

Fundação Real Grandeza

**Parecer da Avaliação Atuarial  
do Plano de Contribuição  
Definida referente ao  
encerramento do exercício de  
2020**

Fevereiro, 2021





# Sumário

<b>Introdução</b> .....	<b>3</b>
<b>Estatísticas</b> .....	<b>4</b>
<b>Hipóteses e Métodos Atuariais</b> .....	<b>5</b>
<b>Patrimônio Social</b> .....	<b>9</b>
<b>Patrimônio de Cobertura do Plano, Provisões Matemáticas e Fundos</b> .....	<b>10</b>
<i>Duração do Passivo do Plano de Benefícios</i> .....	11
<i>Limite de Equacionamento de Deficit</i> .....	11
<i>Rentabilidade do Plano</i> .....	12
<i>Variação das Provisões Matemáticas</i> .....	12
<i>Principais riscos atuariais</i> .....	13
<i>Soluções para Insuficiência de Cobertura</i> .....	13
<i>Variação do resultado</i> .....	13
<b>Plano de Custeio</b> .....	<b>15</b>
<b>Conclusão</b> .....	<b>17</b>

Esta página está intencionalmente em branco.

# Introdução

O presente parecer atuarial tem por objetivo apresentar os resultados da avaliação atuarial de encerramento do exercício do Plano de Contribuição Definida, CNPB 2002.000311, estruturado na modalidade de Contribuição Variável e administrado pela Fundação Real Grandeza, em atendimento à legislação vigente.

A referida avaliação atuarial levou em consideração as informações de participantes e assistidos fornecidas pela Fundação Real Grandeza, assim como outras informações necessárias, conforme apresentado neste parecer atuarial.

Para fins desta avaliação atuarial foi adotada como data do cadastro 31/08/2020 e como data da avaliação atuarial 31/12/2020.

São patrocinadoras do Plano as empresas referidas no item a seguir.

## *Patrocinadores e Instituidores*

CNPJ	Razão Social
23.274.194/0001-19	Furnas Centrais Eletricas S.A.
34.269.803/0001-68	Real Grandeza Fundação de Previdência e Assistência Social

Nos termos dos convênios de adesão vigentes, as patrocinadoras são solidárias entre si no que concerne às obrigações referentes à cobertura de benefícios oferecidos aos participantes e respectivos beneficiários do Plano de Contribuição Definida.

## *Informações relevantes adicionais*

A avaliação atuarial à qual se refere este parecer reflete o regulamento vigente aprovado pela Portaria nº3.255, de 24/12/2009, publicada no D.O.U. de 29/12/2009.

## *Qualidade da Base Cadastral*

A Willis Towers Watson efetuou análise na base de dados com a finalidade de identificar eventuais distorções, não assegurando que todas as distorções foram detectadas e sanadas.

Após a análise dos dados pela Willis Towers Watson e correções feitas pela Fundação Real Grandeza, foi considerado 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.

# Estatísticas

As estatísticas a seguir estão posicionadas na data-base do cadastro e referem-se à totalidade dos participantes e assistidos do Plano, uma vez que as patrocinadoras são solidárias.

## Participantes ativos<sup>1</sup>

Em 31/08/2020	
Quantidade	
- ativos	2.489
- autopatrocinados	23
- benefício proporcional diferido	38
Idade média (em anos)	47
Tempo médio de serviço (em anos)	12
Tempo médio de contribuição (em anos)	12
Tempo médio para aposentadoria (em anos)	13
Folha de salário de participação anual (R\$)	472.490.176

<sup>1</sup> apenas a quantidade inclui os que estão em aguardo do benefício proporcional diferido bem como os benefícios proporcionais diferidos presumidos

## Assistidos

Benefício	Em 31/08/2020		
	Quantidade de Benefícios Concedidos	Idade Média dos Assistidos (anos)	Valor Médio do Benefício (R\$)
Aposentadoria Programada	468	62	5.417
Aposentadoria por Invalidez	19	61	2.554
Pensão por Morte	54	62	2.936

Observamos que com relação a pensão por morte foi considerado a quantidade de benefícios concedidos refere-se ao número de grupos familiares.

## 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 Fundação Real Grandeza, conforme determina a redação da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e da Instrução nº 10, de 30/11/2018, válida até 31/12/2020.

A Fundação Real Grandeza obteve junto às patrocinadoras a manifestação fundamentada sobre as hipóteses econômicas e financeiras que guardam relação com suas respectivas atividades.

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

	2020	Exercício anterior
Taxa Real Anual de Juros	3,94% a.a.	4,23% a.a.
Projeção de Crescimento Real de Salário	2,00% a.a.	2,00% a.a.
Fator de Determinação Valor Real ao longo do Tempo Salários	98,0%	98,0%
Fator de Determinação Valor Real ao longo do Tempo Ben Entidade	98,0%	98,0%
Tábua de Mortalidade Geral	AT-2000 Basic suavizada em 20% por sexo	AT-2000 Basic suavizada em 20% por sexo
Tábua de Mortalidade de Inválidos	RP-2000 Disabled por sexo	RP-2000 Disabled por sexo
Tábua de Entrada em Invalidez	Álvaro Vindas suavizada em 50%	Álvaro Vindas suavizada em 50%
Rotatividade	Experiência Willis Towers Watson	Nula
Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)	IGP-DI	IGP-DI
Hipótese de Entrada em Aposentadoria	100% na idade de aposentadoria normal	40% aos 55 anos, 7% entre 56 e 59 anos e 100% aos 60 anos
Hipótese sobre a Composição de Família de Pensionistas		
• Aposentados	Família Informada	Família Informada
• Pensionistas	Família Informada	Família Informada
• Participantes Ativos	80% de casados	90% de casados

O cálculo das provisões matemáticas de benefícios concedidos dos assistidos considera a composição familiar informada pela Fundação Real Grandeza.

Para os participantes aposentados a composição familiar corresponde ao beneficiário vitalício mais jovem.

Foi realizado em 09/11/2020 estudo de aderência das hipóteses atuariais para atender os dispositivos previstos nas bases técnicas constantes nas redações da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e da Instrução nº 10, de 30/11/2018, válida até 31/12/2020.

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, válida até 31/12/2020, e a Portaria Previc nº 337/2020, 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 Fundação Real Grandeza para realização do estudo e utilizou, conforme disposto nas normas aplicáveis, os fluxos de benefícios e contribuições do plano de 31/12/2019, elaborados com base nas hipóteses constantes no Parecer Atuarial de 2019 e segundo as regras do plano de benefícios estabelecidas no regulamento vigente em 31/12/2019.

Quando apurada a TIR dos passivos, foi obtido, com nível de confiança de 50%, suporte para a adoção da taxa real anual de juros de 3,94% para o plano Plano de Contribuição Definida. Essa taxa está dentro do intervalo indicado pela Portaria Previc nº 337/2020 para esse plano (limite inferior: 3,73% a.a. e limite superior: 5,73%).

Sendo assim, a Fundação Real Grandeza e as patrocinadoras do Plano de Contribuição Definida optaram por utilizar a taxa real anual de juros de 3,94% na avaliação atuarial de 2020.

Esse estudo deve ser aprovado pela Diretoria Executiva e pelo Conselho Deliberativo da Fundação Real Grandeza e acompanhado de parecer emitido pelo Conselho Fiscal da Fundação Real Grandeza.

### ***Projeção do crescimento real de salário***

A taxa de projeção do crescimento real de salário deve ser baseada na política de recursos humanos de longo prazo dos patrocinadores do plano de benefícios de modo a refletir o aumento real médio de salário que as empresas estimam que um empregado tenha ao longo de toda a sua carreira.

A Willis Towers Watson, responsável pela avaliação atuarial do Plano de Contribuição Definida, realizou, em 09/11/2020, o estudo de aderência da hipótese de projeção do crescimento real de salários para atender aos dispositivos previstos nas bases técnicas da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e na Instrução nº 10, de 30/11/2018, válida até 31/12/2020.

A hipótese de projeção do crescimento real de salário adotada em 2020 reflete o resultado desse estudo.



### **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 ocorrerão durante o período de 12 meses.

A projeção de inflação definida pelo Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson em 2020 para a inflação oficial, medida pelo IPCA, considerou um horizonte de tempo de 10 anos e é de 3,25% a.a., indicando a adoção da hipótese do fator de determinação do valor real ao longo do tempo de 98%.

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 é 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 em 11/2020 pela Willis Towers Watson.

### **Regime Financeiro e Métodos Atuariais**

<b>Benefício</b>	<b>Regime</b>	<b>Método de Financiamento</b>
Aposentadoria Antecipada	Capitalização	Capitalização Individual
Aposentadoria Normal	Capitalização	Capitalização Individual
Aposentadoria por Invalidez	Capitalização	Crédito Unitário Projetado
Pensão por Morte	Capitalização	Crédito Unitário Projetado
Pensão por Morte de Assistido	Capitalização	Capitalização Individual
Benefício Mínimo	Capitalização	Crédito Unitário Projetado

### ***Comentários sobre métodos atuariais***

Os métodos de financiamento são adequados à natureza do plano e atendem ao limite mínimo estabelecido na Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018.

## Patrimônio Social

Com base no balancete do Plano de Contribuição Definida da Fundação Real Grandeza de 31 de dezembro de 2020, o Patrimônio Social é de R\$ 1.937.771.601,72.

A Fundação Real Grandeza informou que todos os seus títulos estão enquadrados na categoria “Títulos para Negociação”.

A Willis Towers Watson não efetuou qualquer análise sobre a qualidade dos ativos que compõem o Patrimônio Social, bem como sobre os saldos de conta individuais do Plano de Benefícios ora avaliado, tendo se baseado na informação fornecida pela Fundação Real Grandeza.

# Patrimônio de Cobertura do Plano, Provisões Matemáticas 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 Matemáticas e dos Fundos em 31 de dezembro de 2020 é a seguinte:

	(R\$)
<b>2.3 Patrimônio Social</b>	<b>1.937.771.601,72</b>
<b>2.3.1 Patrimônio de Cobertura do Plano</b>	<b>1.907.953.919,50</b>
<b>2.3.1.1 Provisões Matemáticas</b>	<b>1.923.085.182,44</b>
<b>2.3.1.1.01 Benefícios Concedidos</b>	<b>353.619.415,34</b>
<b>2.3.1.1.01.01 Contribuição Definida</b>	<b>162.668.771,34</b>
2.3.1.1.01.01.01 Saldo de Conta dos Assistidos	162.668.771,34
<b>2.3.1.1.01.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização</b>	<b>190.950.644,00</b>
2.3.1.1.01.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	157.326.753,00
2.3.1.1.01.02.02 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados - Assistidos	33.623.891,00
<b>2.3.1.1.02 Benefícios a Conceder</b>	<b>1.572.755.285,82</b>
<b>2.3.1.1.02.01 Contribuição Definida</b>	<b>1.548.875.679,82</b>
2.3.1.1.02.01.01 Saldo de Contas - Parcela Patrocinador(es) / Instituidor(es)	680.176.369,78
2.3.1.1.02.01.02 Saldo de Contas - Parcela Participantes	868.699.310,04
<b>2.3.1.1.02.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado</b>	<b>1.425,00</b>
2.3.1.1.02.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	1.698,00
2.3.1.1.02.02.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	(273,00)
2.3.1.1.02.02.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	0,00
<b>2.3.1.1.02.03 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado</b>	<b>23.878.181,00</b>
2.3.1.1.02.03.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	34.999.559,00
2.3.1.1.02.03.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	(11.121.378,00)
2.3.1.1.02.03.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	0,00
<b>2.3.1.1.02.04 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura</b>	<b>0,00</b>
<b>2.3.1.1.02.05 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples</b>	<b>0,00</b>
<b>2.3.1.1.03 (-) Provisões Matemáticas a Constituir</b>	<b>(3.289.518,72)</b>
<b>2.3.1.1.03.01 (-) Serviço Passado</b>	<b>0,00</b>
2.3.1.1.03.01.01 (-) Patrocinador(es)	0,00
2.3.1.1.03.01.02 (-) Participantes	0,00
<b>2.3.1.1.03.02 (-) Deficit Equacionado</b>	<b>(18.593.879,78)</b>
2.3.1.1.03.02.01 (-) Patrocinador(es)	(9.312.519,23)
2.3.1.1.03.02.02 (-) Participantes	(9.203.014,86)
2.3.1.1.03.02.03 (-) Assistidos	(78.345,69)
<b>2.3.1.1.03.03 (+/-) Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias</b>	<b>0,00</b>
2.3.1.1.03.03.01 (+/-) Patrocinador(es)	7.662.001,51
2.3.1.1.03.03.02 (-) Participantes	7.564.013,86
2.3.1.1.03.03.03 (-) Assistidos	78.345,69
<b>2.3.1.2 Equilíbrio Técnico</b>	<b>(15.131.262,94)</b>
<b>2.3.1.2.01 Resultados Realizados</b>	<b>(15.131.262,94)</b>
<b>2.3.1.2.01.01 Superavit Técnico Acumulado</b>	<b>0,00</b>
2.3.1.2.01.01.01 Reserva de Contingência	0,00
2.3.1.2.01.01.02 Reserva Especial para Revisão de Plano	0,00
<b>2.3.1.2.01.02 (-) Deficit Técnico Acumulado</b>	<b>(15.131.262,94)</b>

	(R\$)
<b>2.3.1.2.02 Resultados a Realizar</b>	<b>0,00</b>
<b>2.3.2 Fundos</b>	<b>29.817.682,22</b>
<b>2.3.2.1 Fundos Previdenciais</b>	<b>0,00</b>
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	0,00
<b>2.3.2.2 Fundos Administrativos</b>	<b>23.307.769,53</b>
2.3.2.2.01 Plano de Gestão Administrativa	23.307.769,53
2.3.2.2.02 Participação no Fundo Administrativo PGA	0,00
<b>2.3.2.3 Fundos dos Investimentos</b>	<b>6.509.912,69</b>

### ***Duração do Passivo do Plano de Benefícios***

A duração do passivo é de 11,25 anos (135 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, válida até 31/12/2020, após preenchimento, pela Fundação Real Grandeza, dos fluxos de pagamentos de benefícios do plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses benefícios, no Sistema Venturo do site da Previc.

### ***Regras de constituição e reversão dos fundos previdenciais***

O Plano possuía Fundos Previdenciais alocados nas seguintes contas: Fundo para Oscilação de Riscos – Projeção dos Saldos e Benefício Mínimo e Fundo para Oscilação de Riscos – Renda Vitalícia, criado a fim de minimizar os efeitos das oscilações das variáveis atuariais sobre os resultados do plano de benefícios, promovendo maior estabilidade e reduzindo a possibilidade de ocorrência de insuficiências conjunturais, maior controle dos custos e redução da possibilidade de uma geração de participantes cobrir o benefício da outra geração, conforme descrito na Nota Técnica Atuarial do plano.

Em 31/12/2020 tais Fundos Previdenciais que montavam o equivalente a R\$ 14.455.503,56 foram integralmente revertidos em função das oscilações observadas ao longo de 2020, com o objetivo de reduzir a necessidade de recursos para o plano, em consonância com a finalidade dos Fundos.

### ***Limite de Equacionamento de Deficit***

De acordo com o Art. 29º da Resolução CNPC nº 30/2018 deverá ser elaborado e aprovado um plano de equacionamento 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
11,25	$1\% \times (11,25 - 4) = \%$	211.540.731,28	15.336.703,02

Ressaltamos que para esse cálculo Provisões Matemáticas são aquelas 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.

	Valores em R\$
Deficit Técnico Acumulado anterior à reversão do Fundo	29.586.766,50
Limite do Deficit	15.336.703,02
Parcela do Deficit superior ao Limite	14.250.063,48
Fundo de Risco Revertido	14.455.503,56
Ajuste conforme §2º do Art. 29 da Resolução CNPC nº 30/2018	-
Deficit Técnico Acumulado após reversão do Fundo	15.131.262,94
Deficit Equacionado 2020 Ajustado	-

Observado o Equilíbrio Técnico Ajustado após reversão do Fundo Previdencial e o Limite de Equacionamento do Deficit apurado conforme a legislação vigente, não há necessidade de equacionamento do deficit apurado no encerramento do exercício de 2020.

### Rentabilidade do Plano

O retorno dos investimentos de 2020 informado pela Fundação Real Grandeza equivale a 5,54%. Esse percentual líquido da inflação anual de 23,07% (variação do IGP-DI/FGV no ano de 2020) resulta em uma rentabilidade de -14,24%, que é inferior à hipótese da taxa real anual de juros de 4,23% a.a. utilizada na avaliação atuarial de 2019. Por ser a taxa real anual de juros 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.

### Varição das Provisões Matemáticas

O quadro a seguir apresenta um resumo do passivo atuarial encerrado em 31/12/2020 comparado com o passivo atuarial encerrado em 31/12/2019 atualizado, pelo método de recorrência e constante do balancete do plano, para 31/12/2020.

	Valores em R\$ de 31/12/2020		Variação em %
	Reavaliado	Balancete	
Passivo Atuarial <sup>1</sup>	1.926.374.701,16	1.936.067.310,16	-0,50%
Benefícios Concedidos	353.619.415,34	356.601.794,34	-0,84%
Contribuição Definida	162.668.771,34	162.668.771,34	0,00%
Benefício Definido	190.950.644,00	193.933.023,00	-1,54%
Benefícios a Conceder	1.572.755.285,82	1.579.465.515,82	-0,42%
Contribuição Definida	1.548.875.679,82	1.548.875.679,82	0,00%
Benefício Definido	23.879.606,00	30.589.836,00	-21,94%
Valor Presente dos Benefícios Futuros	35.001.257,00	43.504.385,00	-19,55%
Valor Presente das Contribuições Futuras	(11.121.651,00)	(12.914.549,00)	-13,88%

<sup>1</sup> As Provisões Matemáticas a Constituir não compõem o montante registrado no Passivo Atuarial.

Comparando o Passivo Atuarial reavaliado no exercício encerrado no valor de R\$ 1.926.374.701,16 com a constante no balancete de 31/12/2020, a variação encontrada é de -0,50%.

Convém ressaltar que 11,15% (R\$ 214.830.250,00) do Passivo Atuarial de R\$ 1.926.374.701,16 é determinado atuarialmente com base nas hipóteses e métodos anteriormente indicados, pois corresponde à parcela de benefício definido das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos e à parcela das Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder relativa aos benefícios de risco e benefício mínimo. Os 88,85% restantes (R\$ 1.711.544.451,16) são provenientes dos saldos de conta formados pelas contribuições dos participantes e das patrocinadoras acrescidas do retorno dos investimentos, cujas informações são de inteira responsabilidade da Fundação Real Grandeza.

Apesar de a alteração da taxa de juros de 4,23% a.a. para 3,94% a.a. gerar um aumento nas provisões matemáticas de benefício definido no plano, de forma geral temos uma redução das provisões principalmente em função de ajustes em valores de benefícios vitalícios concedidos que consideraram valores retroativas na avaliação anterior.

Vale ressaltar que a provisão de benefícios concedidos teve um aumento significativo em relação ao ano passado em função de novas concessões e da variação do IGP-DI/FGV, índice que reajusta os benefícios vitalícios.

As alterações da premissa de entrada em aposentadoria, desligamento e percentual de casados em conjunto não trouxeram impactos significativos para o plano.

Tendo em vista a natureza do plano de benefícios, as hipóteses adotadas, a movimentação da massa de participantes e os saldos de conta informados pela Fundação Real Grandeza consideramos aceitáveis as variações ocorridas para as parcelas de benefícios definidos.

### ***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, tábua de mortalidade geral, crescimento real de salários e rotatividade.

### ***Soluções para Insuficiência de Cobertura***

O valor do Deficit Técnico Acumulado em 31/12/2020 é inferior ao Limite de Deficit apurado conforme Art. 29º da Resolução CNPC nº 30/2018, portanto, não há obrigatoriedade de equacionamento do deficit apurado em 31/12/2020.

### ***Variação do resultado***

O equilíbrio técnico zerado em 31/12/2019 transformou-se em um deficit de R\$ 15.131.262,94 em 31/12/2020.

***Natureza do resultado***

O surgimento da insuficiência do Plano de Benefícios no exercício de 2020 foi proveniente da variação do indexador do plano durante o exercício, da rentabilidade abaixo da meta atuarial e da redução da premissa da taxa real anula de juros.

***Soluções para equacionamento do deficit***

Não há deficit a ser equacionado em 31/12/2020.



# Plano de Custeio

## Custos

Os custos em 31/12/2020 apurados em percentual da folha de salário de contribuição para o exercício de 2021 são os seguintes :

	Custo do Ano (%)	Custo do Ano (R\$)
Aposentadoria - Básica	16,05%	75.827.987,58
Benefício Mínimo	0,00%	91,00
Invalidez	0,13%	633.923,00
Pensão por Morte	0,25%	1.171.801,00
<b>Total</b>	<b>16,43%</b>	<b>77.633.802,58</b>

As contribuições estimadas para o exercício de 2021, apurados em 31/12/2020, segregados entre Patrocinadoras, Participantes e Assistidos são os seguintes:

## Contribuições

### Patrocinadoras

As patrocinadoras deverão efetuar, a partir de 01/04/2021:

- Contribuições Específicas mensais normais equivalentes a 0,38% da folha de salários de participantes, do plano, correspondentes ao custo normal dos benefícios de risco;
- Contribuições Regulares mensais normais estimadas em 7,31% da folha de salários, para composição dos saldos de contas individuais;
- Contribuições Complementares mensais para cobertura das despesas administrativas equivalentes a 12,00% da contribuição básica folha de salários de participantes do plano. Tal percentual foi determinado conforme orçamento elaborado pela Fundação Real Grandeza para o exercício seguinte ao da avaliação. Estas contribuições foram estimadas em 1,05% da folha de salários de contribuição.

As contribuições totais das patrocinadoras foram estimadas em 8,74% em 31/12/2020.

O Fundo administrativo poderá ser utilizado para cobertura das despesas administrativas, caso seja necessário.

### Participantes

As contribuições mensais dos participantes deverão ser praticadas conforme previsto no Regulamento do plano, que foram estimadas em 31/12/2020 em 8,74% da folha de salários.

### **Autopatrocínados**

Os autopatrocinados serão responsáveis por efetuar as contribuições dos participantes e as que seriam feitas pela patrocinadora, incluindo as contribuições para despesa administrativa, caso não tivesse ocorrido o desligamento da patrocinadora.

### **Benefícios Proporcionais Diferidos**

Os participantes em aguardo do Benefício Proporcional Diferido efetuarão contribuições para cobertura da despesa administrativa, sobre o último salário de contribuição do mês anterior à data do término do vínculo empregatício.

### **Provisão Matemática a Constituir – Amortização do Déficit Equacionado (anterior a 31/12/2016)**

As patrocinadoras e os participantes vinculados à patrocinadora Furnas Centrais Elétricas S.A. que, conforme definição da Fundação Real Grandeza, estavam no plano em 30/09/2016, data-base do cadastro utilizado na avaliação atuarial de 31/12/2016, deverão integralizar os valores devidos à amortização do déficit equacionado registrado na Provisão Matemática a Constituir quando da aprovação pela Secretaria de Coordenação e Governança das Empresas Estatais (SEST).

### **Fontes dos Recursos e vigência do plano de custeio**

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

<b>Data início vigência do plano de custeio</b>	01/04/2021		
	<b>Patrocinador</b>	<b>Participante</b>	<b>Assistidos</b>
<b>Valor Custeio Normal</b>	36.339.226,74	41.294.575,84	-
<b>Taxa Custeio Normal</b>	7,69%	8,74%	-
<b>Tipo Custeio Extraordinário</b>	-	-	-
<b>Valor Custeio Extraordinário</b>	-	-	-
<b>Taxa Custeio Extraordinário</b>	-	-	-
<b>Tipo Utilização Fundos</b>	-	-	-
<b>Valor Utilização Fundos</b>	-	-	-

Tendo em vista a natureza do plano de benefícios e a vinculação, nesse tipo de plano, da contribuição patronal com os fatos efetivamente ocorridos tais como salários realmente pagos, contribuições realizadas pelos participantes e índice de adesão ao plano, as taxas de contribuição definida apresentadas neste parecer são estimativas, podendo, portanto, deixar de coincidir com as taxas efetivamente praticadas.

## Conclusão

Face ao exposto, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual regular do Plano de Contribuição Definida da Fundação Real Grandeza, informamos que o plano está deficitário.

Registramos que a partir de janeiro/2021 os instrumentos de dívidas de patrocinador referentes a serviço passado e deficit técnico equacionado devem ser registrados contabilmente no grupo “Operações Contratadas”, no “Realizável Previdencial”, no Ativo, conforme determinado na Instrução Previc nº 31/2020, cabendo à entidade efetuar a reclassificação contábil dos valores referentes a esses contratos registrados no grupo “Provisões Matemáticas a Constituir.

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 Fundação Real Grandeza com o propósito de apresentar os resultados da avaliação atuarial do Plano de Contribuição Definida em 31/12/2020. 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 Fundação Real Grandeza 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, 23 de fevereiro de 2020.

Sátyro F Teixeira Neto

Sátyro F Teixeira Neto (Feb 25, 2021 10:22 GMT-3)

Sátyro Florentino Teixeira Neto  
MIBA nº 1.158

Vitória Sander Cerqueira

Vitória Sander Cerqueira (Feb 25, 2021 11:57 GMT-3)

Vitória Sander Cerqueira  
MIBA nº 3.119

Víviam Microni Macedo Alves

Víviam Microni Macedo Alves (Feb 25, 2021 09:57 GMT-3)

Víviam Microni Macedo Alves  
MIBA nº 1.982












# Parecer Atuarial\_FRG\_Plano CD\_2020\_v1

Final Audit Report

2021-02-25

Created:	2021-02-25
By:	Cecilia Ribeiro (cecilia.ribeiro@willistowerswatson.com)
Status:	Signed
Transaction ID:	CBJCHBCAABAA04eYNDE2M9tPwmz-0Kh9JTwnx2o9uCbX

## "Parecer Atuarial\_FRG\_Plano CD\_2020\_v1" History

-  Document created by Cecilia Ribeiro (cecilia.ribeiro@willistowerswatson.com)  
2021-02-25 - 12:55:06 PM GMT- IP address: 158.82.143.130
-  Document emailed to Sátyro F Teixeira Neto (satyro.teixeira@willistowerswatson.com) for signature  
2021-02-25 - 12:56:07 PM GMT
-  Document emailed to Víviam Microni Macedo Alves (viviam.alves@willistowerswatson.com) for signature  
2021-02-25 - 12:56:07 PM GMT
-  Document emailed to Vitória Sander Cerqueira (vitoria.sander@willistowerswatson.com) for signature  
2021-02-25 - 12:56:07 PM GMT
-  Email viewed by Víviam Microni Macedo Alves (viviam.alves@willistowerswatson.com)  
2021-02-25 - 12:57:05 PM GMT- IP address: 201.17.159.177
-  Document e-signed by Víviam Microni Macedo Alves (viviam.alves@willistowerswatson.com)  
Signature Date: 2021-02-25 - 12:57:39 PM GMT - Time Source: server- IP address: 201.17.159.177
-  Email viewed by Sátyro F Teixeira Neto (satyro.teixeira@willistowerswatson.com)  
2021-02-25 - 1:22:16 PM GMT- IP address: 158.82.143.130
-  Document e-signed by Sátyro F Teixeira Neto (satyro.teixeira@willistowerswatson.com)  
Signature Date: 2021-02-25 - 1:22:37 PM GMT - Time Source: server- IP address: 158.82.143.130
-  Email viewed by Vitória Sander Cerqueira (vitoria.sander@willistowerswatson.com)  
2021-02-25 - 1:38:10 PM GMT- IP address: 203.174.144.59
-  Document e-signed by Vitória Sander Cerqueira (vitoria.sander@willistowerswatson.com)  
Signature Date: 2021-02-25 - 2:57:35 PM GMT - Time Source: server- IP address: 203.174.144.59
-  Agreement completed.  
2021-02-25 - 2:57:35 PM GMT