



FUNDAÇÃO DE PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR DO SERVIDOR PÚBLICO FEDERAL DO PODER JUDICIÁRIO  
Setor Comercial Norte - Quadra 4 - Bloco B - Ed. Varig - Torre Sul - 8º andar - Sala 803 - Bairro Asa Norte - CEP 70714-020 - Brasília - DF -  
www.funpresjud.com.br

## NOTA TÉCNICA

### Nota Técnica SEI 0013416, de 4 de agosto de 2020

#### Estudo de Aderência das premissas e hipóteses para realização da Avaliação Atuarial de 2020.

1. A presente Nota Técnica tem por objetivo demonstrar os resultados do estudo das premissas e definir as hipóteses a serem adotadas do Plano JusMP-Prev na Avaliação Atuarial de encerramento do exercício de 2020.
2. As hipóteses biométricas, demográficas, econômicas e financeiras devem estar adequadas às características da massa de participantes e ao Regulamento do Plano de Benefícios, conforme determina os normativos a seguir listados:
  - o Resolução CNPC 30, de 10/10/2018;
  - o Instrução Previc 10, de 30/11/2018; e
  - o Portaria Previc 337, de 29/4/2020.
3. Em face da característica do Plano JusMP-Prev (estruturado na modalidade de Contribuição Definida), as premissas adotadas são utilizadas na apuração do benefício e na determinação do Plano de Custeio anual.
4. Da definição das premissas:
  - o **Hipóteses biométricas:** mortalidade geral, mortalidade de inválidos e entrada em invalidez.
  - o **Hipóteses demográficas:** rotatividade e composição familiar.
  - o **Hipóteses econômico-financeiras:** taxa de juros, fator de capacidade e crescimento salarial.
5. Conforme disposto no § 6º do art. 32 da Instrução Previc 10/2018, os estudos técnicos de adequação terão validade de 3 (três) anos, com exceção do estudo de convergência da taxa de juros que tem validade de 1 (um) ano.
6. Foram considerados nos estudos os dados do encerramento (31/12) dos exercícios de 2013 a 2019, após a realização da análise de consistência os dados foram considerados suficientes para a realização dos estudos.
7. Para as premissas biométricas e demográficas considera-se a análise retrospectiva, por meio de testes estatísticos, que permitirá inferir, a partir de uma amostra, se uma dada afirmação sobre uma população é verdadeira.
  - o Teste Qui-quadrado: analisará se o número de eventos esperados é estatisticamente próximo ao número observado de eventos.
  - o Teste Kolmogorov-smirnov: analisará se a distribuição estatística estimada é aderente à observada.
  - o Análise da Tendência do desvio-médio observado entre a ocorrência dos eventos e do esperado pelas tábuas.
  - o Análise gráfica sobre a distribuição dos eventos ocorridos versus esperados.
8. Os testes foram realizados considerando um nível de confiança de 95%.

## 9. Resultados dos testes:

- **Mortalidade geral:**

- Número de ocorrência por ano:

OBSERVADO						
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
0	0	0	6	4	3	5

- Número esperados de acordo com a premissa vigente:

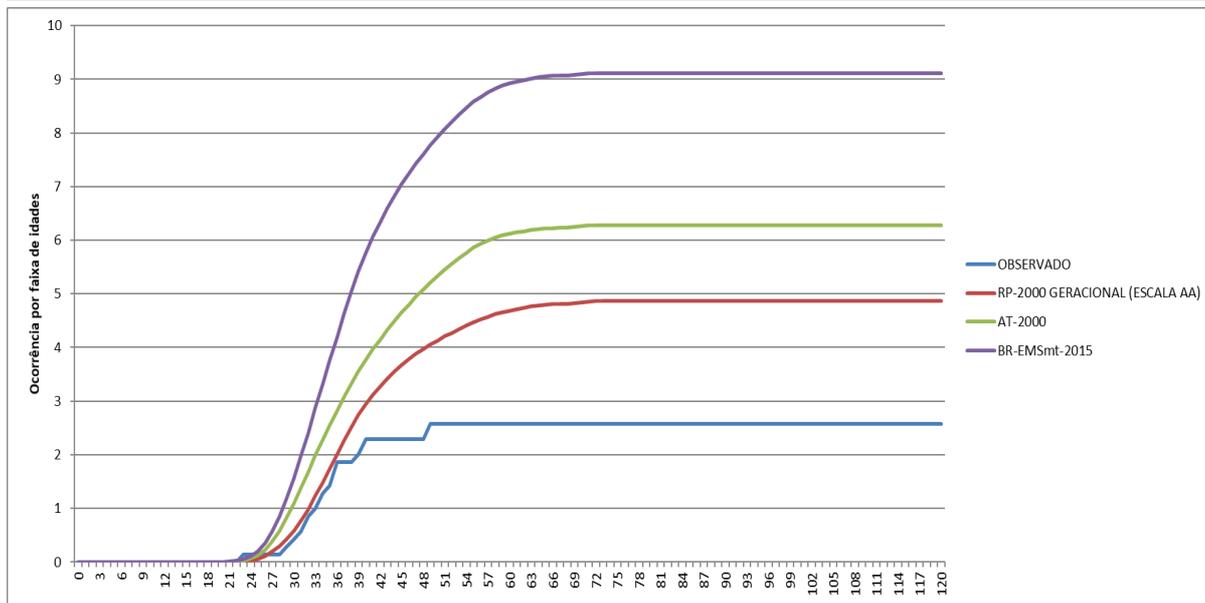
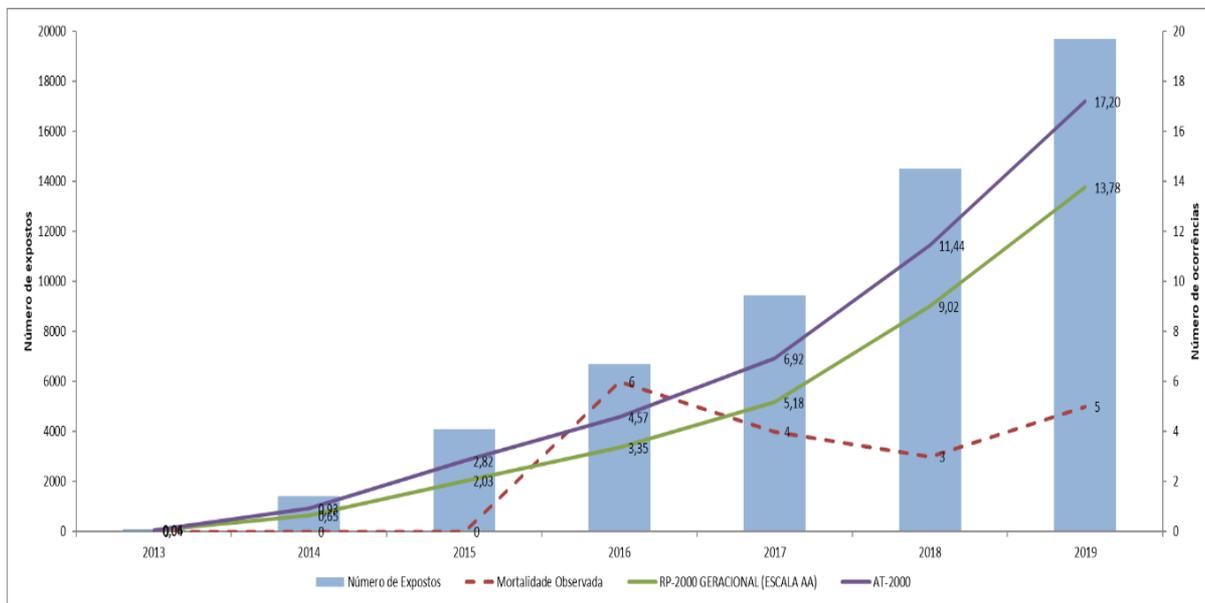
ESPERADOS						
2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
0	1	3	4	6	9	13

- Conjunto de tábuas avaliadas: (i) RP-2000 M&F Geracional (Escala AA); (ii) AT-2000 M&F e (iii) BR-EMSmt-2015 M&F.

	<i>RP-2000 M&amp;F Geracional (Escala AA)</i>	<i>AT-2000 M&amp;F</i>	<i>BR-EMSmt-2015 M&amp;F</i>
Teste Qui-Quadrado	Não Rejeitada p-valor: 0,40	Não Rejeitada p-valor: 0,21	Não Rejeitada p-valor: 0,05
Teste Kolmogorov-smirnov	Não Rejeitada p-valor: 0,72	Não Rejeitada p-valor: 0,73	Não Rejeitada p-valor: 0,75

Análise de Tendência							
Dados	Observado	RP-2000 GERACIONAL (ESCALA AA)	Viês	AT-2000	Viês	BR-EMSmt-2015	Viês
2013	0	0		0		0	
2014	0	0	-	0	-	1	+
2015	0	2	+	2	+	4	+
2016	6	3	+	4	-	6	-
2017	4	5	-	6	-	10	+
2018	3	9	+	11	+	16	+
2019	5	13	+	17	+	24	+

- Análise gráfica comparativa entre a quantidade observada e a quantidade estimada pelas tábuas testadas:



- Conforme os resultados apresentados, a recomendação do presente documento é de **manutenção** da Tábua vigente, qual seja, RP-2000 Geracional M&F.

- **Mortalidade de inválido:**
- Número de ocorrência por ano:

OBSERVADO						
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
0	0	0	0	0	0	0

- Número esperados de acordo com a premissa vigente:

ESPERADOS						
2014	2015	2016	2017	2018	2019 <sup>(*)</sup>	2020
0	0	0	0	0	0	0

(\*) Desde agosto/2019 a Fundação iniciou a concessão do benefício de aposentadoria por invalidez em forma de prestação mensal.

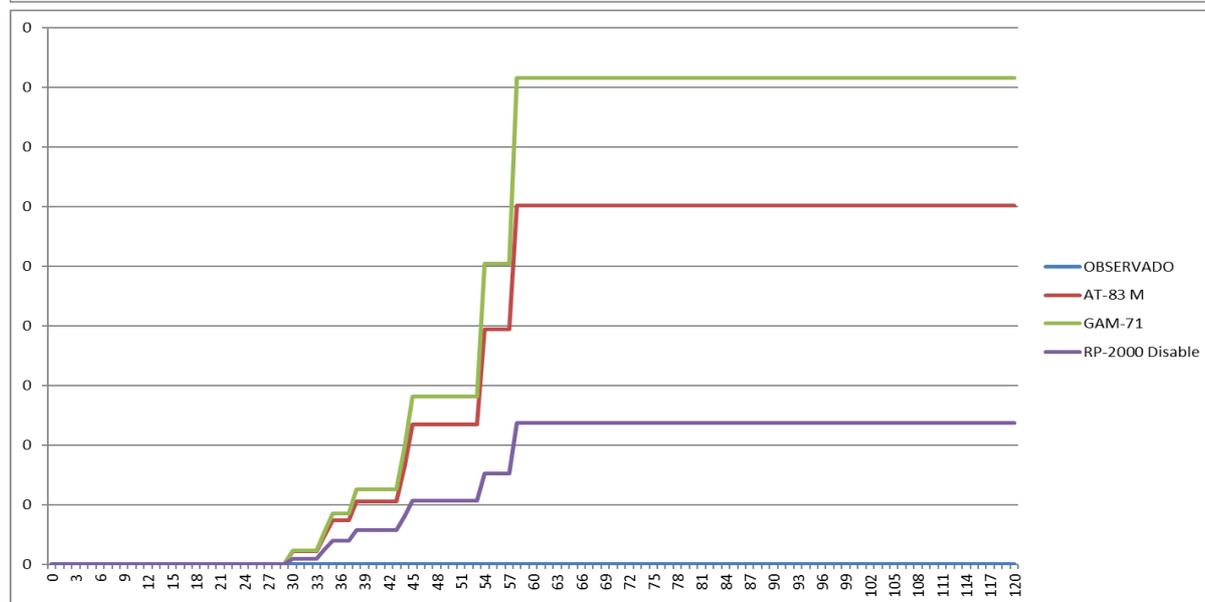
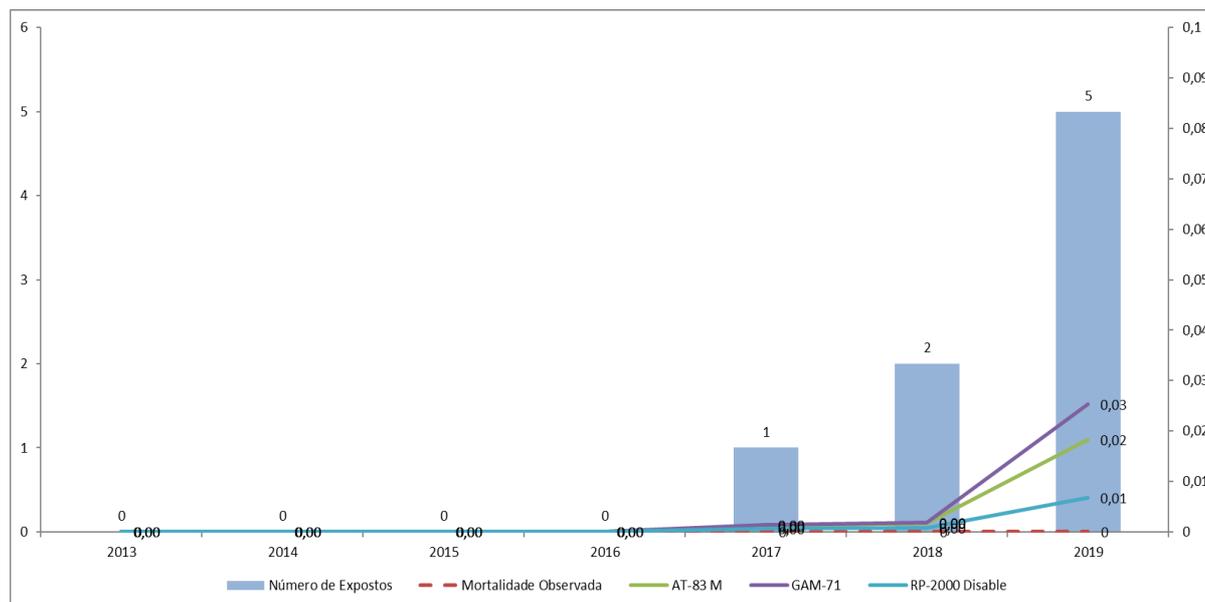
- Conjunto de tábuas avaliadas: (i) AT-83 M; (ii) GAM-71 e (iii) RP-2000 Disable M&F.

	AT-83 M	GAM-71	RP-2000 Disable M&F
Teste Qui-Quadrado	Não Rejeitada p-valor: 0,96	Não Rejeitada p-valor: 0,95	Não Rejeitada p-valor: 0,97

Teste Kolmogorov-smirnov	Não conclusivo	Não conclusivo	Não conclusivo
--------------------------	----------------	----------------	----------------

Análise de Tendência							
Dados	Observado	AT-83 M	Viês	GAM-71	Viês	RP-2000 Disable	Viês
2013	0	0,00		0,00		0,00	
2014	0	0,00	-	0,00	-	0,00	-
2015	0	0,00	-	0,00	-	0,00	-
2016	0	0,00	-	0,00	-	0,00	-
2017	0	0,00	+	0,00	+	0,00	+
2018	0	0,00	+	0,00	+	0,00	+
2019	0	0,02	+	0,03	+	0,01	+

- Análise gráfica comparativa entre a quantidade observada e a quantidade estimada pelas tábuas testadas:



- Conforme os resultados apresentados, a recomendação do presente documento é de **manutenção** da Tábua vigente, qual seja, AT-83 M.

- **Entrada em invalidez:**
- Número de ocorrência por ano:

<b>OBSERVADO</b>						
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
0	0	0	0	1	2	5

- Número esperados de acordo com a premissa vigente:

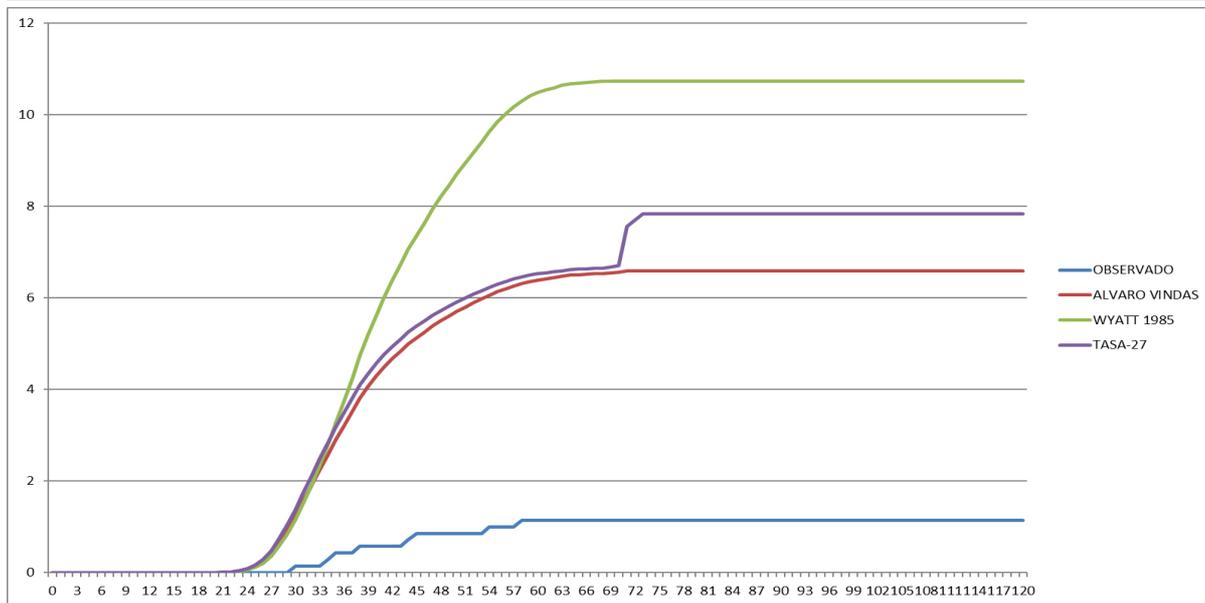
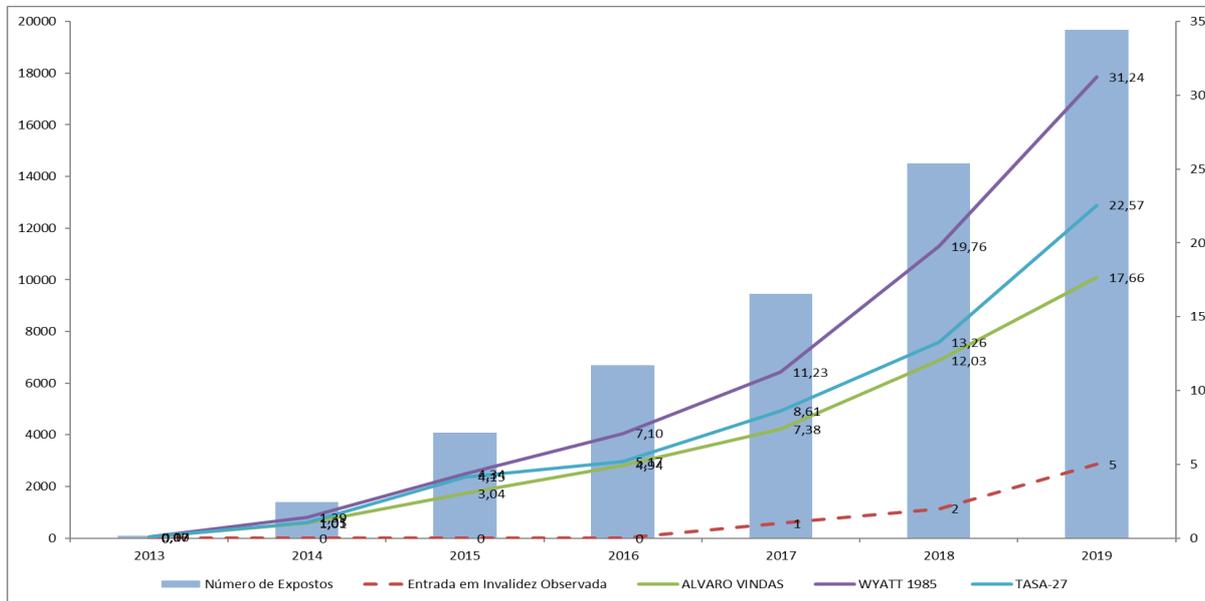
<b>ESPERADOS</b>						
2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
0	1	4	5	7	14	17

- Conjunto de tábuas avaliadas: (i) Álvaro vindas; (ii) Wyatt 1985 e (iii) TASA-27.

	<i>Álvaro Vindas</i>	<i>Wyatt 1985</i>	<i>TASA-27</i>
<b>Teste Qui-Quadrado</b>	Não Rejeitada p-valor: 0,05	Rejeitada p-valor: 0,01	Rejeitada p-valor: 0,02
<b>Teste Kolmogorov-smirnov</b>	Não Rejeitada p-valor: 0,90	Não Rejeitada p-valor: 0,95	Não Rejeitada p-valor: 0,93

<b>Análise da Tendência</b>							
Dados	Observado	ALVARO VINDAS	Viês	WYATT 1985	Viês	TASA-27	Viês
2013	0	0		0		0	
2014	0	1	+	1	+	1	+
2015	0	3	+	4	+	4	+
2016	0	4	+	7	+	5	+
2017	1	7	+	11	+	8	+
2018	2	12	+	19	+	13	+
2019	5	17	+	31	+	22	+

- Análise gráfica comparativa entre a quantidade observada e a quantidade estimada pelas tábuas testadas:



- Conforme os resultados apresentados, a recomendação do presente documento é de **manutenção** da Tábua vigente, qual seja, Álvaro Vindas.

- **Rotatividade:**
- Análise histórica dos desligamentos:

ANO	% DE DESLIGADOS	LIMITE INFERIOR	LIMITE SUPERIOR
2013	0,00%	-	-
2014	0,85%	0,30%	1,60%
2015	0,64%	0,10%	1,30%
2016	0,52%	0,00%	1,10%
2017	0,51%	0,00%	1,00%
2018	0,50%	0,00%	1,00%
2019	0,44%	0,00%	0,90%
<b>Média</b>	<b>0,50%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,90%</b>

- Conforme os resultados apresentados, a recomendação do presente documento é de que a taxa de rotatividade vigente, qual seja, 0,00%, seja **mantida**.

- **Crescimento salarial:**
- Por meio dos ofícios STF-0776247/GDC e MPF-3825/2018/SG, em face do histórico da inexistência de expectativas de reajustes acima da inflação e também considerando que os aumentos

de salário refletem em aumento das contribuições realizadas pelos participantes é recomendável que a premissa seja sem crescimento real.

- Conforme os resultados apresentados, a recomendação do presente documento é de que a taxa do crescimento salarial vigente, qual seja, 0,00%, seja **mantida**.

• **Composição familiar:**

- Para os assistidos será adotada a família real.
- Para os ativos, em face da imprevisibilidade da composição familiar no momento da concessão dos benefícios é prudente manter uma família padrão, considerando um percentual de 90% de casados e diferença de idade entre os cônjuges de 3 anos, sendo a do sexo feminino mais jovem.
- Realizando a análise da base atual, a diferença média de idades está em torno de 4,1 anos.
  - Conforme os resultados apresentados, a recomendação do presente documento é de que a composição familiar vigente seja **mantida**.

10. Para as premissas econômico-financeiras considera-se a análise prospectiva com a projeção de rentabilidades e inflação, fluxos de contribuições e benefícios.

- **Taxa de juros:** Conforme apresentado pela DIRIN (Nota Técnica SEI 0012353, de 17 de julho de 2020), foi utilizado as projeções de expectativa de rentabilidade ao longo dos anos, com base no fluxo do passivo:

Duração do Passivo <sup>(1)</sup>	53,9 anos
Limite Inferior <sup>(2)</sup>	3,81% a.a.
Limite Superior <sup>(2)</sup>	5,85% a.a.
Taxa de Juros Atual	4,15% a.a.
Taxa de Mínima de Retorno Projetada <sup>(3)</sup>	3,76% a.a.
Taxa de Máxima de Retorno Projetada <sup>(3)</sup>	4,53% a.a.
Taxa de Juros Proposta	4,15% a.a.

(1) Demonstrativo Atuarial de 2019.

(2) Portaria Previc nº 337/2020.

(3) Nota Técnica SEI 0012353/2020 - DIRIN.

- Conforme os resultados apresentados, a recomendação do presente documento é de que a taxa de juros seja **mantida** em 4,15% a.a., conjugando com a necessidade de alteração da estratégia de investimento da carteira do FCBE.

- **Fator de capacidade:** O fator de capacidade considera a projeção de inflação para o longo prazo e para fins do nosso estudo considerou a estimativa realizada pelo boletim Focus:

Expectativa de inflação de longo prazo <sup>(1)</sup>	3,25% a.a.
Fator de Capacidade	98,55%

(1) Focus do dia 20/07/2020.

- Conforme os resultados apresentados, a recomendação do presente documento é de que o fator de capacidade seja **alterado** de 98,44% a.a. para **98,55%**, em face da expectativa de inflação de longo prazo.

11. É parte integrante do presente documento:

- Os atestados de validação, expedidos pelo AETQ (Administrador Estatutário Tecnicamente Qualificado), em relação às rentabilidades e metodologias de projeção dos investimentos e pelo ARPB (Administrador Responsável pelo Plano de Benefícios), acerca da validade das informações cadastrais e do passivo atuarial.

12. Resumo da proposta das premissas a serem utilizadas na Avaliação Atuarial de 2020 proposta pelo Atuário responsável pelo Plano de Benefícios, em face ao disposto no § 6º do art. 32 da Instrução Previc 10/2018:

<b>Premissas</b>	<b>Avaliação Atuarial de 2019</b>	<b>Avaliação Atuarial de 2020 (Recomendado)</b>
Mortalidade Geral	RP-2000 M&F Geracional (Escala AA)	RP-2000 M&F Geracional (Escala AA)
Mortalidade de Inválidos	AT-83 M	AT-83 M
Entrada em Invalidez	Álvaro Vindas	Álvaro Vindas
Composição Familiar	90% de casados e diferença de idade entre os cônjuges de 3 anos, sendo a do sexo feminino mais jovem	90% de casados e diferença de idade entre os cônjuges de 3 anos, sendo a do sexo feminino mais jovem
Taxa de Rotatividade	0,00%	0,00%
Taxa de Crescimento Salarial	0,00%	0,00%
Fator de Capacidade	98,44%	<b>98,55%</b>
Taxa de juros	4,15%	4,15%

- Tendo em vista o número pequeno de ocorrências, recomenda-se o acompanhamento constante das premissas.

13. O estudo será encaminhado para aprovação da Diretoria Executiva, manifestação do Conselho Fiscal e deliberação do Conselho Deliberativo.

À consideração do Diretor de Seguridade.

**Alexandre Rodrigues de Sousa**

Gerente de Atuária e Benefícios

MIBA 2.547

De acordo.

Encaminha-se à Direx.

**Edmilson Enedino das Chagas**

Diretor de Seguridade



Documento assinado eletronicamente por **Alexandre Rodrigues de Sousa, Gerente**, em 05/08/2020, às 14:25, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Edmilson Enedino das Chagas, Diretor**, em 05/08/2020, às 17:12, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site  
[https://sei.funpresjud.com.br/sei/controlador\\_externo.php?](https://sei.funpresjud.com.br/sei/controlador_externo.php?)



acao=documento\_conferir&id\_orgao\_acesso\_externo=0, informando o código verificador **0013416** e o código CRC **5D347B66**.

---

*As informações contidas neste documento são restritas, sendo seu sigilo protegido por lei. Caso não seja destinatário, saiba que leitura, divulgação ou cópia são proibidas. O uso impróprio será tratado conforme normas internas e legislação em vigor.*

---

---