



# PRHOSPER - Previdência Rhodia

## Premissas e Propostas Alocação Estratégica de Investimentos 2021-2025

Aprovado em:

**28/12/2020 - Reunião do Comitê de Investimentos**

**28/12/2020 - Reunião da Diretoria Executiva**

**29/12/2020 - Reunião do Conselho Deliberativo**

# Índice

Premissas e Propostas	1
Alocação Estratégica de Investimentos	1
2021-2025	1
Índice	2
1. Introdução	3
2. Premissas 2021 a 2025	4
3.1 Cenário Interno e Externo	4
3.2 Expectativa de retorno dos principais índices de mercado	6
3.3 Limites e targets dos investimentos	11
3. Propostas para PI 2021-2025	11
3.1. Veículos, Alocações, metas de retorno	11
3.2. Benchmarks	13
3.3. Risco de Mercado - BVAR	13
Risco de mercado – B-VAR	13
3.4. Risco de Mercado – VAR	14
3.5. Risco de Crédito	14
3.6. Risco de Liquidez	15
3.7. Risco de Terceirização	15

2 vias originais arquivadas

- Pasta Comitê Investimentos

- Pasta PI

## 1. Introdução

Com o intuito de dar um embasamento técnico, este documento descreve as premissas utilizadas na elaboração das políticas de investimento para os planos de aposentadoria gerenciados pela PRhospers Previdência Rhodia. Os dados aqui apresentados foram retirados de fontes públicas de informação ou definidos por meio de cenário projetado pela consultoria I9 utilizando-se de dados históricos e modelos matemáticos/estatísticos.

### ***Considerações iniciais***

Entender os objetivos e os anseios de cada um dos *stakeholders* é fundamental para a construção de um portfólio de sucesso no longo prazo.

Embora ninguém possa prever com exatidão quais investimentos irão performar melhor que outros no futuro, acreditamos que a melhor estratégia para o sucesso de longo prazo tem no seu alicerce uma política bem definida, e desenhada para atender aos objetivos e seus *stakeholders*.

A ênfase no balanço e na diversificação de classes de investimentos, uma constante atenção com os custos de gestão que podem comprometer ganhos realizados, decisões tomadas nas corretas instâncias de governança, uma disciplina férrea de execução das decisões não permitindo contaminações inerentes ao mercado de investimentos de curto prazo, a utilização de ferramentas de ponta no acompanhamento e monitoramento constante dos resultados e riscos e a gestão profissional, são chaves de sucesso para a construção de reservas sólidas e rentáveis.

Uma política de investimentos escrita que contemple claramente as visões, os objetivos, as restrições, debatida profundamente aprovada nos diferentes órgãos de governança, provê as melhores chances de acertos no longo prazo.

A seguir elencamos os principais objetivos de cada um dos Planos de Benefícios na visão dos *stakeholders*:

### ***Plano Básico - modalidade benefício definido***

Neste plano os benefícios estão concedidos.

O principal *stakeholder* é a patrocinadora que define os seguintes objetivos em sua política de benefícios de aposentadoria, aplicável, no que for possível, em cada um dos locais/regiões nas quais a patrocinadora mantém suas instalações: (i) preservar o capital constituído para fazer frente ao fluxo de caixa futuro dos benefícios concedidos; (ii) privilegiar o baixo custo de gestão; (iii) priorizar gestão passiva à gestão ativa; (iv) utilizar-se das melhores competências externas; (iv) elaborar um plano estratégico de investimentos a partir de estudos técnicos, entre outros, o *ALM*.

### ***Plano Básico, Suplementar e SolvayPrev - modalidade contribuição definida***

Neste plano temos uma grande população de ativos na fase de constituição de reserva. Em setembro de 2020 a massa de aposentados (excluindo benefício definido) representava 17% do total dos participantes da modalidade CD. Nesta modalidade os benefícios futuros dependerão de três fatores: (i) valor da contribuição; (ii) tempo de contribuição e tempo de resgate; (iii) rentabilidade dos recursos acumulados.

Nesta modalidade são *stakeholders* a patrocinadora e o participante.

A patrocinadora tem por objetivos: (i) oferecer planos competitivos aos seus pares de mercado; (ii) definir níveis de contribuições que possam gerar rendas futuras, as quais em adição ao benefício social, possam recompor uma parte significativa da renda do empregado na data de aposentadoria; (iii) privilegiar o melhor custo de gestão, parcialmente suportado por esta; (iv) utilizar-se das melhores competências externas na gestão dos recursos dos planos de benefícios.

Espera-se que os participantes tenham os seguintes objetivos: (i) poupar e manter os recursos investidos com objetivo único de utilização na aposentadoria; (ii) preservar os patrimônios acumulados; (iii) minimizar as contribuições pessoais utilizando-se do melhor binômio risco x retorno, de acordo com o apetite individual de risco; (iv) poupar em instituição de alta credibilidade visando a característica do investimento de longo prazo; (v) obter o melhor equilíbrio entre o custo de gestão e rentabilidade líquida; (iv) utilizar-se das vantagens tributárias, quando possível.

Os objetivos podem não ser uniformes já que os indivíduos podem ter diferentes níveis de tolerância ao risco. Considerando a idade média do participante da PRhosper em torno de 45 anos, a rotatividade média na patrocinadora e as contribuições atuais, podemos inferir que o objetivo principal dos planos gerenciados pela PRhosper deva ser a maximização de rentabilidade com risco moderado.

Este é vetor para a definição de uma política de alocação de médio e baixo risco.

Uma análise mais profunda das expectativas e dos objetivos dos participantes poderá ser conduzida futuramente visando aperfeiçoar as metas por ora estabelecidas.

## **2. Premissas 2021 a 2025**

### ***2.1 Cenário Interno e Externo***

Em 2021, parece certo de que o mundo passará por um processo natural de forte crescimento após grande crise financeira no período anterior causada pela COVID-19. No Brasil, este crescimento também será interessante do ponto de vista do que tínhamos avançado em anos anteriores, a expectativa de mercado está em torno de 3,31%, segundo o Relatório Focus mais atualizado.

Por outro lado, um velho conhecido dos brasileiros volta à tona, o quadro fiscal deteriorado. O país, como todos os outros ao redor do mundo, foi obrigado a gastar recursos que não tinha durante as quarentenas implementadas pelos governantes, e mais, como a economia apresentou forte queda no período, a arrecadação também diminuiu, uma tempestade perfeita, mais gastos e menos receita. A expectativa é que o déficit primário encerre 2020 próximo de 900 bilhões de reais, e o rombo seja perpetuado para 2021.

Mesmo com o assustador resultado fiscal, o Brasil ao longo dos últimos três anos conseguiu reduzir estruturalmente sua taxa básica de juros, chegando ao menor patamar da história, ajudado ainda pelos países desenvolvidos que zeraram suas respectivas taxas e inundaram o mundo de dinheiro. Desta perspectiva, não existe pressão para alta de juro no curto prazo, pois, o país possui elevado desemprego e capacidade ociosa da indústria, mesmo com um forte crescimento em 2021 a economia não retornará aos níveis pré COVID-19, o mundo zerou suas taxas e parece que o Congresso está alinhado com reformas estruturais, nem mesmo o câmbio depreciado gera tantas preocupações assim, o repasse para os preços se provou limitado, em outras palavras, inflação controlada, juro naturalmente menor.

Posto isto, juro em patamar baixo significa dívida mais barata. E neste novo contexto, será um pouco mais fácil para o Brasil resolver um déficit gigantesco com taxa SELIC próximo a 3% ao ano (média ano), segundo projeção Focus, do que uma dívida mediana com taxa SELIC e dois dígitos.

As expectativas para o mercado de trabalho são positivas, mas, dado a característica ainda burocrática das leis trabalhistas vigente no país, a recuperação tenderá a ser um pouco mais lenta do que no resto do mundo. Conseqüentemente, o forte crescimento do Brasil como dito anteriormente, possivelmente ficará aquém do resto do mundo, em especial EUA.

E isto, contribui para segurar uma possível alta generalizada nos preços, em outras palavras, inflação elevada. Com o desemprego elevado e o fim do gigantesco pacote de auxílio fiscal, o mercado não espera inflação acima da meta perseguida pelo Banco Central.

Os ativos de risco no Brasil, têm tudo para valorizarem, as condições financeiras estão bem favoráveis, existe muito dinheiro circulando nas economias globais, inclusive por aqui. Todavia, já é possível observar um descolamento entre os ativos de risco local com os ativos de risco global, este último apresentado excepcional recuperação. E o motivo principal foi e poderá ser o cenário político interno.

O cenário político no país sempre traz consigo um risco adicional quando comparado com o mundo, e deve mais uma vez contribuir para o bem e para o mal a evolução dos ativos brasileiros, com destaque para possíveis desentendimentos entre equipe econômica, Executivo e Congresso.

No mundo, em 2021, prevalecerá a forte recuperação econômica, com destaque para EUA e China, com expectativas de crescimento na ordem de 4,2% e 9,2% respectivamente.

No caso americano, tanto o governo quanto o seu banco central injetaram cada um mais de 3,5 trilhões de dólares para socorrer a economia dos impactos da COVID-19, e de fato, o resultado será mais claro em 2021. Por se tratar da maior economia do mundo, os EUA têm pouquíssima chance de encontrar dificuldade para financiar seu enorme rombo fiscal. Para melhorar ainda mais esta conta, o Federal Reserve deixou claro que pretende manter a taxa básica de juro próxima de zero, e não tem nenhuma intenção de retirar os montantes injetados na economia por um bom tempo, pelo contrário, a expectativa é que o Fed injete mais recurso na economia e que o governo americano também aprove mais pacotes de estímulos fiscais.

O ponto de atenção nos EUA é a questão geopolítica envolvendo a China, que em uma quebra de braços pode pesar mais para o lado americano, e conseqüentemente, afetar os ativos, como afetou durante toda a briga observada em 2018 e 2019. Mesmo com Biden vencendo as eleições, o forte crescimento da China nos próximos anos culminará na perda de posição de maior economia do mundo por parte dos EUA, e isto, corrobora a visão de continuação de atrito entre os dois países.

Na China, o país conseguiu controlar a COVID-19 como nenhum outro, e sendo assim, conseguiu sustentar sua economia em 2020 sem muito estresse, sofreu menos que os demais. Novamente, a questão comercial com os EUA pode ser prejudicial, em menor grau para o país asiático, mas, qualquer estresse geopolítico, o mercado tende a se mexer rápido.

Já na Europa, a situação é um pouco mais preocupante, não para 2021 de imediato. Como já dito, o ano será de forte recuperação para todos, natural observar isso em períodos pós crise, e a expectativa por lá é de crescimento na ordem de 5,8%, aqui vale ressaltar que os países europeus foram os que mais sofreram durante a crise da COVID-19.

O bloco seguiu o protocolo e, também, estimulou sua economia de todos os lados, Banco Central Europeu injetou quase 2,0 trilhões de euros e governos também gastaram próximo a isto. O

problema é, os países europeus já estavam muito endividados, a taxa de juro já estava zerada, o desemprego permanecia elevado e a economia não crescia, não há expectativa de médio prazo tão boa para o bloco. Com exceção da Alemanha, que é um outro assunto, por lá há dívida controlada, crescimento satisfatório e uma das maiores eficiência econômico-financeiras do mundo.

## 2.2 Expectativa de retorno dos principais índices de mercado

Com base no cenário projetado e em modelos desenvolvidos pela consultoria i9Advisory, as expectativas de retorno dos principais índices de mercado são (FOCUS de novembro/2020):

Segmento	Classe de Ativos	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Média	Risco
Renda Fixa	Pós-Fixados (SELIC)	3,13%	4,50%	6,00%	6,00%	6,00%	6,00%	5,27%	0,23%
	Pre-Fixados (IRF-M)	3,75%	5,44%	6,77%	7,56%	7,56%	7,56%	6,44%	4,29%
	Inflação (IMA-B)	4,51%	6,20%	7,53%	8,32%	8,32%	8,32%	7,20%	8,82%
	Inflação (IMA-B 5)	3,96%	5,65%	6,98%	7,77%	7,77%	7,77%	6,65%	3,50%
	Inflação (IMA-B 5+)	5,06%	6,75%	8,08%	8,87%	8,87%	8,87%	7,75%	12,89%
	Crédito Privado (CDI+)	3,64%	5,33%	6,66%	7,45%	7,45%	7,45%	6,33%	1,00%
Renda Variável	Bolsa (Ibovespa)	22,57%	9,28%	10,61%	11,40%	11,40%	11,40%	12,78%	27,83%
	Small Caps	27,08%	13,79%	15,12%	15,91%	15,91%	15,91%	17,29%	27,18%
	Dividendos	28,88%	15,59%	16,92%	17,71%	17,71%	17,71%	19,09%	26,72%
	Valor	28,37%	15,08%	16,41%	17,20%	17,20%	17,20%	18,58%	26,06%
Investimentos Estruturados	Private Equity	9,19%	10,88%	12,21%	13,00%	13,00%	13,00%	11,88%	27,32%
	Fundos Multimercados	4,29%	5,98%	7,31%	8,10%	8,10%	8,10%	6,98%	5,11%
Investimentos no Exterior	Exterior com Hedge - Renda Fixa	6,13%	7,03%	8,36%	9,15%	9,15%	9,15%	8,16%	7,34%
	Exterior sem Hedge - Renda Variável	9,40%	9,42%	8,03%	5,30%	8,22%	8,22%	8,10%	26,12%
Imobiliário	Fundos Imobiliários	3,39%	5,08%	6,41%	7,20%	7,20%	7,20%	6,08%	10,55%
Índices de inflação	IGP-M	4,34%	4,00%	3,69%	3,50%	3,50%	3,50%	3,76%	3,32%
	INPC	3,30%	3,50%	3,27%	3,30%	3,30%	3,30%	3,33%	1,47%
	IPCA	3,22%	3,50%	3,25%	3,22%	3,22%	3,22%	3,27%	1,40%

O cenário utilizado é dividido em classes de ativos, conforme Resolução CMN nº 4.661, que rege os Fundos de Pensão.

A primeira grande classe é a RENDA FIXA, que contempla os ativos que possuem regras de retorno, estipulados antes ou no momento da aquisição, como é o caso dos títulos públicos e títulos privados, detalhados a seguir.

- ❖ Pós-Fixados: O Índice Mercado Anbima Série S (IMA-S) engloba todas as Letras Financeiras do Tesouro (LFTs), e seu rendimento está atrelado a taxa básica de juros, a SELIC.

Neste caso, como sua rentabilidade é extremamente próxima a taxa SELIC e possui baixíssima volatilidade, a projeção de rentabilidade para os próximos anos é a própria expectativa de retorno da taxa SELIC.

Para os demais títulos públicos com volatilidade, o mais adequado é relativizar sua rentabilidade a taxa básica de juros, a SELIC. Ainda, é de se esperar que um título público com volatilidade apresente retorno superior aos títulos públicos com baixíssima volatilidade.

Portanto, para definir a rentabilidade destes títulos, é preciso analisar ao longo do tempo o retorno adicional à taxa básica de juros, a SELIC, ou seja, qual o prêmio histórico, e claramente, ajustar este prêmio a sua volatilidade histórica, através de uma análise de regressão.

Para esta análise, foram utilizados os dados históricos diários, e, para capturar as mudanças mais recentes, vide novo patamar de juro no Brasil e no Mundo, os dados mais novos são considerados mais relevantes, e para isto, foi utilizado o modelo Exponentially Weighted Moving Average (EWMA), ou Média Móvel Exponencialmente Ponderada, com fator de decaimento 0,99, o que engloba uma janela efetiva de 596 amostras.

Anualizando o prêmio encontrado e adicionando a expectativa de taxa SELIC média para o próximo período, é possível estimar o retorno das demais classes de títulos públicos, são elas, prefixados e indexados à inflação.

- ❖ **Prefixados:** O Índice Anbima Renda Fixa Mercado (IRF-M), engloba todas as Letras do Tesouro Nacional (LTNs) e Notas do Tesouro Nacional Série F (NTN-Fs), e como a própria descrição informa, seu rendimento é prefixado, ou seja, no ato da compra, o investidor já sabe o percentual nominal que irá receber no vencimento do título. Dentre os títulos públicos que são emitidos pelo Tesouro Nacional atualmente, este é considerado o mais volátil, pois toda a sua rentabilidade é prefixada, sem nenhum indexador.

**Indexados à Inflação:** O Índice Mercado Anbima Série B (IMA-B), engloba todas as Notas do Tesouro Nacional Série B (NTN-Bs), títulos que possuem indexação ao Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) mais uma taxa prefixada no ato da compra. Dentre os títulos públicos, este é considerado o mais adequado para investimentos em longo prazo, justamente porque protege da inflação e garante retorno real. Além do IMA-B, é muito usual o mercado utilizar também o IMA-B 5, para NTN-Bs com vencimento até 5 anos, e o IMA-B 5+, para NTN-Bs com vencimento superior a 5 anos.

Para os ativos de crédito privado, o ideal é comparar sua rentabilidade ao Certificado de Depósito Interbancário, o CDI, que historicamente se posiciona muito próximo a taxa básica de juros, a SELIC.

- ❖ **Crédito Privado:** Conceito atribuído aos títulos de renda fixa emitidos por empresas e instituições financeiras, como por exemplo as Debêntures, as Letras Financeiras (LFs) e os Certificados de Depósito Bancário (CDBs).

Se beneficiando da mesma metodologia utilizada para precificar os títulos públicos com volatilidade, o crédito privado está no mesmo caminho. Os títulos privados mais comuns são indexados ao CDI, prefixados e indexados à inflação. Por ser um título com volatilidade moderada a baixa, e possuir risco de não pagamento, ou seja, risco de crédito, sua rentabilidade necessita ser superior ao CDI.

Como o CDI não possui volatilidade ou baixíssima volatilidade, é utilizado o Índice Debêntures Anbima DI (IDA-DI) como parâmetro de volatilidade para adicionar a análise de regressão

A segunda grande classe de ativos é a RENDA VARIÁVEL, que contempla os ativos que não possuem regras de retorno, e são representadas pelas ações de empresas de capital aberto negociado nas bolsas de valores no Brasil, e neste documento será representado pelo Ibovespa.

- ❖ Ibovespa: Principal índice acionário brasileiro, representando na média as 70 maiores e mais líquidas empresas negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo, a B3.

O Ibovespa é um dos ativos mais voláteis disponíveis para alocação por parte dos Fundos de Pensão, logo, a sua projeção de rentabilidade é mais complexa. Para tanto, é usual dividir a projeção de retorno em duas partes, a primeira, para o curto prazo, ou seja, para 1 ano, e a segunda, estima o retorno de 2 anos para frente, com base em duas metodologias diferentes.

No curto prazo, o que mais influencia o mercado de ações é o fluxo ou influxo de moeda (dinheiro) para ativos de maior volatilidade, e como dito, o Ibovespa é um dos mais voláteis, e logo, com possibilidade de maior retorno.

Seguindo o raciocínio, o que mais influencia o fluxo ou influxo de moeda são as condições financeiras, ou seja, nível de taxa de juros no Brasil e no mundo, patamar do Real em relação a outras moedas, em especial o Dólar, preço das commodities e risco país.

Nesta linha, quanto menor o patamar das taxas básicas de juros, maior o fluxo de moeda para ações, quanto mais depreciado o Real em relação à uma cesta de moedas, mais barato fica as ações no Brasil na visão do investidor estrangeiro e este, tende a entrar comprando ativos no país, quanto mais barato, ou fora do preço médio, as commodities mais chances de aumentar ou voltar a seu preço médio, logo, impulsionando as ações ligadas à commodities e quanto menor o risco país, mais decisões de investimentos de risco são realizadas.

Naturalmente, os principais bancos centrais do mundo e outras instituições públicas ou privados estimam um Indicador de Condições Financeiras (ICF), com base nas variáveis apresentadas acima. E com base neste ICF, é possível correlacionar com a rentabilidade das ações ao longo do tempo e estimar uma projeção através de uma análise de regressão.

Para efeitos didáticos, quanto menor o ICF mais flexíveis estão as condições financeiras, e mais fluxo de moeda destinado a ativos de risco se espera. Analisando o ICF Brasil, calculado esporadicamente pelo Banco Central do Brasil e o ICF dos EUA, calculado rotineiramente pelo Federal Reserve, a média encontrada nos últimos dez anos foi de 0,75. Atualmente, o ICF está em -0,20, nível extremamente estimativo, explicando o resultado da regressão, que projeta um impulso de aproximadamente 16,00% para o Ibovespa no curto prazo.

Adicionalmente, no curto prazo, a variação das ações das empresas listadas em bolsa de valores possui uma correlação positiva com o crescimento do país, ou seja, Produto Interno Bruto (PIB) em alta é reflexo de empresas crescendo mais e gerando mais lucros. Ainda, historicamente, as empresas costumam pagar um valor aproximado de dividendos todos os anos, logo, também entraria em um cálculo de retorno projetado.

Para o PIB, o resultado utilizado foi o divulgado pelo Relatório Focus, e para dividendos, o histórico recente do dividend yield do Ibovespa.

Nos médio e longo prazos, a estimação da projeção para a classe de ativos ações se torna muito incerta, dado seu nível de volatilidade. Para resolver esta questão, utilizou-se da metodologia de excesso de retorno de ações sobre o ativo livre de risco, ou seja, o valor justo que as ações deveriam rentabilizar dado sua volatilidade, e de fato, o quanto ela rentabilizou historicamente.



O modelo é conhecido como Equity Risk Premium (ERP) mais difundido mundo a fora por Aswath Damodaran, um dos nomes mais renomados em encontrar o valor justo de empresas listadas.

Para simplificar um pouco mais, o próprio Damodaran, divulga rotineiramente em seu sítio eletrônico o ERP para diversas geografias, e se aproveitando deste conhecimento difundido, foi estimado o retorno do Ibovespa para o segundo ao sexto ano considerando o ERP Mundial, percentual próximo de 5,40%.

Além do Ibovespa, existem outros índices secundários que também são usuais pelo mercado financeiro, como o Índice Small Caps, o Índice Dividendos e o Índice Valor. E para estimar o retorno de cada um destes índices, o mais recomendado é observar sua rentabilidade no relativo com o Ibovespa, considerado o core ou principal índice do mercado.

A terceira grande classe de ativos é a ESTRUTURADOS, que contempla fundos com infinitas possibilidades de investimentos, com destaque para os fundos multimercados estruturados, que basicamente podem alocar em qualquer tipo de ativo permitido pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e os fundos de participação ou Private Equity, fundos sem liquidez, pois geralmente estão associados a projetos em desenvolvimento ou de longo prazo, e estes igualmente podem ser de diversos tipos.

Nesta grande classe, a legislação que rege os Fundos de Pensão determina que os investimentos sejam através de fundos, não existindo a necessidade de observar e/ou acompanhar ao nível do ativo na maioria das vezes.

- ❖ Fundos Multimercado Estruturado: São fundos com liquidez que podem fazer alocação em todos os ativos permitidos pela CVM, com excelente eficiência de risco e retorno e alta diversificação para os investidores. O Índice Hedge Funds Anbima (IHFA) contempla os principais fundos desta categoria.

Para estimar o retorno desta classe de ativos, se utilizou da mesma metodologia de prêmio histórico ajustado ao risco, comparando esta classe de ativos com o CDI, utilizando como parâmetro de volatilidade o IHFA.

- ❖ Private Equity: São investimentos em empresas a constituir (greenfield), empresas em fase de crescimento (growth), empresas maduras e projetos diversos. São fundos fechados, geralmente sem liquidez, com elevado risco e retorno.

Quando se trata de Private Equity, estimar o retorno é extremamente complexo dado a diversidade de projetos que podem compor o fundo, logo, cada caso é um caso, não existe um índice que contribua para a modelagem desta categoria de investimento. E mais, em muitos casos, não existe dado em fontes públicas para se criar um modelo.

Ainda, no Brasil, por se tratar de um mercado pequeno nesta classe, as opções de alocação são escassas.

Para se aproximar da estimativa de retorno, foi considerado que o Private Equity seria um crédito privado, que de fato é, mas com liquidez, só assim para se ter acesso a dados. E neste caso peculiar, foi considerado uma carteira de crédito estressado, com nota de rating média de B, em escala local, tanto para estimar prêmio histórico ajustado ao risco em relação ao CDI quanto volatilidade.

A quarta grande classe de ativos é a EXTERIOR, que contempla todos os investimentos com risco direto do mercado financeiro externo. Nesta classe entram fundos de ações no exterior, fundos de títulos públicos externo e fundos de crédito externo.

Nesta grande classe, a legislação que rege os Fundos de Pensão determina que os investimentos sejam através de fundos, todavia, em alguns casos raros, é necessário observar e avaliar o ativo final investido pelo fundo.

Como o investimento é no exterior, há a questão da moeda, e para isto, existem basicamente duas modalidades, os investimentos com proteção cambial, ou seja, não existe o risco de variação da moeda, e neste caso, o gestor/administrador do fundo precisa pagar uma taxa para travar o câmbio, e em troca recebe a variação do CDI, operação conhecida como swap cambial.

E, a segunda opção, não há proteção cambial, e neste caso, além do retorno do ativo no exterior, é preciso considerar a variação cambial do período.

Como forma de otimizar a melhor opção de investimento, recomenda-se que a proteção cambial seja feita quando o investimento for em ativos de RENDA FIXA, como títulos públicos e crédito privado. Quando o ativo for RENDA VARIÁVEL, ou seja, ações no exterior, recomenda-se não realizar proteção cambial.

No primeiro caso, a realização da proteção cambial reduz a volatilidade da carteira em moeda local, e no segundo caso, investimento em RENDA VARIÁVEL sem proteção cambial, também reduz a volatilidade da carteira em moeda local, pois há uma correlação negativa forte entre real x dólar (mais comum) e investimento em ações globais.

- ❖ Renda Fixa no Exterior com Hedge Cambial: Conceito atribuído aos títulos emitidos no exterior de diferentes naturezas, presentes na carteira de Fundos de Investimentos constituídos no Brasil, e este com uma estrutura de proteção cambial.

Para estimar o retorno dos investimentos no exterior com proteção cambial, utilizou-se a média do carregamento (taxa atual de retorno) dos principais fundos disponíveis para aplicação pelos Fundos de Pensão mais o custo da proteção cambial.

O custo da proteção cambial se observa da seguinte forma, o gestor/administrador do fundo paga uma taxa para a proteção (Cupom Cambial) travando (ou perdendo) a variação da moeda, e em troca da variação da moeda, ganha o CDI. No saldo, se o Cupom Cambial estiver menor que o CDI, o líquido desta operação é um acréscimo na rentabilidade e vice e versa.

O valor do cupom cambial teve referência as negociações na Bolsa de Mercadorias e Futuros, B3.

- ❖ Investimento de Renda Variável no Exterior: Conceito atribuído às ações negociadas no exterior presentes na carteira de Fundos de Investimentos constituídos no Brasil. O Morgan Stanley Capital International World (MSCI World) é o principal índice global de ações.

O retorno projetado das ações no exterior segue o modelo de Equity Risk Premium (ERP), visto acima. E para ativo livre de risco, no caso global, considera a taxa dos títulos americanos, as Treasuries, e como não há proteção cambial, a variação cambial é estimada com base no preço alvo do dólar presente no Relatório Focus.

A quinta e última classe de ativos é IMOBILIÁRIO, que contempla os investimentos em ativos relacionados ao setor imobiliário, como os Certificados de Recebíveis Imobiliários (CRIs), Cédula de Crédito Imobiliário (CCIs), Fundos Imobiliários (FIIs) e os Imóveis, este último vedado para novas aquisições pelos Fundos de Pensão.

- ❖ CRIs e CCIs: São créditos privados direcionados ao setor imobiliário.

A projeção destes títulos se assemelha ao prêmio estimado para a categoria Crédito Privado.

- ❖ Fundos Imobiliários: São fundos líquidos ou ilíquidos voltados ao setor imobiliário, seja imóveis prontos ou em fase de construção dos setores comercial, residencial e logística. Alguns são negociados em bolsa, e representados pelo Índice de Fundos de Investimentos Imobiliários B3 (IFIX).

Para estimar o retorno desta classe de ativos, se utilizou da mesma metodologia de prêmio histórico ajustado ao risco, comparando esta classe de ativos com o CDI, utilizando como parâmetro de volatilidade o próprio IFIX.

### **3.3 Limites e targets dos investimentos**

#### **Plano Básico Consolidado**

Os limites e *targets* de alocação dos investimentos do Plano Básico são determinados em função da composição média das diferentes carteiras do Plano: Carteira BD e Carteira CD (FLEX Invest).

Em 31 de outubro o Plano Básico era composto por 47% Carteira BD + 53% carteira CD.

#### **Plano Suplementar e Plano SolvayPrev**

Os limites e os *targets* de alocação do Plano Suplementar e SolvayPrev são os definidos para a Carteira CD. Após a implantação do programa FLEX Invest os limites e os *targets* de alocação do Plano Suplementar e SolvayPrev serão definidos pela média da composição das carteiras escolhidas pelos participantes.

#### **PGA**

O limite e o *target* de alocação do PGA é 100% Renda Fixa.

#### **Entidade**

Os limites dos investimentos e os *targets* consolidados da Entidade são determinados em função da composição média dos diferentes Planos, conforme abaixo, base novembro 2020:

Investimentos Plano Básico	R\$ 1.004.363.444,17	64,42%
Investimentos Plano Suplementar	R\$ 548.128.759,76	35,16%
Investimentos Plano SolvayPrev	R\$ 5.998.913,15	0,38%
Investimentos PGA	R\$ 657.251,79	0,04%
<b>Investimentos totais</b>	<b>R\$ 1.559.148.368,87</b>	<b>100,00%</b>

### 3. Propostas para PI 2021-2025

#### 3.1. Veículos, Alocações, metas de retorno

No caso da parcela BD, diante do cenário descrito e dado seu grau de incerteza, e da alocação sugerida pelo estudo de ALM atualizado anualmente, a composição sugerida para a política de investimento 2021 é a seguinte:

##### Carteira BD

SEGMENTO	ALOCAÇÃO OBJETIVO 2021	META DE RETORNO 2021 (ano)	EXPECTATIVA DE RETORNO 2021(ano)
Consolidado	100,00%	INPC + 5,25%	8,72%
Renda Fixa	87,00%	INPC + 5,32%	8,80%
Renda Variável	2,50%	INPC + 18,65%	22,57%
Investimentos estruturados	7,00%	INPC + 0,96%	4,29%
Imobiliário	0,50%	INPC	3,30%
Investimentos no exterior	3,00%	INPC + 5,25%	8,72%

**Inflação 2021: 3,30% (boletim Focus Novembro 2020)**

##### Carteira CD (todas as cotas Flex)

**Inflação 2020: 3,30% (boletim Focus Novembro 2020)**

SEGMENTO	ALOCAÇÃO OBJETIVO 2021	META DE RETORNO 2021 (ano)	EXPECTATIVA DE RETORNO 2021(ano)
Renda Fixa	71,00%	INPC + 1,33%	4,68%
Renda Variável	16,00%	INPC + 18,65%	22,57%
Investimentos estruturados	6,00%	INPC + 0,96%	4,29%
Imobiliário	3,00%	INPC + 0,09%	3,39%
Investimentos no exterior	4,00%	INPC + 5,25%	8,72%

A composição do consolidado do plano básico não foi descrita, pois ela depende integralmente das composições das parcelas BD e CD sendo, portanto, apenas uma consequência do que foi sugerido para cada uma das carteiras. Para a carteira BD, foi utilizado na composição dos investimentos o estudo de ALM elaborado pela consultoria que tem como objetivo projetar uma carteira ótima que minimize a probabilidade de déficit do perfil BD, além de manter um nível de liquidez que permita o cumprimento de suas obrigações com pagamentos de benefícios.

#### 3.2. Benchmarks

##### Carteira BD

SEGMENTO/MANDATO	META DE RETORNO	BENCHMARK
Meta Atuarial	INPC + 5,25%	INPC + 5,25%

Renda Fixa	INPC + 5,32%	INPC + 5,32%
Renda Variável	INPC + 18,65%	IBOVESPA
Investimentos estruturados	INPC + 0,96%	IHFA + 0,75%
Investimentos no exterior	INPC + 5,25%	INPC + 5,25%
Imobiliário	INPC	INPC

### **Carteira CD**

SEGMENTO/MANDATO	BENCHMARK
Plano SolvayPrev	150% CDI
Plano Básico Consolidado	176% CDI
Plano Suplementar	150% CDI
Carteira CD Padrão	148% CDI
Carteira Flex 0	116% CDI
Carteira Flex 15	148% CDI
Carteira Flex 30	181% CDI
Renda Fixa	CDI + 1,50% a.a.
Renda Variável	IBOVESPA
Investimentos estruturados	IHFA + 0,75% a.a.
Imobiliário	IFIX
Investimentos no exterior	INPC + 5,25% a.a.
Investimentos no exterior - RF	CDI + 3,00% a.a.
Investimentos no exterior - RV	MSCI

### **3.3. Risco de Mercado - BVAR**

Para o risco de mercado estamos sugerindo alterações, em conformidade com os cenários e benchmarks para 2021-2025:

#### **Risco de mercado – B-VAR**

SEGMENTO	LIMITE	BENCHMARK	HORIZONTE DE TEMPO
Renda Fixa – Híbrido (CD)	2,0%	78,00% (CDI + 1,00%aa) + 22,00% IMA B	21 dias
Renda Variável	10,0%	IBOVESPA	21 dias

### **3.4. Risco de Mercado – VAR**

Para alguns mandatos, o cálculo do risco de mercado será feito por VaR e os limites são:

NOME DO LASTRO	LIMITE	HORIZONTE DE TEMPO
Renda Fixa – Carteira BD	1,00%	21 dias

Renda Fixa – Carteira CD	2,50%	21 dias
Investimentos estruturados	6,00%	21 dias

### 3.5. Risco de Crédito

#### Definição de ratings mínimos

O risco de crédito dos investimentos do plano será avaliado com base em estudos e análises produzidos por gestores que invistam em crédito, pela própria Entidade ou contratados junto a prestadores de serviço.

A Entidade utilizará para essa avaliação os ratings atribuídos por agência classificadora de risco de crédito atuante no Brasil. Os ativos serão enquadrados em duas categorias:

- Grau de investimento;
- Grau especulativo.

Para checagem do enquadramento, os títulos privados devem, a princípio, ser separados de acordo com suas características. Os seguintes pontos devem, adicionalmente, ser considerados:

- Para títulos emitidos por instituições financeiras, será considerado o *rating* da instituição;
- Para títulos emitidos por instituições não financeiras, será considerado o *rating* da emissão, e não o *rating* da companhia emissora;

É preciso verificar se a emissão ou emissor possui *rating* por uma das agências elegíveis e se a nota é, de acordo com a escala da agência no mercado local, igual ou superior à classificação mínima apresentada na tabela a seguir:

RATING MÍNIMO PARA CLASSIFICAÇÃO COMO GRAU DE INVESTIMENTO (POR MODALIDADE DE APLICAÇÃO) – ESCALA BRASILEIRA			
Agência de Classificação de Risco	Emissões Bancárias	Emissões Corporativas	Crédito Estruturado
	Longo Prazo	Longo Prazo	Longo Prazo
Fitch Ratings	A-(bra)	A-(bra)	A-(bra)
Moody's	A3.br	A3.br	A3.br
Standard & Poor's	brA-	brA-	brA-

Os investimentos que possuem *rating* igual ou superior às notas indicadas na tabela serão enquadrados na categoria grau de investimento, desde que observadas as seguintes condições:

- Os títulos ou emissores que não possuem *rating* pelas agências elegíveis (ou que tenham classificação inferior às que constam na tabela) devem ser enquadrados na categoria “Grau Especulativo”;
- Caso duas agências elegíveis classifiquem o mesmo papel ou emissor, será considerado, para fins de enquadramento, o pior *rating*;

- O enquadramento dos títulos ou emissores será feito com base no *rating* vigente na data da verificação da aderência das aplicações à política de investimento.

As agências de classificação de risco utilizadas na avaliação dos ativos de crédito privado domiciliadas no país devem estar registradas na Comissão de Valores Mobiliários (CVM). No caso de agências domiciliadas no exterior, essas devem ser reconhecidas pela CVM.

### **Risco de Crédito – exposição a crédito privado**

NOME DO LASTRO (MULTICOTAS)	CATEGORIA DE RISCO	LIMITE 2021
Renda Fixa estratégia	Grau de investimento + Grau especulativo	55%
	Grau especulativo	6%

### **3.6. Risco de Liquidez**

O controle do risco de liquidez de demanda de mercado será feito por meio do controle do percentual da carteira que, em condições adversas (20% do volume médio de negócios), pode ser negociada em um determinado horizonte de tempo.

#### **Carteira CD**

Os limites mínimos em percentual da carteira são os seguintes:

HORIZONTE	2021
1 (um) dia útil	5%
21 (vinte e um) dias úteis	10%

Esse controle é aplicável ao consolidado dos investimentos da carteira CD.

### **3.7. Risco de Terceirização**

A proposta de incorporar o risco de terceirização à política de investimentos 2021 é resultado da intenção da Entidade de estar alinhada ao “Guia de Melhores Práticas de Investimentos” da PREVIC, que cita este dentre os riscos inerentes na administração de uma Entidade Fechada de Previdência Complementar a necessidade de avaliar gestores e prestadores externos.

A PRhosper possui um modelo interno para esta avaliação (Diretrizes para Seleção de Agentes Fiduciários) e a política de investimentos remete a metodologia descrita neste documento para realizar a referida análise.