

#### Informações Gerais

Matrícula da EFPC	00864
CNPB	2002000311
CNPJ	48307149000144
Tipo de Avaliação	1 - Encerramento de Exercício
ID Fato Relevante	0 - Não Aplicável
Justificativa	
Data da Avaliação	20221231
Data do Cadastro	20220831
Data do Fato Relevante	
CPF do Atuário	06104456693
Duration (em meses)	116
Observação sobre a Duration	A duração do passivo é de 9,6682 anos (116 meses) e foi apurada com base nos resultados desta avaliação atuarial adotando a metodologia definida pela Previc na Instrução Normativa nº 33, de 23/10/2020, após preenchimento, pela Entidade, dos fluxos de pagamentos de benefícios do plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses benefícios, no Sistema Venturo do site da Previc.
Protocolo de Envio NTA	0001012509

#### Grupos de Custeio

Tipo do Grupo de Custeio	0 - Grupo de Custeio Existente
ID do Grupo de Custeio	566
Nº do Grupo de Custeio	1
Nome do Grupo de Custeio	Furnas Real Grandeza
Quantidade de Participantes Ativos	2524
Valor da Folha de Salários	594.750.316,56
Quant. de Meses de Contribuição	156
Quant. de Meses p/ Aposentadoria	204
Valor do Patrimônio de Cobertura	2.089.215.411,53
Valor da Insuficiência de Cobertura	48.311.445,61

#### Patrocinador

Tipo patrocinador/Instituidor	1 - Grupo de Custeio Patrocinado.
CNPJ	23274194000119

#### Patrocinador

Tipo patrocinador/Instituidor	1 - Grupo de Custeio Patrocinado.
CNPJ	34269803000168

## Hipótese Atuarial

<b>ID Tipo Hipótese</b>	1 - Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios).
<b>ID Hipótese Básica Item</b>	1-5-IPCA (IBGE)
<b>Tábua Geracional</b>	2 - Não
<b>Característica Complementar da Tábua</b>	0 - Não se aplica
<b>Segregação</b>	0 - Não se aplica.
<b>Ponderação</b>	0 - Não se aplica.
<b>Suavização</b>	0,00
<b>Agravamento</b>	0,00
<b>Desagravamento</b>	0,00
<b>Valor da Hipótese Básica</b>	IPCA (IBGE)
<b>Explicação da Hipótese</b>	Indexador do Plano
<b>Quantidade Esperada no Exercício Encerrado</b>	8,54
<b>Quantidade Ocorrida no Exercício Encerrado</b>	5,01
<b>Quantidade Esperada no Exercício Seguinte</b>	5,39
<b>Comentário sobre a divergência</b>	Apesar da divergência entre o esperado e o ocorrido no exercício encerrado, o resultado financeiro do plano já reflete os reajustes dos benefícios concedidos do plano em 2022.
<b>Justificativa da Entidade</b>	Índice utilizado para o reajuste dos benefícios de acordo com o regulamento do plano.  Índice alterado após a aprovação da alteração regulamentar pela Portaria Previc nº 110, de 2/2/2023. O indexador do plano (reajuste dos benefícios) não é utilizado nas projeções de benefício uma vez que os cálculos atuariais são feitos com taxas reais, sem considerar a inflação. O indexador do plano é utilizado apenas quando aplica-se o conceito de “pico” reajustando os benefícios da data do último reajuste de benefícios até a data da avaliação atuarial. A “Quantidade Esperada no Exercício Seguinte” considera a estimativa do Focus – Relatório de Mercado de 13/01/2023 ( <a href="https://www.bcb.gov.br/publicacoes/focus">https://www.bcb.gov.br/publicacoes/focus</a> ) (Projeções da mediana do indexador do plano para o ano de 2023).
<b>Opinião do Atuário</b>	

## Hipótese Atuarial

<b>ID Tipo Hipótese</b>	2 - Taxa Real Anual de Juros.
<b>ID Hipótese Básica Item</b>	0 - Não Aplicável
<b>Tábua Geracional</b>	2 - Não
<b>Característica Complementar da Tábua</b>	0 - Não se aplica
<b>Segregação</b>	0 - Não se aplica.
<b>Ponderação</b>	0 - Não se aplica.
<b>Suavização</b>	0,00
<b>Agravamento</b>	0,00
<b>Desagravamento</b>	0,00
<b>Valor da Hipótese Básica</b>	4,89
<b>Explicação da Hipótese</b>	Taxa Real Anual de Juros
<b>Quantidade Esperada no Exercício Encerrado</b>	3,94
<b>Quantidade Ocorrida no Exercício Encerrado</b>	2,93
<b>Quantidade Esperada no Exercício Seguinte</b>	4,89

### Comentário sobre a divergência

O retorno dos investimentos de 2022 informado pela Entidade equivale a 8,09%. Esse percentual líquido da inflação anual de 5,01% (variação do IGP-DI/FGV no ano de 2022) resulta em uma rentabilidade de 2,93%, que é inferior à hipótese da taxa real anual de juros de 3,94% a.a. utilizada na avaliação atuarial de 2021. 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.

### Justificativa da Entidade

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 Normativa nº 33, de 23/10/2020, e a Portaria Previc nº 373/2022, deve ser justificada pela entidade fechada de previdência complementar com base em estudos técnicos que demonstrem a convergência entre a hipótese da taxa real anual de juros e a taxa de retorno anual projetada para as aplicações dos recursos garantidores relacionados aos benefícios a conceder e concedidos que tenham seu valor ou nível previamente estabelecido e cujo custeio seja determinado atuarialmente.

### Opinião do Atuário

A WTW foi contratada para realização do estudo e utilizou, conforme disposto nas normas aplicáveis, os fluxos de benefícios e contribuições do plano de 31/12/2021, elaborados com base nas hipóteses constantes no Parecer Atuarial de 2021 e segundo as regras do plano de benefícios estabelecidas no regulamento vigente em 31/12/2021. Quando apurada a TIR dos passivos, foi obtido, com nível de confiança de 65%, suporte para a adoção da taxa real anual de juros de 4,89% para o Plano de Contribuição Definida. Essa taxa está dentro do intervalo indicado pela Portaria Previc nº 373/2022 para esse plano (limite inferior: 3,14% a.a. e limite superior: 4,89%).

## Hipótese Atuarial

<b>ID Tipo Hipótese</b>	3 - Projeção de Crescimento Real de Salário.
<b>ID Hipótese Básica Item</b>	0 - Não Aplicável
<b>Tábua Geracional</b>	2 - Não
<b>Característica Complementar da Tábua</b>	0 - Não se aplica
<b>Segregação</b>	0 - Não se aplica.
<b>Ponderação</b>	0 - Não se aplica.
<b>Suavização</b>	0,00
<b>Agravamento</b>	0,00
<b>Desagravamento</b>	0,00
<b>Valor da Hipótese Básica</b>	2,00
<b>Explicação da Hipótese</b>	Projeção de Crescimento Real de Salário
<b>Quantidade Esperada no Exercício Encerrado</b>	2,00
<b>Quantidade Ocorrida no Exercício Encerrado</b>	9,45
<b>Quantidade Esperada no Exercício Seguinte</b>	2,00

### Comentário sobre a divergência

Verificou-se um aumento salarial médio real de 9,45%, quando se comparam os salários dos participantes ativos informados pelo Real Grandeza na avaliação atuarial de 2022 com os salários dos mesmos participantes posicionados no exercício anterior. Vários são os fatores que colaboram para variações salariais de uma massa de empregados de uma empresa, assim sendo divergências ocorridas entre o esperado e o realizado devem ser monitoradas até que a hipótese seja devidamente ajustada baseada nos estudos realizados.

### Justificativa da Entidade

A patrocinadora Furnas informou, através de carta endereçada à Fundação Real Grandeza, que a expectativa para os próximos reajustes, além da recomposição em função do índice de inflação, é a concessão de 1% a título de progressão por mérito e 1% a título de adicional por tempo de serviço. A patrocinadora Real grandeza informou, que o índice de crescimento salarial para avaliação atuarial seria de 2,0% a.a.

### Opinião do Atuário

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. Dessa forma, conforme estudo de aderência realizado pela WTW e manifestação das patrocinadoras foram selecionadas as hipóteses de Crescimento Real de Salários de 2% a.a. para as patrocinadoras Furnas e Real Grandeza.

## Hipótese Atuarial

<b>ID Tipo Hipótese</b>	6 - Fator de Determinação Valor Real ao Longo do Tempo Salários.
<b>ID Hipótese Básica Item</b>	0 - Não Aplicável
<b>Tábua Geracional</b>	2 - Não
<b>Característica Complementar da Tábua</b>	0 - Não se aplica
<b>Segregação</b>	0 - Não se aplica.
<b>Ponderação</b>	0 - Não se aplica.
<b>Suavização</b>	0,00
<b>Agravamento</b>	0,00
<b>Desagravamento</b>	0,00
<b>Valor da Hipótese Básica</b>	98,00
<b>Explicação da Hipótese</b>	Fator de Determinação Valor Real ao Longo do Tempo Salários
<b>Quantidade Esperada no Exercício Encerrado</b>	98,00
<b>Quantidade Ocorrida no Exercício Encerrado</b>	97,00
<b>Quantidade Esperada no Exercício Seguinte</b>	98,00
<b>Comentário sobre a divergência</b>	<p>A quantidade ocorrida no exercício encerrado de 97% foi apurada considerando o IPCA acumulado em 2022 de 5,78% e 1 reajuste no ano. No entanto essa hipótese é definida considerando o longo prazo e revista anualmente independentemente da realização de estudos de aderência de acordo com as projeções de inflação de longo prazo. Sendo assim, não há o que se falar sobre divergências.</p>
<b>Justificativa da Entidade</b>	<p>A adoção do fator de 98% reflete o resultado do estudo realizado em 11/2022.</p> <p>Esse fator é calculado em função do nível de inflação estimado no longo prazo e do número de reajustes de salários que ocorrerão durante o período de 12 meses. A projeção de inflação definida pelo Comitê de Investimentos local da WTW em setembro de 2022 para a inflação oficial, medida pelo IPCA, considerou um horizonte de tempo de 10 anos e é de 3,50% 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 WTW utiliza o IPCA por ser o índice oficial do país, mais amplamente discutido e projetado.</p>
<b>Opinião do Atuário</b>	

### Hipótese Atuarial

<b>ID Tipo Hipótese</b>	7 - Fator de Determinação Valor Real Longo do Tempo Ben Entidade.
<b>ID Hipótese Básica Item</b>	0 - Não Aplicável
<b>Tábua Geracional</b>	2 - Não
<b>Característica Complementar da Tábua</b>	0 - Não se aplica
<b>Segregação</b>	0 - Não se aplica.
<b>Ponderação</b>	0 - Não se aplica.
<b>Suavização</b>	0,00
<b>Agravamento</b>	0,00
<b>Desagravamento</b>	0,00
<b>Valor da Hipótese Básica</b>	98,00
<b>Explicação da Hipótese</b>	Fator de Determinação Valor Real Longo do Tempo Ben Entidade
<b>Quantidade Esperada no Exercício Encerrado</b>	98,00
<b>Quantidade Ocorrida no Exercício Encerrado</b>	97,00
<b>Quantidade Esperada no Exercício Seguinte</b>	98,00
<b>Comentário sobre a divergência</b>	<p>A quantidade ocorrida no exercício encerrado de 97% foi apurada considerando o IPCA acumulado em 2022 de 5,78% e 1 reajuste no ano. No entanto essa hipótese é definida considerando o longo prazo e revista anualmente independentemente da realização de estudos de aderência de acordo com as projeções de inflação de longo prazo. Sendo assim, não há o que se falar sobre divergências.</p>
<b>Justificativa da Entidade</b>	<p>A adoção do fator de 98% reflete o resultado do estudo realizado em 2022.</p> <p>Esse fator é calculado em função do nível de inflação estimado no longo prazo e do número de reajustes de benefícios que ocorrerão durante o período de 12 meses. A projeção de inflação definida pelo Comitê de Investimentos local da wtw em setembro de 2022 para a inflação oficial, medida pelo IPCA, considerou um horizonte de tempo de 10 anos e é de 3,50% 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 WTW utiliza o IPCA por ser o índice oficial do país, mais amplamente discutido e projetado.</p>
<b>Opinião do Atuário</b>	

### Hipótese Atuarial

<b>ID Tipo Hipótese</b>	10 - Hipótese sobre Rotatividade (Percentual).
<b>ID Hipótese Básica Item</b>	0 - Não Aplicável
<b>Tábua Geracional</b>	2 - Não
<b>Característica Complementar da Tábua</b>	0 - Não se aplica
<b>Segregação</b>	0 - Não se aplica.
<b>Ponderação</b>	0 - Não se aplica.
<b>Suavização</b>	0,00
<b>Agravamento</b>	0,00
<b>Desagravamento</b>	0,00
<b>Valor da Hipótese Básica</b>	Experiência FRG CD 2016-2020
<b>Explicação da Hipótese</b>	Tábua de Rotatividade
<b>Quantidade Esperada no Exercício Encerrado</b>	10,28
<b>Quantidade Ocorrida no Exercício Encerrado</b>	14,00
<b>Quantidade Esperada no Exercício Seguinte</b>	9,95
<b>Comentário sobre a divergência</b>	<p>Há uma divergência entre o esperado e ocorrido no exercício encerrado. O estudo de aderência realizado em 2022 apontou para a adoção de nova premissa, a tábua "Experiência FRG CD 2016 - 2020", observando o comportamento da massa de participantes do plano.</p>
<b>Justificativa da Entidade</b>	<p>Hipótese adotada conforme estudo de aderência realizado em 2022.</p> <p>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. A tábua "Experiência FRG CD 2016 - 2020" foi selecionada observando os resultados dos estudos de aderência realizados em 2022 pela WTW. Recomendamos o acompanhamento das ocorrências, dentro do prazo estabelecido pela legislação, de forma que se verifique a necessidade de alteração da tábua em questão no futuro.</p>
<b>Opinião do Atuário</b>	

**Hipótese Atuarial**

<b>ID Tipo Hipótese</b>	11 - Tábua de Mortalidade Geral.
<b>ID Hipótese Básica Item</b>	11-1184-AT 2000
<b>Tábua Geracional</b>	2 - Não
<b>Característica Complementar da Tábua</b>	1 - Basic
<b>Segregação</b>	4 - Feminina e Masculina.
<b>Ponderação</b>	0 - Não se aplica.
<b>Suavização</b>	0,00
<b>Agravamento</b>	0,00
<b>Desagravamento</b>	0,00
<b>Valor da Hipótese Básica</b>	AT-2000 Basic, segregada por sexo
<b>Explicação da Hipótese</b>	Tábua de Mortalidade Geral
<b>Quantidade Esperada no Exercício Encerrado</b>	15,04
<b>Quantidade Ocorrida no Exercício Encerrado</b>	9,00
<b>Quantidade Esperada no Exercício Seguinte</b>	12,02
<b>Comentário sobre a divergência</b>	Apesar da divergência entre o esperado e ocorrido no exercício encerrado o estudo de aderência realizado em 2022 apontou para a manutenção desta premissa, observando o comportamento da massa de participantes do plano.
<b>Justificativa da Entidade</b>	Hipótese adotada conforme estudo de aderência realizado em 2022.  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. A tábua foi selecionada observando os resultados dos estudos de aderência realizados em 2022 pela WTW. Recomendamos o acompanhamento das ocorrências, dentro do prazo estabelecido pela legislação, de forma que se verifique a necessidade de alteração da tábua em questão no futuro.
<b>Opinião do Atuário</b>	

**Hipótese Atuarial**

<b>ID Tipo Hipótese</b>	12 - Tábua de Mortalidade de Inválidos.
<b>ID Hipótese Básica Item</b>	12-1186-RP 2000
<b>Tábua Geracional</b>	2 - Não
<b>Característica Complementar da Tábua</b>	0 - Não se aplica
<b>Segregação</b>	4 - Feminina e Masculina.
<b>Ponderação</b>	0 - Não se aplica.
<b>Suavização</b>	0,00
<b>Agravamento</b>	0,00
<b>Desagravamento</b>	0,00
<b>Valor da Hipótese Básica</b>	RP-2000 Disabled, segregada por sexo
<b>Explicação da Hipótese</b>	Tábua de Mortalidade de Inválidos
<b>Quantidade Esperada no Exercício Encerrado</b>	0,82
<b>Quantidade Ocorrida no Exercício Encerrado</b>	3,00
<b>Quantidade Esperada no Exercício Seguinte</b>	0,42
<b>Comentário sobre a divergência</b>	Apesar da divergência entre o esperado e ocorrido no exercício encerrado o estudo de aderência realizado em 2022 apontou para a manutenção desta premissa, observando o comportamento da massa de participantes do plano.
<b>Justificativa da Entidade</b>	Hipótese adotada conforme estudo de aderência realizado em 2022.  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. A tábua foi selecionada observando os resultados dos estudos de aderência realizados em 2022 pela WTW. Recomendamos o acompanhamento das ocorrências, dentro do prazo estabelecido pela legislação, de forma que se verifique a necessidade de alteração da tábua em questão no futuro.
<b>Opinião do Atuário</b>	

### Hipótese Atuarial

<b>ID Tipo Hipótese</b>	13 - Tábua de Entrada em Invalidez.
<b>ID Hipótese Básica Item</b>	13-1002-Álvaro Vindas
<b>Tábua Geracional</b>	2 - Não
<b>Característica Complementar da Tábua</b>	0 - Não se aplica
<b>Segregação</b>	1 - Unisex.
<b>Ponderação</b>	0 - Não se aplica.
<b>Suavização</b>	50,00
<b>Agravamento</b>	0,00
<b>Desagravamento</b>	0,00
<b>Valor da Hipótese Básica</b>	Álvaro Vindas suavizada em 50%
<b>Explicação da Hipótese</b>	Tábua de Entrada em Invalidez
<b>Quantidade Esperada no Exercício Encerrado</b>	2,05
<b>Quantidade Ocorrida no Exercício Encerrado</b>	1,00
<b>Quantidade Esperada no Exercício Seguinte</b>	2,38
<b>Comentário sobre a divergência</b>	Apesar da divergência entre o esperado e ocorrido no exercício encerrado o estudo de aderência realizado em 2022 apontou para a manutenção desta premissa, observando o comportamento da massa de participantes do plano.
<b>Justificativa da Entidade</b>	Hipótese adotada conforme estudo de aderência realizado em 2022.  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. A tábua foi selecionada observando os resultados dos estudos de aderência realizados em 2022 pela WTW. Recomendamos o acompanhamento das ocorrências, dentro do prazo estabelecido pela legislação, de forma que se verifique a necessidade de alteração da tábua em questão no futuro.
<b>Opinião do Atuário</b>	

### Hipótese Atuarial

<b>ID Tipo Hipótese</b>	15 - Hipótese sobre Composição de Família de Pensionistas.
<b>ID Hipótese Básica Item</b>	0 - Não Aplicável
<b>Tábua Geracional</b>	2 - Não
<b>Característica Complementar da Tábua</b>	0 - Não se aplica
<b>Segregação</b>	0 - Não se aplica.
<b>Ponderação</b>	0 - Não se aplica.
<b>Suavização</b>	0,00
<b>Agravamento</b>	0,00
<b>Desagravamento</b>	0,00
<b>Valor da Hipótese Básica</b>	80% de casados
<b>Explicação da Hipótese</b>	Composição de Família de Pensionistas
<b>Quantidade Esperada no Exercício Encerrado</b>	80,00
<b>Quantidade Ocorrida no Exercício Encerrado</b>	100,00
<b>Quantidade Esperada no Exercício Seguinte</b>	80,00
<b>Comentário sobre a divergência</b>	Apesar da divergência entre o esperado e ocorrido no exercício encerrado o estudo de aderência realizado em 2022 apontou para a manutenção desta premissa, observando o comportamento da massa de participantes do plano.
<b>Justificativa da Entidade</b>	Hipótese adotada com base no estudo de aderência realizado em 2022.  Esta premissa é utilizada para apuração das provisões matemáticas de benefícios a conceder dos participantes ativos e autopatrocinados. Adota-se tal hipótese para a probabilidade de pagamento único dos benefícios de risco do plano a um beneficiário. O cálculo das provisões matemáticas de benefícios concedidos dos assistidos considera a composição familiar informada pela Fundação Real Grandeza.
<b>Opinião do Atuário</b>	

**Benefícios****Benefícios com método de financiamento não agregado**

ID Benefício - Aposentadoria Normal	2783
Qtd. de Benefícios Concedidos	231,00
Valor Médio de Benefício	5.789,89
Idade Média	57,00
Custo do Ano (R\$)	101.649.699,50
Custo do Ano (%)	17,20

**Provisões Matemáticas**

<b>Benefícios Concedidos</b>	
<b>Contribuição Definida</b>	
Saldo de Conta dos Assistidos	137.220.595,72
<b>Benefício Definido</b>	
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Programados	104.762.080,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Não Programados	0,00
<b>Benefícios a Conceder</b>	
<b>Contribuição Definida</b>	
Saldo de Conta - Parcela Patrocinador / Instituidor	774.106.332,19
Saldo de Conta - Parcela Participante	985.013.077,55
<b>Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado</b>	
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Programadas - Patrocinador	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Programadas - Participante	0,00
<b>Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado</b>	
Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Não Programadas - Patrocinador	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Não Programadas - Participante	0,00
<b>Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura</b>	0,00
<b>Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples</b>	0,00

**Benefícios****Benefícios com método de financiamento não agregado**

ID Benefício - Aposentadoria Antecipada	6000
Qtd. de Benefícios Concedidos	249,00
Valor Médio de Benefício	24.350,33
Idade Média	69,00
Custo do Ano (R\$)	0,00
Custo do Ano (%)	0,00

**Provisões Matemáticas**

<b>Benefícios Concedidos</b>	
<b>Contribuição Definida</b>	
Saldo de Conta dos Assistidos	0,00
<b>Benefício Definido</b>	
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Programados	68.092.707,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Não Programados	0,00
<b>Benefícios a Conceder</b>	
<b>Contribuição Definida</b>	
Saldo de Conta - Parcela Patrocinador / Instituidor	0,00
Saldo de Conta - Parcela Participante	0,00
<b>Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado</b>	
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Programadas - Patrocinador	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Programadas - Participante	0,00
<b>Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado</b>	
Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Não Programadas - Patrocinador	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Não Programadas - Participante	0,00
<b>Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura</b>	0,00
<b>Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples</b>	0,00

**Benefícios****Benefícios com método de financiamento não agregado**

ID Benefício - Benefício Mínimo	6001
Qtd. de Benefícios Concedidos	0
Valor Médio de Benefício	0,00
Idade Média	0
Custo do Ano (R\$)	251,00
Custo do Ano (%)	0,00

*Provisões Matemáticas*

<b>Benefícios Concedidos</b>	
<b>Contribuição Definida</b>	
Saldo de Conta dos Assistidos	0,00
<b>Benefício Definido</b>	
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Programados	0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Não Programados	0,00
<b>Benefícios a Conceder</b>	
<b>Contribuição Definida</b>	
Saldo de Conta - Parcela Patrocinador / Instituidor	0,00
Saldo de Conta - Parcela Participante	0,00
<b>Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado</b>	
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	4.691,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Programadas - Patrocinador	252,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Programadas - Participante	0,00
<b>Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado</b>	
Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Não Programadas - Patrocinador	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Não Programadas - Participante	0,00
<b>Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura</b>	0,00
<b>Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples</b>	0,00

**Benefícios****Benefícios com método de financiamento não agregado**

ID Benefício - Pensão por Morte de Assistidos	6003
Qtd. de Benefícios Concedidos	76
Valor Médio de Benefício	4.379,00
Idade Média	58
Custo do Ano (R\$)	0,00
Custo do Ano (%)	0,00

*Provisões Matemáticas*

<b>Benefícios Concedidos</b>	
<b>Contribuição Definida</b>	
Saldo de Conta dos Assistidos	0,00
<b>Benefício Definido</b>	
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Programados	0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Não Programados	33.912.579,00
<b>Benefícios a Conceder</b>	
<b>Contribuição Definida</b>	
Saldo de Conta - Parcela Patrocinador / Instituidor	0,00
Saldo de Conta - Parcela Participante	0,00
<b>Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado</b>	
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Programadas - Patrocinador	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Programadas - Participante	0,00
<b>Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado</b>	
Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Não Programadas - Patrocinador	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Não Programadas - Participante	0,00
<b>Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura</b>	0,00
<b>Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples</b>	0,00

**Benefícios****Benefícios com método de financiamento não agregado**

ID Benefício - Aposentadoria por Invalidez	10885
Qtd. de Benefícios Concedidos	16
Valor Médio de Benefício	3.233,00
Idade Média	62
Custo do Ano (R\$)	602.932,00
Custo do Ano (%)	0,10

**Provisões Matemáticas**

<b>Benefícios Concedidos</b>	
<b>Contribuição Definida</b>	
Saldo de Conta dos Assistidos	0,00
<b>Benefício Definido</b>	
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Programados	0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Não Programados	5.035.998,00
<b>Benefícios a Conceder</b>	
<b>Contribuição Definida</b>	
Saldo de Conta - Parcela Patrocinador / Instituidor	0,00
Saldo de Conta - Parcela Participante	0,00
<b>Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado</b>	
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Programadas - Patrocinador	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Programadas - Participante	0,00
<b>Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado</b>	
Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	12.667.495,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Não Programadas - Patrocinador	3.424.075,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Não Programadas - Participante	0,00
<b>Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura</b>	0,00
<b>Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples</b>	0,00

**Benefícios****Benefícios com método de financiamento não agregado**

ID Benefício - Pensão por Morte	10886
Qtd. de Benefícios Concedidos	0
Valor Médio de Benefício	0,00
Idade Média	0
Custo do Ano (R\$)	1.412.173,00
Custo do Ano (%)	0,24

**Provisões Matemáticas**

<b>Benefícios Concedidos</b>	
<b>Contribuição Definida</b>	
Saldo de Conta dos Assistidos	0,00
<b>Benefício Definido</b>	
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Programados	0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Não Programados	0,00
<b>Benefícios a Conceder</b>	
<b>Contribuição Definida</b>	
Saldo de Conta - Parcela Patrocinador / Instituidor	0,00
Saldo de Conta - Parcela Participante	0,00
<b>Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado</b>	
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Programadas - Patrocinador	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Programadas - Participante	0,00
<b>Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado</b>	
Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	30.512.542,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Não Programadas - Patrocinador	8.161.325,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Não Programadas - Participante	0,00
<b>Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura</b>	0,00
<b>Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples</b>	0,00

**Benefícios Estruturados no Método de Financiamento Agregado**

Custo do Ano (R\$)	0,00
Custo do Ano (%)	0,00

**Provisões Matemáticas**

<b>Benefícios a Conceder</b>	
<b>Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado</b>	
Valor Atual das Contribuições Futuras Programadas - Patrocinador	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Programadas - Participante	0,00
<b>Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado</b>	
Valor Atual das Contribuições Futuras Não Programadas - Patrocinador	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Não Programadas - Participante	0,00

**Provisões Matemáticas a Constituir (PMAc) e Contratos**

Origem das PMAc e Contratos	1 - Equacionamento de Déficit
Contabilização das PMAc e Contratos	2 - Passivo
Valor das PMAc e Contratos - Patrocinador	0,00
Prazo Remanescente - Patrocinador (meses)	0
Valor das PMAc e Contratos - Participante	12.347.760,65
Prazo Remanescente - Participante (meses)	24
Valor das PMAc e Contratos - Assistidos	324.589,75
Prazo Remanescente - Assistidos (meses)	24

**Provisões Matemáticas a Constituir (PMAc) e Contratos**

Origem das PMAc e Contratos	3 - Outras Finalidades
Contabilização das PMAc e Contratos	2 - Passivo
Valor das PMAc e Contratos - Patrocinador	0,00
Prazo Remanescente - Patrocinador (meses)	0
Valor das PMAc e Contratos - Participante	-10.351.645,03
Prazo Remanescente - Participante (meses)	24
Valor das PMAc e Contratos - Assistidos	-105.117,05
Prazo Remanescente - Assistidos (meses)	24

**Fonte de Recursos**

Data de Início de Vigência	20230401
----------------------------	----------

**Patrocinador**

<b>Custeio Normal</b>	
Valor do Custeio Normal	49.817.171,75
Taxa do Custeio Normal	8,43
<b>Custeio Extraordinário</b>	
Origem do Custeio Extraordinário	1 - Equacionamento de Déficit
Valor do Custeio Extraordinário	1.143.951,94
Taxa do Custeio Extraordinário	0,19
<b>Utilização de Fundos</b>	
Origem dos recursos do Fundo Previdencial	0 - Não Aplicável
Valor da Utilização dos Fundos	0,00

**Participante**

<b>Custeio Normal</b>	
Valor do Custeio Normal	51.832.527,75
Taxa do Custeio Normal	8,77
<b>Custeio Extraordinário</b>	
Origem do Custeio Extraordinário	1 - Equacionamento de Déficit
Valor do Custeio Extraordinário	1.038.794,86
Taxa do Custeio Extraordinário	0,18
<b>Utilização de Fundos</b>	
Origem dos recursos do Fundo Previdencial	0 - Não Aplicável
Valor da Utilização dos Fundos	0,00

**Assistidos**

<b>Custeio Normal</b>	
Valor do Custeio Normal	0,00
Taxa do Custeio Normal	0,00
<b>Custeio Extraordinário</b>	
Origem do Custeio Extraordinário	1 - Equacionamento de Déficit
Valor do Custeio Extraordinário	114.215,38
Taxa do Custeio Extraordinário	0,02
<b>Utilização de Fundos</b>	
Origem dos recursos do Fundo Previdencial	0 - Não Aplicável
Valor da Utilização dos Fundos	0,00

**Fundos Atuariais**

Fonte de Recursos	0
Finalidade	0
Valores Recebidos no Exercício	0,00
Valores Utilizados no Exercício	0,00
Saldo do Fundo Atuarial	0,00

**Fundos de Destinação**

Participantes	0,00
Assistidos	0,00
Patrocinador	0,00
Saldo do Fundo de Destinação	0,00

**Parecer Atuarial do Grupo de Custeio****Evolução dos Custos**

As contribuições estimadas para o exercício de 2023, apuradas em 31/12/2022, segregadas entre Patrocinadoras, Participantes e Assistidos são as seguintes: As patrocinadoras deverão efetuar, a partir de 01/04/2023: - Contribuições Específicas mensais normais equivalentes a 0,34% da folha de salários de participantes, do plano, correspondentes ao custo normal dos benefícios de risco; - Contribuições Regulares mensais normais estimadas em 8,43% da folha de salários, para composição dos saldos de contas individuais; As contribuições totais das patrocinadoras foram estimadas em 8,77% em 31/12/2022. As contribuições mensais dos participantes deverão ser praticadas conforme previsto no Regulamento do plano, que foram estimadas em 31/12/2022 em 8,77% da folha de salários. 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. 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. Tais contribuições serão pagas por 24 meses com início em 01/01/2023. Conforme aprovado no orçamento anual pelo Conselho Deliberativo da Entidade, as despesas administrativas serão custeadas por meio da aplicação de taxa de administração estimada em 0,54% ao ano sobre os recursos garantidores do Plano CD. O Fundo administrativo poderá ser utilizado para cobertura das despesas administrativas, caso seja necessário. O custeio administrativo considera as alterações no plano aprovadas pela Portaria PREVIC N° 110, de 2 de fevereiro de 2023.

**Variação das Provisões Matemáticas**

Comparando o Passivo Atuarial reavaliado no exercício encerrado no valor de R\$ 2.139.742.445,46 com o atualizado pelo método de recorrência para 31/12/2022, a variação encontrada é de -0,66%. Convém ressaltar que 11,38% (R\$ 243.402.440,00) do Passivo Atuarial de R\$ 2.139.742.445,46 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/ou benefício mínimo. Os 88,62% restantes (R\$ 1.896.340.005,46) 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 Entidade. A alteração da taxa de juros de 3,94% para 4,89% e alterações no perfil da massa de participantes justificam a variação nas Provisões Matemáticas. 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 entidade, 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, rotatividade e composição familiar real dos aposentados diferente da hipótese adotada.

**Soluções para Insuficiência de Cobertura**

Conforme Art. 29º da Resolução CNPC nº 30/2018, deverá ser elaborado e aprovado o plano de equacionamento até o final de 2023 para cobertura do montante de déficit que ultrapassou o limite estabelecido pelo prazo máximo de 14,5023 anos.

**Resultado do Plano**

Resultado do Exercício	7.584.580,92
Deficit Técnico	48.311.445,61
Superavit Técnico	0,00
Reserva de Contingência	0,00
Reserva Especial	0,00

## Parecer do Plano

### Qualidade da Base Cadastral

A WTW 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 WTW e correções feitas pela Entidade e/ou por sua(s) patrocinadora(s), 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 completitude 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.

### Variação do Resultado

O deficit técnico reduziu de R\$ 55.896.026,53 em 31/12/2021 para R\$ 48.311.445,61 em 31/12/2022.

### Natureza do Resultado

A redução do deficit no exercício de 2022 foi proveniente principalmente do aumento da taxa de juros.

### Soluções para Equacionamento de Deficit

Para o equacionamento do deficit, as patrocinadoras e os participantes/assistidos deverão efetuar contribuições extraordinárias a serem definidas no plano de equacionamento realizado ao longo do exercício de 2023. Essas contribuições colaborarão para o equacionamento do deficit.

### Adequação dos Métodos de Financiamento

O(s) método(s) de financiamento é(são) adequado(s) à natureza do plano e atende(m) ao limite mínimo estabelecido na Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018.

### Outros Fatos Relevantes

(1) A WTW 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. O Patrimônio de Cobertura do Plano não considera o Fundo Administrativo, de R\$ 20.456.545,61 nem o Fundo para garantia das operações com participantes de R\$ 7.101.989,81, em 31/12/2022. (2) O campo Participantes Ativos inclui 18 autopatrocinados e 36 participantes aguardando o benefício proporcional diferido e aqueles que tiveram tal opção presumida. (3) Por ser o Plano de Benefícios na modalidade de Contribuição Variável, consideramos que 100% das Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder – parcela de benefício definido estará constituída na idade de Aposentadoria Normal conforme elegibilidades mínimas exigidas no Regulamento do plano. Desta forma, essa hipótese não foi selecionada. (4) O número de pensionistas representa o número de grupos familiares. A idade média dos pensionistas reflete a idade média do dependente principal. (5) A Fundação Real Grandeza informou que todos os seus títulos estão enquadrados na categoria “Títulos para Negociação” para este plano. (6) 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% x (duração do passivo do plano – 4) x Provisões Matemáticas. Para o Plano CD da FRG, o valor do limite em 31/12/2022 é igual a R\$ 13.670.953,13. Sendo assim, de acordo com o Art. 29º da Resolução CNPC nº 30/2018, deverá ser elaborado e aprovado o plano de equacionamento até o final de 2023 no valor de R\$ 34.640.492,48. É necessária a formalização de estudos pela entidade que conclua que o fluxo financeiro do plano será suficiente para honrar os compromissos futuros. (7) Ressaltamos que os valores apresentados no documento são estimativas, podendo, portanto, deixar de coincidir com as taxas efetivamente praticadas, de acordo com a movimentação da população. (8) Em 6/2/2023 foi publicada no D.O.U. a Portaria Previc nº 110, de 2/2/2023, que alterou o regulamento do Plano de Contribuição Definida. As principais mudanças foram: fechamento do plano a novas adesões; alteração do indexador de benefícios, que passa a ser o IPCA/IBGE; modificação no cálculo de taxa administrativa, permitindo que esse valor seja deduzido da rentabilidade e incluindo contribuições administrativas para todas as categorias de participantes. Essas alterações serão refletidas na próxima avaliação atuarial regular, com exceção das alterações que impactam o custeio administrativo, já refletidas neste parecer. (9) Foi preparado pela Fundação Real Grandeza estudo que comprovasse a aplicação da Resolução CNPC nº 55, de 29 de junho de 2022, que permite que as insuficiências decorrentes de perdas econômicas possam ter seu equacionamento diferido. O estudo técnico fundamentou a possibilidade facultada pela Resolução CNPC nº 55/2022, permitindo que o Plano de Contribuição Definida, em caráter excepcional, elaborasse e aprovasse até 31/12/2023 o plano de equacionamento relativo ao deficit acumulado apurado em 31/12/2021, incorporando o resultado acumulado do exercício de 2022. Concluiu-se do estudo que o resultado atuarial negativo do plano de benefícios verificado na avaliação atuarial de 31/12/2021 era totalmente resultante das variações ocorridas na taxa de juros dos títulos públicos, não restando valor a ser equacionado até 31/12/2022.

### Regras de Constituição e Reversão dos Fundos Previdenciais

O Plano de Contribuição Definida não possui fundos previdenciais em 31/12/2022.