o aporte para regularizar o equilíbrio financeiro e atuarial do RPPS não é voluntário, pois o não atendimento das regras para equilíbrio financeiro e atuarial bloqueia o CRP - Certificado de Regularidade Previdenciária do RPPS, e sem o CRP, o ente não pode participar de programas federais e ainda não poderá receber

aportes por convênios com bancos de capital com controle do Governo Federal. Ou seja, a má gestão, ou ausência de gestão de casamento de ativos e passivos, pode “ilhar” o ente da federação dos direitos constitucionais do município.

Desta forma, mais que um instrumento de gestão o ALM é um compromisso social dos gestores do BURIPREV - SP - com a cidade onde vivem.

4. Taxa de Desconto Versus Taxa Interna de Retorno

Nos planos previdenciários dos RPPS, a taxa máxima de 6% (seis por cento) prevista no artigo 9º da Portaria 403 de 2008, quando se refere à Avaliação ou Reavaliação Atuarial, é utilizada na forma de Taxa de Desconto, depois de estabelecida as premissas atuariais como: Regime de Capitalização no método Crédito Unitário Projetado, sendo dentre outras variáveis, estabelecida as alíquotas de contribuição do servidor patronal e contribuição suplementar conforme demonstrado no DRAA – Demonstrativo de Resultado Atuarial, com intuito de formar em uma determinada data no futuro, uma poupança, que servirá como lastro para garantir todos os benefícios dos servidores aposentados, suas ou seus pensionistas ou ainda de seus dependentes. É necessário esclarecer que, sobre a somatória destes valores formados mês a mês pelas contribuições do ente mais a parte do servidor, terá ainda, a contribuição do mercado financeiro que é de extrema importância para garantir o equilíbrio entre ativos financeiros e passivo atuarial, agindo, o mercado financeiro como colaborador ou “sócio” na formação de parte dessa poupança, na forma de taxa de juros.

Estas reservas matemáticas são calibradas dentro do Plano Previdenciário, em razão das expectativas de vida do servidor (tábua de mortalidade), idade de aposentadoria, idade de seus pensionistas (mulher e filhos menores) e Taxa.

4.1 Taxa de Desconto

Uma vez definida esta poupança financeira, ela será trazida (descontada) a valor presente (para data da elaboração da reavaliação atuarial), conforme for aquela escolhida, sendo no máximo 6%, como acima explicado, e a mínima a critério do BURI - PREV desde que, resulte em ponto de equilíbrio no Plano Previdenciário.

No BURI - PREV, este cálculo é realizado de forma individualizada, ou seja, individual para cada servidor, daí nasce o conceito de Regime de Capitalização. Em outras palavras, cada um faz a sua própria poupança, independentemente de haver ou não novos entrandos no Plano. Certo é que, em alguns pontos da Reavaliação usa-se o modelo do Regime de Repartição Simples, quando a lei assim o prevê.

Ao se obter para cada servidor, o seu Valor Presente, far-se-á o mesmo cálculo para todos os servidores. A soma, de todos estes valores presentes subtraindo as promessas de recebimentos como COMPREV, contribuições e mais parcelamentos e reparcelamentos, será comparada então com o valor disponível para investimento no mercado, ou melhor, dizendo, qual é atualmente o valor investido. A este valor, quando a ele for dada a destinação econômico-financeira necessária a fim de que no período dado o passivo esteja esterilizado, receberá o nome de casamento entre ativo e Passivo ou *ALM – Asset Liabilities Management*.

Quando a soma do Passivo atuarial for igual àquele investido no mercado financeiro, somado aos direitos há receber, dir-se-á que o Plano de Custeio BURI - PREV, está equilibrado ou superavitário. Caso o contrário, o plano serão considerados deficitários.

4.2 Taxa Interna de Retorno

Se, pelo lado da reavaliação atuarial, como explicado, a taxa que traz a poupança futura a valor presente é chamada Taxa de Desconto, quando de fato vai se investir estes recursos no mercado financeiro, aparece uma nova variável que é a chamada Meta Atuarial. Essa meta traz consigo o inverso da Taxa de Desconto, ou seja, **TIR - Taxa Interna de Retorno**⁴, sendo mais claro, existe a necessidade de devolver forma de rendimentos anuais, a mesma taxa de desconto que foi utilizada na reavaliação atuarial, acrescida da reposição salarial concedida.

⁴ TIR – Taxa Interna de Retorno, e a taxa de desconto de um fluxo de caixa que torna o VPL - Valor Presente Líquido de igual a zero. Nos planos previdenciários este VPL é considerado como as contribuições futuras trazidas a valor presente pela Taxa de Desconto Atuarial. Desta forma, dado que determinado valor das disponibilidades financeiras em certa data para manter (ou tornar) o Plano Previdenciário equilibrado é definido à partir da Taxa de Desconto (Atuarial), logo a TIR, será aquela que, quando aplicada sobre estas mesmas disponibilidades financeiras, vão tornar o Plano de Custeio Previdenciário equilibrado. Conceitualmente ainda, a TIR nada mais é que a média ponderada dos fluxos financeiros pelos prazos a decorrer da curva futura de juros dos fluxos de caixa. Outra observação importante no conceito da TIR é o truísmo de que os valores recebidos/pagos (dependendo se fluxo do passivo atuarial ou ativo financeiro), serão reaplicados na mesma taxa da TIR, fato que nem sempre é verdade. Em razão disso, este método é questionado e muitas vezes substituído nos bancos pela Spine Cúbica, método que trata da interpolação da curva futura de juros.

Como os RPPS são auditados diretamente pelo SPS – Ministério da Previdência Social e TCE – Tribunal de Contas do Estado, os dirigentes dos RPPS, serão de alguma forma, responsabilizados pela assunção de determinada meta e questionados se esta for fictícia, ou inatingível. Porém, se trouxerem a Taxa de Desconto próxima a níveis atualmente factíveis de investimento, o déficit atuarial dos RPPS poderá se tornar imenso, e o ente poderá sofrer duras consequências chegando ao ponto de, em alguns casos, inviabilizar a administração pública.

Portanto, partindo das situações anteriormente descritas, este trabalho, vai tratar de maneira quantitativa este assunto, mostrando de forma paritária as despesas do ente com BURI - PREV e as atuais disponibilidades financeiras, procurando estabelecer um casamento entre Ativos e Passivos, através das Durations, procurando maximizar sua rentabilidade, em prazos condizentes com sua necessidade, as quais serão relatadas e definidas a partir deste momento.

5. Duration: Definição

O fluxo de caixa tanto do passivo atuarial – baseado nos dados de cada servidor – bem como o fluxo de caixa dos ativos financeiros - fundos de investimentos, títulos públicos ou ainda operações compromissadas, ou seja, ativos permitidos para investimentos pelos RPPS - tem características próprias no que se refere a pagamento (quando se tratar de passivo previdenciário ou outras despesas administrativas) recebimento (quando se tratar de investimentos), para determinado mês, ano e ainda valores específicos.

A técnica da Duration (duração efetiva) ou Duração Média dos Fluxos de Caixa nos permite transformar todo este fluxo financeiro futuro, em um prazo médio.

Esta técnica, que leva em consideração prazo a pagar/receber e volumes pagos/recebidos em cada data específica, permite, transformar uma série de fluxo de caixa, em um único valor médio ou, prazo médio efetivo, a que convencionou-se chamar de *duration*.

Em outras palavras, transformam-se os prazos de passivos e ativos em números sintéticos, de modo que, quando esta formulação for alimentada com a Taxa de Desconto (do lado do passivo) e Taxa Interna de Retorno (do lado do ativo), iguais, tem-se a esterilização. Quer dizer que, o passivo atuarial será corrido pela mesma taxa de retorno que foi previamente dada como meta atuarial.

Assim, a *duration* (duração efetiva) revela que os fluxos de caixa prometidos pelo fluxo de caixa do ativo serão equivalentes aos fluxos de caixa do passivo.

6. Premissas

Para que seja possível “esterilizar” o passivo atuarial – que é o objetivo do ALM -, é necessário encontrar os valores e prazos tanto do ativo financeiro como do passivo atuarial, que coincidam.

Entretanto, o fluxo de vida de cada participante do Plano é uno e por outro lado, os ativos financeiros, são emitidos com pagamentos periódicos e prazos previamente definidos. Ou seja, por natureza, os fluxos de caixa de ativos e passivos são “descasados”.

Assim, partindo do ponto que os valores a receber dos ativos e que os valores a pagar, são díspares, na modelagem (formulação matemática) são importantes conhecer informações econômicas (índices) que serão usados como parâmetros para definir a meta atuarial (Taxa Interna de Retorno), como também definir qual será a Taxa de Desconto do Plano Previdenciário, pois estas são as duas partes (mercado financeiro e participação do ente na contribuição normal e suplementar) variáveis que irão definir como o Plano Previdenciário será financiado.

Tomando-se como premissa a base de dados dos servidores vinculados ao Plano Previdenciário do BURI - PREV em 21/12/2021, temos as informações do passivo (obrigações) da maneira que segue a tabela abaixo:

7. Dados Disponíveis

7.1 - Receitas e Previdenciárias e Despesas Previdenciárias do BURI - PREV 2022 a 2050

Ano	Receitas Previdenciárias	Despesas Previdenciárias
2022	12.610.418,37	6.716.981,56
2023	12.623.869,21	6.937.386,97
2024	12.724.888,24	7.180.682,49
2025	11.937.510,95	7.872.326,72
2026	12.052.825,12	8.294.389,61
2027	12.108.101,99	8.886.474,72
2028	11.437.032,30	10.076.638,62
2029	11.077.244,96	11.115.755,09
2030	10.901.639,09	11.792.578,54
2031	10.407.699,40	12.938.022,64
2032	10.135.932,23	13.823.943,43
2033	9.790.602,25	14.882.216,19
2034	9.028.784,25	15.837.624,24
2035	8.616.065,10	16.692.153,40
2036	8.569.681,72	17.315.452,89
2037	8.350.752,71	18.244.010,54
2038	7.441.084,61	20.051.074,21
2039	7.292.855,60	20.749.635,11
2040	6.689.129,68	22.076.388,09
2041	6.186.716,80	23.256.981,19
2042	5.581.729,61	24.542.730,29
2043	4.998.491,64	25.894.732,10
2044	4.381.852,35	27.276.042,53
2045	3.911.656,78	28.271.472,52
2046	3.699.973,53	28.955.959,47
2047	3.316.314,77	29.895.362,98
2048	2.836.149,46	30.923.278,99
2049	2.329.194,43	31.963.499,24
2050	2.028.672,95	32.522.029,78

7.2 Carteira Atual

Conforme Extratos fornecidos pelo BURI - PREV, a carteira de investimentos em setembro de 2022 tem o valor total de R\$ 72.536.688,24 e ainda que, não há na carteira de investimento, nenhum com prazo de carência.

Sendo assim, todos os investimentos atualmente constantes da carteira do BURI - PREV, tem liquidez imediata, fato que, poderá o BURI - PREV, realizar o valor que lhe interessar de investimentos com carência que esse estudo de ALM lhes autorizar.

Nome do Fundo	Saldo Atual
BB IRF-M1 TP	9.470.126,29
BB IMA-B 5+	1.048.705,77
BB RETORNO TOTAL	6.128.221,58
BRDESCO PREMIUM	1.140.455,78
BRDESCO IRF-M 1 TP	9.361.428,94
CAIXA IRF-M1 TP	10.162.689,46
CAIXA REF DI	10.643.994,05
CAIXA IDKA IPCA 2A	12.160.023,40
SANTANDER ATIVO	3.330.043,27
SICREDI LIQUIDEZ	3.236.248,50
SICREDI IRF-M 1	357.643,71
ITAÚ ALOCAÇÃO DINÂMICA	1.195.453,30
NTN-B - 2024	1.818.461,15
NTN-B - 2024	2.128.833,07
CAIXA AÇÕES MULT.	308.776,01
CAIXA BDR NÍVEL I	45.583,96
Carteira	72.536.688,24

8. Opções de Investimentos

Considerando que, o Instituto pretende realizar investimento com carência para 2023 e 2024, ou conforme o Estudo de ALM indicar, somente para 2024, e partindo do que, a Meta Atuarial aprovada pelo Instituto em dezembro próximo passado, foi de IPCA mais 5% como parâmetros deste Estudo, usaremos o mercado futuro de juros da B3, o Relatório Focus do Banco Central de 04 de novembro de 2022 e as Taxas de Títulos Públicos da Anbima para os títulos públicos de vencimento em 2023 e 2024.

8.1 - Mercado Futuro de Juros da B3 – Bolsa Brasil e Balcão do dia

09/11/2022

Código	QtdOFC	PreOFC	PreOFV	QtdOFV	PreÚlt	Dif
INDZ22	5	117215,00	117240,00	10	117.240,0	-119,00
DOLZ22	20	5172,500	5173,500	35	5.172,000	1,373
EURZ22	20	5201,000	5217,500	20	5.215,000	-1,244
DI1F23	14766	13,668	13,670	16980	13,668	-0,003
DI1J23	3967	13,710	13,715	15215	13,710	-0,011
DI1N23	437	13,660	13,665	7834	13,665	-0,005
DI1V23	1061	13,395	13,400	750	13,400	0,006
DI1F24	780	13,055	13,060	736	13,060	0,007
DI1J24	251	12,735	12,740	224	12,740	0,013
DI1N24	629	12,420	12,430	470	12,425	0,013
DI1V24	60	12,185	12,195	10	12,190	0,023
DI1F25	723	12,005	12,010	171	12,010	0,013
DI1N25	105	11,900	11,905	111	11,905	0,023
DI1F26	10	11,880	11,885	151	11,880	0,027
DI1F27	347	11,885	11,895	283	11,890	0,037
DI1F29	236	11,990	12,000	243	12,000	0,041
DI1F31	85	12,050	12,060	109	12,050	0,031
DI1F33	257	12,050	12,070	33	12,060	0,031

8.2 - Relatório Fócus do Banco Central de 04/11/2022

Para o ano de 2022, 2023, e 2024, as taxas de inflação projetadas pelo mercado são respectivamente 5,63% 4,94% e 3,50% o que dá uma média aritmética simples de 4,69% para os três próximos anos.

8.3 - Taxas de Juros dos Títulos Públicos – ANBIMA em 09/11/2022

As taxas de juros reais para as NTN's com vencimento em 2023 e 2024 são respectivamente: 5,31% e 5,89%, o que dá um juro real médio de 5,60%.

9. Análise do custo de oportunidade

Quando considerados o mercado de futuros de B3, vis-à-vis a projeção de inflação do Relatório Focus, chegamos que os juros reais prospectivos para 2022, 2023 e 2024, são: **8,58%, 7,39% e 7,38%**.

Percebe-se que na visão do mercado representado pelo Relatório Focus contra o mercado futuro de juros da B3, as taxas de juros para os títulos públicos de igual prazo, chega-se à conclusão que, **a manutenção dos investimentos em fundos oferecidos pelo mercado, é a melhor opção do que investir em fundos com carência**. Não obstante que todos os investimentos, superam a meta atuarial que é de IPCA + 5%.

Importante ressaltar que se for do interesse do Instituto operar adquirindo **títulos públicos pré-fixados (LTN/NTF) que são negociados (nesta data) no mercado secundário, com taxas de 13,35% e 13,07%, são levemente superiores ao mercado futuro de juros**.

Isto quer dizer que se, o Instituto acreditar que a inflação projetada no Relatório Fócus se confirme, o melhor investimento **seria então, adquirir os títulos pré-fixados de emissão do Tesouro Nacional para os prazos sob análise. Assim, o rendimento seria melhor do que manter os recursos em fundos ou aplicar nos fundos com carência**.

No entanto, para quaisquer das alternativas seja viável, é preciso estudar se o Instituto pode alocar recursos na ordem de **R\$ 4.000.000,00** para o ano de 2023/2024 ou somente para 2024.

Resta ainda considerar que, quando usamos o IPCA médio de 4,69% e os juros reais médios dos títulos públicos de 5,60%, chegamos a **um juro nominal de 10,55%**. Portanto, este será o juro que será aplicado sobre as reservas monetárias constituídas de 68.536.688,24 (72.536.688,24 –

4.000,000,00) como demonstrado na Tabela 10.1 abaixo Fluxos de Caixa do BURIPREV

Para isto, precisaremos aprofundar nossos estudos no casamento dos fluxos de caixa do ativo com os fluxos de caixa do passivo atuarial.

10. Fluxos de Caixa do BURI - PREV

10.1 Instituto Municipal de Previdência de Potirendaba - Fluxo de Receitas e Despesas Previdenciárias do Plano Previdenciário sem investimentos em fundos com carência

		Taxa de Desconto Atuarial: 5,00%				Déficit Atuarial 13.733.996,23	Reavaliação Atuarial em 31/12/2021
Ano	Receitas Financeiras		Receitas Previdenciárias (c)	Despesas Previdenciárias (d)	Resultado Anual (e) = (a+b+c-d)	Saldo Projetado Anual	
	Juros Periódicos (a)	Resgate (b)				68.536.688,24	
2022	7.230.620,61		12.610.418,37	6.716.981,56	13.124.057,42	81.660.745,66	
2023	8.615.208,67	2.000.000,00	12.623.869,21	6.937.386,97	16.303.713,90	97.964.459,56	
2024	10.335.250,48	2.000.000,00	12.724.888,24	7.180.682,49	17.881.480,23	115.845.939,79	

11. Conclusão

Chega-se a conclusão que, pode o BURIPREV realizar o Investimento com carência tanto para 2023/2024 como somente para 2024, em razão do **Saldo Anual Projetado** se manter positivo em todo o período estudado (2023 e 2024), mesmo quando os recursos são alocados com carência para resgate.

Com relação aos investimentos, conclui-se que, adquirir títulos públicos pré-fixados (LTN ou NTF) de emissão do Tesouro Nacional é melhor investimento do que aplicar em fundos cm carência ou mesmo deixar os recursos da maneira que estão.

Concluimos também que, deixar os investimentos da maneira que estão, é melhor do que investir nos fundos com carência, entretanto, inferior a compra direta de títulos públicos pré-fixados.

Podemos concluir ainda que, **qualquer um dos investimentos analisados**, a partir dos dados disponíveis, deverão superar a meta atuarial.

12. - Disclosure

A **Kansai Consultores** é uma empresa de consultoria de valores mobiliários devidamente autorizada pela CVM – Comissão de Valores Mobiliários sob Ato Declaratório nº 20049 de 10/08/2022, para prestar os serviços de consultoria e, de acordo com a Resolução CVM 19 de fevereiro de 2021 (Normatiza a função do Consultor de Valores Mobiliários), cujo artigo primeiro define como consultoria o que segue:

Art. 1º Para os efeitos desta Resolução, considera-se **consultoria de valores mobiliários** a prestação dos serviços de **orientação, recomendação e aconselhamento**, de forma profissional, independente e individualizada, sobre investimentos no mercado de valores mobiliários, **cuja adoção e implementação sejam exclusivas do cliente. Grifos nossos**

Desta forma, o BURI - PREV dentro de suas instâncias regularmente constituídas é quem deve analisar e decidir se determinado investimento será ou não realizado, isentando, desde já, a **Kansai Consultores** por qualquer prejuízo ou desvios de trajetória que possam eventualmente ocorrer na realização dos investimentos.

KANSAI CONSULTORES DE VALORES MOBILIÁRIOS LTDA.

Claudenir Vieira da Silva

Economista Responsável

CORECON- SP – Conselho Regional de Economia - SP nº 3907