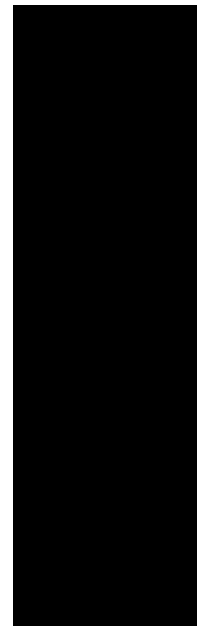
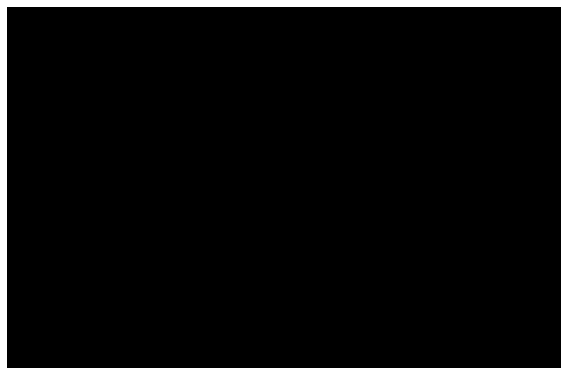


Previndus - Associação de Previdência
Complementar

**Parecer da Avaliação Atuarial
do Plano Básico de Benefícios
I - Sistema Firjan referente ao
encerramento do exercício de
2019**

Fevereiro, 2020



Sumário

Introdução	3
Estatísticas	4
Hipóteses e Métodos Atuariais	5
Patrimônio Social	8
Patrimônio de Cobertura do Plano, Provisões e Fundos.....	9
<i>Limite de Equacionamento de Deficit.....</i>	<i>10</i>
<i>Ajuste de Precificação</i>	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
<i>Variação das Provisões Matemáticas</i>	<i>11</i>
<i>Principais riscos atuariais</i>	<i>12</i>
<i>Soluções para Insuficiência de Cobertura</i>	<i>12</i>
<i>Variação do resultado</i>	<i>12</i>
Plano de Custeio	12
Conclusão	14

Esta página está em branco intencionalmente

Introdução

Este parecer atuarial tem por objetivo apresentar os resultados da avaliação atuarial completa de encerramento do exercício do Plano Básico de Benefícios I da Previndus – Associação de Previdência Complementar, referente às patrocinadoras do Sistema Firjan, em atendimento à legislação vigente.

Para fins desta avaliação atuarial foi adotado como data do cadastro 30/06/2019 e como data da avaliação 31/12/2019.

Qualidade da Base Cadastral

Após a análise detalhada dos dados e correções feitas pela entidade, foi verificado que os dados estavam suficientemente completos, não havendo necessidade de qualquer ajuste para realização da avaliação atuarial.

A responsabilidade sobre a veracidade e completude das informações prestadas é inteiramente das patrocinadoras, do administrador do plano e de seus respectivos representantes legais, não cabendo ao atuário qualquer responsabilidade sobre as informações prestadas.

Patrocinadores e Instituidores

CNPJ	Razão Social
42.422.212/0001-07	Firjan - Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro
00.576.685/0001-19	Previndus - Associação de Previdência Complementar
03.848.688/0001-52	Senai-RJ - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – Departamento Regional do Estado do Rio de Janeiro
03.851.171/0001-12	Sesi-RJ - Serviço Social da Indústria – Departamento Regional do Estado do Rio de Janeiro

As patrocinadoras são solidárias entre si no que concerne às obrigações referentes à cobertura de benefícios oferecidos pela Previndus aos participantes e respectivos beneficiários do Plano Básico de Benefícios I.

As patrocinadoras fecharam o plano para adesão a novos funcionários desde 13/01/2000.

A avaliação atuarial à qual se refere este parecer reflete o regulamento vigente aprovado pelo Ofício nº 967/CGAT/DITEC/PREVIC, de 12/03/2014.

Estatísticas

As estatísticas a seguir estão posicionadas na data base do cadastro.

Participantes ativos¹

Não há participantes ativos.

Assistidos

	Quantidade de Participantes	Em 30/06/2019	
		Idade Média (em anos)	Valor Médio do Benefício (R\$)
Aposentadoria Normal	505	76,1	2.984
Aposentadoria por Invalidez	30	65,2	1.211
Pensionistas (grupos familiares)	140	72,9	2.245

Hipóteses e Métodos Atuariais

O conjunto de hipóteses e métodos atuariais adotados nos cálculos atuariais resultou de um processo de interação entre a Willis Towers Watson e a Previndus e contam com o aval das patrocinadoras do Plano Básico de Benefícios I conforme determina a redação vigente da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e à Instrução nº 10, de 30/11/2018.

Para a apuração das provisões matemáticas e dos custos foram utilizadas as seguintes hipóteses e métodos atuariais:

	2019	2018
Taxa Real Anual de Juros	5,14%	5,14%
Fator de Determinação do Valor Real ao Longo do Tempo dos Benefícios da Entidade	98,0%	98,0%
Tábua de Mortalidade Geral	AT-1983 ¹	AT-1983 ¹
Tábua de Mortalidade de Inválidos	IAPC	IAPC
Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)	INPC	INPC
Hipótese de Entrada em Aposentadoria	100% na primeira elegibilidade	100% na primeira elegibilidade

O cálculo das provisões matemáticas dos benefícios concedidos de aposentadoria e invalidez segue como metodologia para a determinação do beneficiário principal, para fins de continuação do benefício em caso de falecimento, os dados informados pela Previndus referentes ao beneficiário vitalício mais jovem.

Para os pensionistas é utilizada a composição familiar informada pela Previndus, correspondente ao beneficiário vitalício mais jovem, o beneficiário temporário mais jovem e o número total de beneficiários elegíveis à pensão.

A seguir descrevemos algumas razões para a seleção das principais hipóteses.

Taxa real anual de juros

A taxa real anual de juros, utilizada para trazer a valor presente os pagamentos dos benefícios definidos, conforme determinam a Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, a Instrução nº 10, de 30/11/2018, e a Portaria Previc nº 300/2019, deve ser justificada pela entidade fechada de previdência complementar com base em estudos técnicos que comprovem a convergência das hipóteses de rentabilidade dos investimentos ao plano de custeio e ao fluxo futuro de receitas de contribuições e de pagamento de benefícios.

A Willis Towers Watson foi contratada pela Previndus para desenvolver tal estudo utilizando os fluxos de benefícios e contribuições do plano resultantes da última avaliação atuarial regular, elaborados

¹ Tábua específica por sexo.

com as respectivas hipóteses atuariais recomendadas por estudos de convergência e segundo as regras do plano de benefícios estabelecidas no regulamento vigente aprovado.

Quando apurada a TIR dos passivos, foi obtido, com um nível de confiança de 92%, suporte para a adoção da taxa real de juros de 5,14% para o plano Plano Básico de Benefícios I da Previndus, referente às patrocinadoras do Sistema Firjan. Essa taxa está dentro do intervalo indicado pela Portaria Previc nº 300/2019 para esse plano (limite inferior: 4,09% a.a. e limite superior: 6,25%).

Sendo assim, a Previndus e as patrocinadoras do Sistema Firjan do Plano Básico de Benefícios I optaram por utilizar a taxa real anual de juros de 5,14% na avaliação atuarial de 2019.

Esse estudo foi aprovado pela Diretoria Executiva e pelo Conselho Deliberativo da Previndus e acompanhado de parecer emitido pelo Conselho Fiscal da Previndus.

Fator de determinação do valor real ao longo do tempo

Fator aplicado sobre os salários e benefícios, a fim de determinar um valor médio e constante, em termos reais, durante o período de um ano. Isso significa que nas projeções de longo prazo, haverá uma perda do poder aquisitivo dos salários e benefícios.

Esse fator é calculado em função do nível de inflação estimado no longo prazo e do número de reajustes, dos salários e benefícios, que ocorrerá durante o período de 12 meses.

A projeção de inflação definida pelo Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson em setembro/2019 para a inflação oficial, medida pelo IPCA, considerou um horizonte de tempo de 10 anos e é de 3,80% a.a., indicando a adoção da hipótese do fator de determinação do valor real ao longo do tempo de 98% para os salários e benefícios.

O Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson utiliza o IPCA por ser o índice oficial do país, mais amplamente discutido e projetado.

Essa hipótese será revista anualmente com base na estimativa de inflação de longo prazo do Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson.

Hipóteses Biométricas e Demográficas

As tábuas biométricas e demográficas são instrumentos que permitem medir as probabilidades de ocorrência de eventos, como morte, invalidez e desligamento de uma população em função da idade e do sexo.

Essas tábuas são selecionadas dentre um conjunto de tábuas geralmente aceitas no Brasil para a avaliação dos compromissos com benefícios de longo prazo.

A escolha da tábua de mortalidade que melhor se ajuste ao perfil dos participantes dos planos de benefícios tem sido um assunto amplamente discutido nos últimos anos pelas empresas. Atualmente

não existem tábuas brasileiras que representem a mortalidade de participantes dos fundos de pensão no Brasil.

As hipóteses biométricas e demográficas utilizadas nesta avaliação são as indicadas no estudo de aderência de hipóteses atuariais realizado no exercício de 2019 pela Willis Towers Watson.

Regime Financeiro e Métodos Atuariais

Benefício	Regime	Método de Financiamento
Auxílio Natalidade	Repartição Simples	-
Pecúlio por Invalidez	Capitalização	Idade de Entrada
Pecúlio por Morte	Capitalização	Idade de Entrada
Suplementação de Aposentadoria Especial	Capitalização	Idade de Entrada
Suplementação de Aposentadoria por Idade	Capitalização	Idade de Entrada
Suplementação de Aposentadoria por Invalidez	Capitalização	Idade de Entrada
Suplementação de Aposentadoria por Tempo de Serviço	Capitalização	Idade de Entrada
Suplementação de Pensão por Morte	Capitalização	Idade de Entrada
Suplementação de Auxílio-Doença	Repartição Simples	-

Comentários sobre métodos atuariais

Os métodos de financiamento acima não são mais aplicáveis, uma vez que o Plano Básico de Benefícios I da Previndus, referente à patrocinadora Sistema Firjan, não possui participantes ativos e está fechado para novas adesões.

Patrimônio Social

Com base no balancete da Previndus de 31 de dezembro de 2019, o Patrimônio Social do Plano Básico de Benefícios I, patrocinado pelo Sistema Firjan, é de R\$ 193.639.128,48.

De acordo com informações prestadas pela Previndus para a manutenção de títulos mantidos até o vencimento (marcados na curva), o Plano de Benefícios I possui estudos que evidenciam a capacidade de atendimento das necessidades de liquidez em função dos direitos dos participantes, das obrigações do plano e do perfil do exigível atuarial do plano de benefícios conforme determina a Resolução CNPC nº 29, de 13/04/2018.

A Willis Towers Watson não efetuou qualquer análise sobre a qualidade dos ativos que compõem o Patrimônio Social do Plano de Benefícios ora avaliado tendo se baseado na informação fornecida pela Previndus.

Patrimônio de Cobertura do Plano, Provisões e Fundos

Com base nos dados cadastrais, utilizando as hipóteses e os métodos anteriormente mencionados, certificamos que a composição do Patrimônio de Cobertura do Plano, das Provisões e dos Fundos em 31 de dezembro de 2019 é a seguinte:

	(R\$)
2.3 Patrimônio Social	193.639.128,48
2.3.1 Patrimônio de Cobertura do Plano	191.908.395,11
2.3.1.1 Provisões Matemáticas	218.730.128,00
2.3.1.1.01 Benefícios Concedidos	218.730.128,00
2.3.1.1.01.01 Contribuição Definida	0,00
2.3.1.1.01.01.01 Saldo de Conta dos Assistidos	0,00
2.3.1.1.01.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização	218.730.128,00
2.3.1.1.01.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	172.505.359,00
2.3.1.1.01.02.02 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados - Assistidos	46.224.769,00
2.3.1.1.02 Benefícios a Conceder	0,00
2.3.1.1.02.01 Contribuição Definida	0,00
2.3.1.1.02.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado	0,00
2.3.1.1.02.03 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado	0,00
2.3.1.1.02.04 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura	0,00
2.3.1.1.02.05 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples	0,00
2.3.1.1.03 (-) Provisões Matemáticas a Constituir	0,00
2.3.1.1.03.01 (-) Serviço Passado	0,00
2.3.1.1.03.02 (-) Déficit Equacionado	0,00
2.3.1.1.03.03 (+/-) Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias	0,00
2.3.1.2 Equilíbrio Técnico	(26.821.732,89)
2.3.1.2.01 Resultados Realizados	(26.821.732,89)
2.3.1.2.01.01 Superávit Técnico Acumulado	0,00
2.3.1.2.01.02 (-) Déficit Técnico Acumulado	(26.821.732,89)
2.3.1.2.02 Resultados a Realizar	0,00
2.3.2 Fundos	1.730.733,37
2.3.2.1 Fundos Previdenciais	95.074,54
2.3.2.1.01 Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar	0,00
2.3.2.1.02 Revisão de Plano	0,00
2.3.2.1.03 Outros - Previsto em Nota Técnica Atuarial	95.074,54
2.3.2.2 Fundos Administrativos	1.635.658,83
2.3.2.2.01 Plano de Gestão Administrativa	1.635.658,83
2.3.2.2.02 Participação no Fundo Administrativo PGA	0,00
2.3.2.3 Fundos dos Investimentos	0,00

Regras de constituição e reversão dos fundos previdenciais

O Fundo de Cancelados foi instituído em dezembro/2007 para provisionamento dos valores atualizados destinados ao pagamento das Reservas de Poupança ainda não resgatadas, dos participantes cancelados do Plano. Assim, tais valores são registrados separadamente do restante do patrimônio do plano de benefícios, a fim de não gerar oscilações no equilíbrio do plano, por ocasião de pagamentos.

Em maio/2008 foi instituído o Fundo de Desligados, para provisionamento dos valores atualizados destinados ao pagamento das Reservas de Poupança, ainda não resgatadas, dos participantes desligados do Plano. Assim, tais valores serão registrados separadamente do restante do patrimônio do plano de benefícios, a fim de não gerar oscilações no equilíbrio do plano, por ocasião dos pagamentos de resgates.

De acordo com a determinação da Previndus – Associação de Previdência Complementar os fundos de Cancelados e Desligados foram unificados contabilmente em 31/12/2011 e estão alocados na conta “Outros - Previsto em Nota Técnica Atuarial”.

Duração do Passivo do Plano de Benefícios

A duração do passivo é de 10,57 anos (127 meses) e foi apurada com base nos resultados desta avaliação atuarial adotando a metodologia definida pela Previc na Instrução nº 10, de 30/11/2018, após preenchimento, pela entidade, dos fluxos de pagamentos de benefícios do plano, líquidos de contribuições referentes a assistidos incidentes sobre esses benefícios, no Sistema Venturo no site da Previc.

Limite de Equacionamento de Deficit

De acordo com o Art. 29 da Resolução CNPC nº 30/2018 deverá ser elaborado e aprovado um plano de equacionamento do deficit até o final do exercício subsequente, se o deficit for superior ao limite calculado pela seguinte fórmula:

- Limite de Deficit Técnico Acumulado = $1\% \times (\text{duração do passivo do plano} - 4) \times \text{Provisões Matemáticas}$

Duração	Limite pela Fórmula	Provisões Matemáticas	Limite do Deficit
10,57	$1\% \times (10,57 - 4) = 6,57\%$	218.730.128,00	14.370.569,41

Ressaltamos que Provisões Matemáticas são as provisões cujo valor ou nível seja previamente estabelecido e cujo custeio seja determinado atuarialmente, de forma a assegurar sua concessão e manutenção, deduzidas as respectivas provisões matemáticas a constituir.

Ajuste de Precificação

Conforme disposto na Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, o valor do ajuste de precificação, positivo ou negativo, será acrescido ou deduzido, respectivamente, para fins de equacionamento do

deficit. E no caso de distribuição de superavit, o valor do ajuste de precificação, quando negativo, será deduzido do valor a ser distribuído.

O valor do Ajuste de Precificação corresponde à diferença entre o valor dos títulos públicos federais atrelados a índice de preços classificados na categoria títulos mantidos até o vencimento, calculado considerando a taxa de juros real anual utilizada na respectiva avaliação atuarial, e o valor contábil desses títulos.

Dessa forma, apresentamos abaixo a apuração do Equilíbrio Técnico Ajustado considerando o Ajuste de Precificação calculado e informado pela Previndus para o Plano Básico de Benefícios I, patrocinado pelo Sistema Firjan:

Apuração do Equilíbrio Técnico Ajustado	Valores em R\$
a) Resultado Realizado	(26.821.732,89)
a.1) Superavit Técnico Acumulado	-
a.1) Deficit Técnico Acumulado	(26.821.732,89)
b) Ajuste de Precificação	12.521.807,83
c) (+/-) Equilíbrio Técnico Ajustado = (a + b)	(14.299.925,06)

Uma vez que o Equilíbrio Técnico Ajustado é inferior ao limite de deficit demonstrado acima, o resultado do plano apresentado neste Parecer não obriga o equacionamento imediato, conforme disposto na Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018.

Rentabilidade do Plano

O retorno dos investimentos de 2019 informado pela Previndus equivale a 9,61%. Esse percentual líquido da inflação anual de 4,4816% (variação do INPC no ano de 2019) resulta em uma rentabilidade de 4,91%, que é inferior à hipótese da taxa real anual de juros de 5,14% a.a. utilizada na avaliação atuarial de 2018. Por ser uma premissa de longo prazo, a divergência observada não justifica qualquer inferência sobre o ocorrido, entretanto, o monitoramento dessa hipótese está sendo feito anualmente na forma estabelecida na legislação vigente.

Variação das Provisões Matemáticas

O quadro a seguir apresenta um resumo do passivo atuarial encerrado em 31/12/2019 comparado com o passivo atuarial encerrado em 31/12/2018 atualizado para 31/12/2019.

	Valores em R\$ de 31/12/2019		
	Exercício Encerrado	Exercício Anterior Atualizado	Variação em %
Passivo Atuarial	218.730.128	216.670.249,02	0,95%
<i>Benefícios Concedidos</i>	218.730.128	216.670.249,02	0,95%
Contribuição Definida	-	-	0,00%
Benefício Definido	218.730.128	216.670.249,02	0,95%
<i>Benefícios a Conceder</i>	-	-	-
Contribuição Definida	-	-	-
Benefício Definido	-	-	-

Comparando o Passivo Atuarial reavaliado no exercício encerrado no valor de R\$ 218.730.128 com o passivo atuarial encerrado em 31/12/2018 atualizado, a variação encontrada é de 0,95%.

Os compromissos atuariais variaram dentro do esperado, considerando a evolução da massa de participantes e as hipóteses selecionadas.

Demonstramos abaixo a evolução detalhada do passivo de 2018 para 2019:

Evolução do Passivo	Passivo em R\$	Impacto R\$	Impacto %
Passivo em 31/12/2018	219.867.004,00		
Passivo Projetado Atuarialmente para 31/12/2019	209.906.434,00	(9.960.570,00)	-4,53%
Pico Inflação em 31/12/2019	216.670.249,02	6.763.815,02	3,22%
Outros Impactos	218.730.128,00	2.059.878,98	0,95%
Passivo em 31/12/2019	218.730.128,00	(1.136.876,00)	-0,36%

Principais riscos atuariais

Os riscos atuariais são monitorados através de estudos regulares de aderência de hipóteses, conforme legislação vigente, e podem ser mitigados através da adequação das hipóteses aos resultados desses estudos. As hipóteses que causam maior impacto são: taxa real anual de juros e tábua de mortalidade geral.

Soluções para Insuficiência de Cobertura

Como não há obrigatoriedade de equacionamento imediato considerando o disposto na Resolução CNPC nº 30/2018 é possível aguardar o próximo resultado, a fim de verificar a necessidade de adoção de medidas para eventual equacionamento do deficit técnico apurado, se necessário.

Variação do resultado

O deficit técnico aumentou de R\$ 23.146.050,45 em 31/12/2018 para R\$ 26.821.732,89 em 31/12/2019.

Natureza do resultado

O resultado deficitário do plano aumentou principalmente em função da rentabilidade do plano abaixo da meta atuarial e sobrevivência da população.

Soluções para equacionamento do deficit

O deficit técnico ocorre em função do uso concomitante do ajuste de precificação e do limite de equacionamento de deficit, conforme legislação vigente. Uma vez que o Equilíbrio Técnico Ajustado apurado na avaliação atuarial foi inferior ao limite de deficit calculado, não há obrigatoriedade de equacionamento imediato considerando o disposto na Resolução vigente.

Plano de Custeio

A patrocinadora Firjan não possui participantes ativos.

O percentual de contribuição normal dos participantes aposentados foi mantido em 12,00% sobre as suplementações, enquanto os pensionistas não contribuem para o plano.

As despesas administrativas estão sendo aportadas diretamente pela patrocinadora para um fundo específico da entidade. Com base no planejamento orçamentário da entidade para 2020, o valor anual de contribuição administrativa pago pela patrocinadora será de R\$ 717.992,33.

As contribuições contratadas referentes ao serviço passado e deficit equacionado estão alocadas no ativo na conta 1211.04.00 como Serviço Passado Contratado e Deficit Tecnico Contratado e seu saldo em 31/12/2019 é R\$ 74.915.321,17.

O novo plano de custeio irá vigorar a partir de 01/04/2020.

Fonte dos Recursos

A seguir temos os valores estimados das contribuições a serem realizadas para o plano de benefícios pelos participantes, assistidos e patrocinadores em reais e em percentual da folha de participação de salários e benefícios.

	Participantes		Assistidos		Patrocinador	
	Em R\$	Em % da folha	Em R\$	Em % da folha	Em R\$	Em % da folha
Total de Contribuições Previdenciárias	-	-	2.435.042,72	12,00%	-	-
▪ Normais	-	-	2.435.042,72	12,00%	-	-
▪ Extraordinárias	-	-	-	-	-	-
Utilização de Fundos	-	-	-	-	-	-

Conclusão

Face ao exposto, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual regular do Plano Básico de Benefícios I da Previndus – Associação de Previdência Complementar, patrocinado pelo Sistema Firjan, informamos que o plano está deficitário.

As provisões matemáticas apresentadas neste parecer são estimativas e baseadas em premissas sobre eventos futuros. Determinadas regras do plano, julgadas imateriais do ponto de vista atuarial, não são avaliadas. Outras regras são calculadas por aproximação na avaliação atuarial para apuração dos compromissos do plano. A Willis Towers Watson adota aproximações em seus cálculos que, de acordo com sua avaliação, não resultam em diferença expressiva em relação aos resultados que seriam obtidos usando cálculos mais detalhados ou dados mais precisos.

As premissas atuariais adotadas foram determinadas através de estudos de aderência elaborados conforme a legislação vigente.

Futuras avaliações atuariais podem apresentar resultados diferentes dos registrados neste parecer devido a diversos fatores, dentre eles destacamos: experiência do plano diferente da prevista nas premissas econômicas ou demográficas; alteração nas premissas econômicas ou demográficas; mudança nas regras do plano e/ou na legislação; e eventos significativos ocorridos nas patrocinadoras, tais como reestruturações, aquisições e alienações.

Os resultados apresentados neste parecer estão diretamente vinculados à precisão e integridade dos dados e informações de responsabilidade da entidade e suas patrocinadoras.

Este parecer atuarial foi elaborado para a Previndus com o propósito de apresentar os resultados da avaliação atuarial em 31/12/2019. Este documento não se destina ou deve ser utilizado para outros fins. Qualquer outro destinatário será considerado como tendo concordado que a Willis Towers Watson tem responsabilidade apenas com a Previndus em relação a todas as questões relativas a este documento, e se basear neste documento não resultará na criação de qualquer direito ou responsabilidade pela Willis Towers Watson para tal destinatário.

Rio de Janeiro, 28 de fevereiro de 2020.



Sátyro Florentino Teixeira Neto
MIBA nº 1.158



Joana Freguglia Machado Carneiro
MIBA nº 2.573