

**INFORMAÇÕES CADASTRAIS**

**Procolo de Envio: 1319210**

**Entidade:**

Código: 0103-3      Sigla: PREVIDÊNCIA USIMINAS      CNPJ: 16.619.488/0001-70  
Razão Social: PREVIDENCIA USIMINAS

**Plano:**

CNPB: 1975000218      Sigla: PBD      Modalidade: Benefício Definido  
Nome do Plano: PLANO DE BENEFÍCIO DEFINIDO  
Característica: Patrocinado      Legislação: LC 109      Situação: ATIVO

**Atuário:**

Nome: VALÉRIA AMADEU MONTEIRO      MIBA: 845      MTE: 1249218752-9  
Empresa Externa: TOWERS WATSON CONSULTORIA LTDA

**Informações sobre a Avaliação Atuarial:**

Motivo da Avaliação: Encerramento do Exercício      Tipo de Preenchimento: Completa      Data do Cadastro: 31/08/2022  
Data da Avaliação: 31/12/2022      Protocolo de Envio da NTA: 955871

Observações:

Quantidade de Grupos de Custeio: 1

**Informações sobre a *Duration* do Passivo do Plano de Benefícios:**

Duration do Passivo (em meses): 101

Observações:

A duração do passivo é de 8,4495 anos (101 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.

**CARACTERÍSTICAS DOS BENEFÍCIOS**

<b>Benefício:</b>	AUXÍLIO FUNERAL				
<b>Benef. Programado:</b>	Não	<b>Regime:</b>	Repartição de Capital de Cobertura	<b>Método de Financ.:</b>	
<b>Nível Básico do Benefício:</b>					
VALOR DE REFERÊNCIA DO PLANO, ATUALIZADO ANUALMENTE NO MÊS DE MAIO, PELA VARIAÇÃO DO ÍNDICE NACIONAL DE PREÇOS AO CONSUMIDOR - INPC, OBSERVANDAS AS REGRAS DISOSTAS NO REGULAMENTO DE BENEFÍCIOS.					
<b>Benefício:</b>	AUXÍLIO NATALIDADE				
<b>Benef. Programado:</b>	Não	<b>Regime:</b>	Repartição de Capital de Cobertura	<b>Método de Financ.:</b>	
<b>Nível Básico do Benefício:</b>					
VALOR DE REFERÊNCIA DO PLANO, ATUALIZADO ANUALMENTE NO MÊS DE MAIO, PELA VARIAÇÃO DO ÍNDICE NACIONAL DE PREÇOS AO CONSUMIDOR - INPC, OBSERVANDAS AS REGRAS DISPOSTAS NO REGULAMENTO DE BENEFÍCIOS.					
<b>Benefício:</b>	SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA ESPECIAL				
<b>Benef. Programado:</b>	Sim	<b>Regime:</b>	Capitalização	<b>Método de Financ.:</b>	AGREGADO
<b>Nível Básico do Benefício:</b>					
BENEFÍCIO DE 100% DO SRB, SUBTRAINDO-SE O VALOR DO BENEFÍCIO DO INSS. ASSEGURADO BENEFÍCIO MÍNIMO DE 20% DO SRB. OBSERVADAS AS DEMAIS REGRAS DISPOSTAS NO REGULAMENTO DE BENEFÍCIOS.					
<b>Benefício:</b>	SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA POR IDADE				

<b>Benef. Programado:</b>	Sim	<b>Regime:</b>	Capitalização	<b>Método de Financ.:</b>	AGREGADO
<b>Nível Básico do Benefício:</b>					
BENEFÍCIO DE 70% +1% DO SRB POR GRUPO DE 12 CONTRIBUIÇÕES MENSIS P/ A PREVIDÊNCIA SOCIAL ATÉ O LIMITE DE 100% DO SRB, SUBTRAINDO DO RESULTADO O VALOR DO BENEFÍCIO DO INSS. ASSEGURADO BENEFÍCIO MÍNIMO DE 20% DO SRB. OBSERVADAS AS DEMAIS REGRAS DISPOSTAS NO REGULAMENTO DE BENEFÍCIOS.					
<b>Benefício:</b>	SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA POR INVALIDEZ				
<b>Benef. Programado:</b>	Não	<b>Regime:</b>	Capitalização	<b>Método de Financ.:</b>	AGREGADO
<b>Nível Básico do Benefício:</b>					
BENEFÍCIO DE 100% DO SRB, SUBTRAINDO DO RESULTADO O VALOR DO BENEFÍCIO DO INSS. ASSEGURADO BENEFÍCIO MÍNIMO DE 8% DO SRB, ACRESCIDO DE 1% POR ANO DE VINCULAÇÃO AO PLANO DE BENEFÍCIOS, ATÉ O LIMITE DE 20% DO SRB. OBSERVADAS AS DEMAIS REGRAS DISPOSTAS NO REGULAMENTO DE BENEFÍCIOS.					
<b>Benefício:</b>	SUPLEMENTAÇÃO DE AUXÍLIO RECLUSÃO				
<b>Benef. Programado:</b>	Não	<b>Regime:</b>	Capitalização	<b>Método de Financ.:</b>	AGREGADO
<b>Nível Básico do Benefício:</b>					
60% A 100% DA APOSENTADORIA, COM PAGAMENTO DO RESPECTIVO ABONO ANUAL, OBSERVADAS AS DEMAIS REGRAS DISPOSTAS NO REGULAMENTO DE BENEFÍCIOS.					
<b>Benefício:</b>	SUPLEMENTAÇÃO DE PENSÃO POR MORTE				
<b>Benef. Programado:</b>	Não	<b>Regime:</b>	Capitalização	<b>Método de Financ.:</b>	AGREGADO
<b>Nível Básico do Benefício:</b>					
60% A 100% DA SUPLEMENTAÇÃO DA APOSENTADORIA, COM PAGAMENTO DO RESPECTIVO ABONO ANUAL, OBSERVADA AS DEMAIS REGRAS DISPOSTAS NO REGULAMENTO DE BENEFÍCIOS.					
<b>Benefício:</b>	SUPLEMENTAÇÃO DO AUXÍLIO DOENÇA				
<b>Benef. Programado:</b>	Não	<b>Regime:</b>	Repartição de Capital de Cobertura	<b>Método de Financ.:</b>	
<b>Nível Básico do Benefício:</b>					
(100% SRB - INSS), COM PAGAMENTO DO RESPECTIVO ABONO ANUAL, OBSERVADAS AS DEMAIS REGRAS DISPOSTAS NO REGULAMENTO DE BENEFÍCIOS.					
<b>Benefício:</b>	SUPLEMENTAÇÃO APOSENTADORIA POR TEMPO DE SERVIÇO OU DE CONTRIBUIÇÃO				
<b>Benef. Programado:</b>	Sim	<b>Regime:</b>	Capitalização	<b>Método de Financ.:</b>	AGREGADO
<b>Nível Básico do Benefício:</b>					
SEXO MASCULINO: BENEFÍCIO DE 80%, 84%, 88%, 92%, 96% E 100% DO SALÁRIO REAL DE BENEFÍCIO (SRB), SEGUNDO O PARTICIPANTE TENHA 30, 31, 32, 33, 34 E 35 OU MAIS ANOS DE SERVIÇO CONTADOS NA PREVIDÊNCIA SOCIAL, SUBTRAINDO-SE O BENEFÍCIO DO INSS. ASSEGURADO BENEFÍCIO MÍNIMO DE 10%, 12%, 14%, 16%, 18% E 20% DO SRB, CONFORME TEMPO DE SERVIÇO DE 30, 31, 32, 33, 34 E 35 ANOS OU MAIS. SEXO FEMININO: BENEFÍCIO DE 70%, 76%, 82%, 88%, 94% E 100% DO SRB, SEGUNDO O PARTICIPANTE TENHA 25, 26, 27, 28, 29 E 30 OU MAIS ANOS DE SERVIÇO CONTADOS NA PREVIDÊNCIA SOCIAL, SUBTRAINDO-SE O BENEFÍCIO DO INSS. ASSEGURADO BENEFÍCIO MÍNIMO DE 10%, 12%, 14%, 16%, 18% E 20% DO SRB, CONFORME TEMPO DE SERVIÇO DE 25, 26, 27, 28, 29 E 30 ANOS OU MAIS. OBSERVADAS AS DEMAIS REGRAS DISPOSTAS NO REGULAMENTO DE BENEFÍCIOS.					

**DEMONSTRATIVO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL**

**GRUPO DE CUSTEIO: 1 - PBD**

<b>Patrocinadores e Instituidores</b>			
<b>CNPJ</b>	<b>Nome</b>		
60.894.730/0001-05	USINAS SIDERURGICAS DE MINAS GERAIS S/A. USIMINAS		
16.619.488/0001-70	PREVIDENCIA USIMINAS		
Participantes Ativos:	16	Tempo médio de contribuição (meses):	300
Folha de Salário de Participação:	R\$748.346,30	Tempo médio para aposentadoria (meses):	108

**HIPÓTESES ATUARIAIS**

<b>Hipótese:</b>	Fator de Determinação do Valor Real Longo do Tempo Ben INSS
<b>Valor:</b>	98.00

<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 divergência entre esperado e ocorrido:</b>	
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.	
<b>Justificativa da EFPC:</b>	
A adoção do fator de 98% reflete o resultado do estudo realizado em setembro/2022.	
<b>Opinião do atuário:</b>	
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.	
<b>Hipótese:</b>	Fator de Determinação Valor Real ao Longo do Tempo Salários
<b>Valor:</b>	98.00
<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 divergência entre esperado e ocorrido:</b>	
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.	
<b>Justificativa da EFPC:</b>	
A adoção do fator de 98% reflete o resultado do estudo realizado em setembro/2022.	
<b>Opinião do atuário:</b>	
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.	
<b>Hipótese:</b>	Fator de Determinação Valor Real Longo do Tempo Ben Entidade
<b>Valor:</b>	98.00
<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 divergência entre esperado e ocorrido:</b>	
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.	
<b>Justificativa da EFPC:</b>	
A adoção do fator de 98% reflete o resultado do estudo realizado em setembro/2022.	
<b>Opinião do atuário:</b>	
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.	
<b>Hipótese:</b>	Hipótese de Entrada em Aposentadoria
<b>Valor:</b>	100% na primeira idade elegível à aposentadoria
<b>Quantidade esperada no exercício encerrado:</b>	1,00
<b>Quantidade ocorrida no exercício encerrado:</b>	0,00

<b>Quantidade esperada no exercício seguinte:</b>	0,00
<b>Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:</b> Observou-se uma divergência entre o esperado e o ocorrido, entretanto esta hipótese é adotada conforme as regras de elegibilidade à aposentadoria constante do regulamento do plano.	
<b>Justificativa da EFPC:</b> O monitoramento dessa hipótese está sendo feito na forma estabelecida na legislação vigente. A Previdência Usiminas realizou um aprofundamento dos mecanismos de controles e conferências de modo a minimizar impactos das ocorrências retroativas na geração das ocorrências. A hipótese adotada está de acordo com a expectativa da entidade e com o resultado do estudo de aderência realizado em setembro/2022 pela WTW.	
<b>Opinião do atuário:</b> Essa hipótese é adotada conforme o regulamento do plano, sendo considerado 100% na primeira idade elegível à aposentadoria, visto que são as idades que apresentaram o maior número de ocorrências de inícios de aposentadorias, conforme estudo de aderência realizado em setembro/2022 pela WTW. Os estudos de aderência atendem aos preceitos estabelecidos na Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018. Recomendamos o acompanhamento, dentro do prazo estabelecido pela legislação, das ocorrências de forma que se verifique a necessidade de alteração da hipótese, baseada nos resultados dos estudos de aderência.	
<b>Hipótese:</b>	Hipótese sobre Rotatividade (Percentual)
<b>Valor:</b>	Willis Towers Watson modificada + 0,105
<b>Quantidade esperada no exercício encerrado:</b>	1,20
<b>Quantidade ocorrida no exercício encerrado:</b>	0,00
<b>Quantidade esperada no exercício seguinte:</b>	1,08
<b>Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:</b> A rotatividade esperada diverge do ocorrido. O estudo de aderência realizado em 2022 apontou pela manutenção dessa premissa, observando o comportamento da massa de participantes do plano. Quaisquer discrepâncias observadas no período de 1 (um) ano não podem indicar alteração de hipótese sendo apenas informativas.	
<b>Justificativa da EFPC:</b> O monitoramento dessa hipótese está sendo feito na forma estabelecida na legislação vigente. A Previdência Usiminas realizou um aprofundamento dos mecanismos de controles e conferências de modo a minimizar impactos das ocorrências retroativas na geração das ocorrências. Tábua selecionada com base no estudo de aderência realizado em setembro de 2022 pela WTW. O detalhamento das justificativas para a manutenção da tábua constam no relatório do referido estudo arquivado na entidade. Os estudos de aderência atendem aos preceitos estabelecidos na Resolução CNPC nº 30/2018. A hipótese adotada está de acordo com a expectativa da entidade.	
<b>Opinião do atuário:</b> As tábuas biométricas e demográficas são instrumentos que permitem medir as probabilidades de ocorrências de eventos, como morte, invalidez e rotatividade de uma população em função da idade e do sexo. O detalhamento das justificativas para manutenção da tábua constam no relatório do estudo de aderência realizado em setembro/2022 pela WTW arquivado na entidade. Os estudos de aderência atendem aos preceitos estabelecidos na Resolução CNPC nº 30 de 10/10/2018. Recomendamos o acompanhamento, dentro do prazo estabelecido pela legislação, das ocorrências de forma que se verifique a necessidade de alteração da tábua, baseada nos resultados dos estudos de aderência.	
<b>Hipótese:</b>	Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)
<b>Valor:</b>	INPC (IBGE)
<b>Quantidade esperada no exercício encerrado:</b>	5,60
<b>Quantidade ocorrida no exercício encerrado:</b>	5,93
<b>Quantidade esperada no exercício seguinte:</b>	5,39
<b>Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:</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 EFPC:</b> Índice utilizado para o reajuste dos benefícios de acordo com o regulamento do plano.	
<b>Opinião do atuário:</b> 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). Consideramos a projeção do IPCA (IBGE) como melhor estimativa uma vez que o Banco Central não disponibiliza projeção futura para o INPC (Indexador do Plano)	
<b>Hipótese:</b>	Projeção de Crescimento Real de Salário
<b>Valor:</b>	2.30

<b>Quantidade esperada no exercício encerrado:</b>	2,50		
<b>Quantidade ocorrida no exercício encerrado:</b>	3,19		
<b>Quantidade esperada no exercício seguinte:</b>	2,30		
<b>Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:</b>			
<p>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 na forma estabelecida na legislação vigente, conforme estudo de aderência realizado em setembro de 2022. Além disso, considerando que esta hipótese deve refletir adequadamente a expectativa das patrocinadoras com relação à evolução futura dos salários ao longo da carreira do empregado, não cabe análise de divergência entre o ocorrido e o esperado.</p>			
<b>Justificativa da EFPC:</b>			
<p>A taxa de crescimento salarial é utilizada para projeção dos salários para a data de ocorrência dos eventos avaliados (morte, invalidez ou aposentadoria). As patrocinadoras, com base em estudos realizados pela WTW, consideram que a taxa de projeção do crescimento real dos salários de 2,30% a.a. reflete suas expectativas com relação à evolução futura média dos salários ao longo da carreira do empregado, de acordo com a política de Recursos Humanos.</p>			
<b>Opinião do atuário:</b>			
<p>A taxa de projeção do crescimento real de salário deve ser baseada na política de recursos humanos de longo prazo das patrocinadoras 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. Os resultados do estudo de aderência da projeção de crescimento real de salário elaborado pela WTW em setembro/2022 indicam a taxa de 2,30% a.a. O estudo foi aprovado pela Diretoria Executiva e pelo Conselho Deliberativo da Previdência Usiminas e acompanhado de parecer emitido pelo Conselho Fiscal.</p>			
<b>Hipótese:</b>	Projeção de Crescimento Real do Maior Sal Ben INSS		
<b>Valor:</b>	0.00		
<b>Quantidade esperada no exercício encerrado:</b>	0,00		
<b>Quantidade ocorrida no exercício encerrado:</b>	0,00		
<b>Quantidade esperada no exercício seguinte:</b>	0,00		
<b>Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:</b>			
<p>Não houve divergência entre o real e o esperado no exercício.</p>			
<b>Justificativa da EFPC:</b>			
<p>A quantidade esperada para 2022 era de 0,00%. Os benefícios de prestação continuada desse plano são pagos em forma de renda mensal vitalícia e seus valores são calculados com base no Salário Real de Benefício, no valor do benefício do INSS e no tempo de contribuição ao INSS. Assim sendo, o salário de benefício do INSS é projetado para data de início do evento com base no salário projetado sem crescimento real de salário e o teto de benefício projetado sem crescimento real.</p>			
<b>Opinião do atuário:</b>			
<p>Não se verificou nos últimos 5 anos aumento do teto acima da inflação. Não há qualquer evidência de que no futuro haverá crescimento real do maior valor do salário de benefício do INSS.</p>			
<b>Hipótese:</b>	Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano		
<b>Valor:</b>	0.00		
<b>Quantidade esperada no exercício encerrado:</b>	0,00		
<b>Quantidade ocorrida no exercício encerrado:</b>	0,00		
<b>Quantidade esperada no exercício seguinte:</b>	0,00		
<b>Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:</b>			
<p>Não houve divergência entre o real e o esperado no exercício, uma vez que o reajuste aplicado sobre o benefício corresponde ao previsto no regulamento do plano.</p>			
<b>Justificativa da EFPC:</b>			
<p>Não há previsão de aumentos reais dos benefícios previstos no regulamento.</p>			
<b>Opinião do atuário:</b>			
<p>Não há previsão de aumentos reais dos benefícios previstos no regulamento, conforme descrito no estudo de aderência realizado em setembro/2022 pela WTW.</p>			
<b>Hipótese:</b>	Tábua de Entrada em Invalidez		
<b>Valor:</b>	LIGHT		
<b>Tábua Geracional:</b>	Não	<b>Característica Complementar:</b>	Média
<b>Segregação:</b>	Unisex	<b>Ponderação:</b>	Não se Aplica
<b>Ajuste:</b>	Suavização	Agravamento	Desagravamento
<b>Percentual:</b>	0,00%	0,00%	0,00%

**Explicação Hipótese Básica:**

Light Média

<b>Quantidade esperada no exercício encerrado:</b>	0,06
<b>Quantidade ocorrida no exercício encerrado:</b>	0,00
<b>Quantidade esperada no exercício seguinte:</b>	0,05

**Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:**

Não houve divergência entre o esperado e o ocorrido.

**Justificativa da EFPC:**

O monitoramento dessa hipótese está sendo feito na forma estabelecida na legislação vigente. A Previdência Usiminas realizou um aprofundamento dos mecanismos de controles e conferências de modo a minimizar impactos das ocorrências retroativas na geração das ocorrências. A tábua foi selecionada dentre um conjunto de tábuas geralmente aceitas no Brasil para a avaliação dos compromissos com benefícios de longo prazo, de acordo com o estudo de aderência realizado em setembro/2022 pela WTW.

**Opinião do atuário:**

As tábuas biométricas e demográficas são instrumentos que permitem medir as probabilidades de ocorrências de eventos, como morte, invalidez e rotatividade de uma população em função da idade e do sexo. O detalhamento das justificativas para adoção da tábua constam no relatório do estudo de aderência realizado em setembro/2022 pela WTW arquivado na entidade. Os estudos de aderência atendem aos preceitos estabelecidos na Resolução CNPC nº 30 de 10/10/2018. Recomendamos o acompanhamento, dentro do prazo estabelecido pela legislação, das ocorrências de forma que se verifique a necessidade de alteração da tábua, baseada nos resultados dos estudos de aderência.

<b>Hipótese:</b>	Tábua de Mortalidade de Inválidos		
<b>Valor:</b>	AT 49		
<b>Tábua Geracional:</b>	Não	<b>Característica Complementar:</b>	Não se Aplica
<b>Segregação:</b>	Feminina e Masculina	<b>Ponderação:</b>	Não se Aplica
<b>Ajuste:</b>	Suavização	Agravamento	Desagravamento
<b>Percentual:</b>	0,00%	0,00%	0,00%

**Explicação Hipótese Básica:**

AT-1949 segregada por sexo

<b>Quantidade esperada no exercício encerrado:</b>	25,51
<b>Quantidade ocorrida no exercício encerrado:</b>	26,00
<b>Quantidade esperada no exercício seguinte:</b>	38,69

**Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:**

Não houve divergência entre o esperado e o ocorrido. O estudo de aderência realizado em setembro/2022 apontou pela manutenção desta premissa, observando o comportamento da massa de participantes do plano no período estudado. Quaisquer discrepâncias observadas no período de 1 (um) ano não podem indicar alteração de hipótese sendo apenas informativas.

**Justificativa da EFPC:**

O monitoramento dessa hipótese está sendo feito na forma estabelecida na legislação vigente. A Previdência Usiminas realizou um aprofundamento dos mecanismos de controles e conferências de modo a minimizar impactos das ocorrências retroativas na geração das ocorrências. A tábua foi selecionada dentre um conjunto de tábuas geralmente aceitas no Brasil para a avaliação dos compromissos com benefícios de longo prazo, de acordo com o estudo de aderência realizado em setembro/2022 pela WTW.

**Opinião do atuário:**

As tábuas biométricas e demográficas são instrumentos que permitem medir as probabilidades de ocorrências de eventos, como morte, invalidez e rotatividade de uma população em função da idade e do sexo. O detalhamento das justificativas para adoção da tábua constam no relatório do estudo de aderência realizado em setembro/2022 pela WTW arquivado na entidade. Os estudos de aderência atendem aos preceitos estabelecidos na Resolução CNPC nº 30 de 10/10/2018. Recomendamos o acompanhamento, dentro do prazo estabelecido pela legislação, das ocorrências de forma que se verifique a necessidade de alteração da tábua, baseada nos resultados dos estudos de aderência.

<b>Hipótese:</b>	Tábua de Mortalidade Geral		
<b>Valor:</b>	AT 2000		
<b>Tábua Geracional:</b>	Não	<b>Característica Complementar:</b>	Basic
<b>Segregação:</b>	Feminina e Masculina	<b>Ponderação:</b>	Não se Aplica
<b>Ajuste:</b>	Suavização	Agravamento	Desagravamento
<b>Percentual:</b>	0,00%	0,00%	0,00%

**Explicação Hipótese Básica:**

suavizada em 10% para o sexo feminino apenas

<b>Quantidade esperada no exercício encerrado:</b>	189,64
--	--------

<b>Quantidade ocorrida no exercício encerrado:</b>	190,00
<b>Quantidade esperada no exercício seguinte:</b>	234,93
<b>Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:</b> Não houve divergência entre o esperado e o ocorrido. O estudo de aderência realizado em setembro/2022 apontou pela manutenção da hipótese, observando o comportamento da massa de participantes do plano no período estudado. Quaisquer discrepâncias observadas no período de 1 (um) ano não podem indicar alteração de hipótese sendo apenas informativas	
<b>Justificativa da EFPC:</b> O monitoramento dessa hipótese está sendo feito na forma estabelecida na legislação vigente. A Previdência Usiminas realizou um aprofundamento dos mecanismos de controles e conferências de modo a minimizar impactos das ocorrências retroativas na geração das ocorrências. A tábua foi selecionada dentre um conjunto de tábuas geralmente aceitas no Brasil para a avaliação dos compromissos com benefícios de longo prazo, de acordo com o estudo de aderência realizado em setembro/2022 pela WTW.	
<b>Opinião do atuário:</b> As tábuas biométricas e demográficas são instrumentos que permitem medir as probabilidades de ocorrências de eventos, como morte, invalidez e rotatividade de uma população em função da idade e do sexo. O detalhamento das justificativas para a adoção da tábua constam no relatório do estudo de aderência realizado em setembro/2022 pela WTW arquivado na entidade. Os estudos de aderência atendem aos preceitos estabelecidos na Resolução CNPC nº 30 de 10/10/2018. Recomendamos o acompanhamento, dentro do prazo estabelecido pela legislação, das ocorrências de forma que se verifique a necessidade de alteração da tábua, baseada nos resultados dos estudos de aderência.	
<b>Hipótese:</b>	Taxa Real Anual de Juros
<b>Valor:</b>	4.80
<b>Quantidade esperada no exercício encerrado:</b>	4,34
<b>Quantidade ocorrida no exercício encerrado:</b>	5,89
<b>Quantidade esperada no exercício seguinte:</b>	4,80
<b>Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:</b> O retorno dos investimentos de 2022 informado Entidade equivale a 12,17%. Esse percentual líquido da inflação anual de 5,93% (variação do INPC (IBGE) no ano de 2022) resulta em uma rentabilidade de 5,89%, que é superior à hipótese da taxa real anual de juros de 4,34% 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.	
<b>Justificativa da EFPC:</b> A taxa de juros, utilizada para trazer a valor presente os pagamentos dos benefícios definidos é determinada 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 concedidos que tenham seu valor ou nível previamente estabelecido e cujo custeio seja determinado atuarialmente. Com base no estudo realizado pela WTW, as patrocinadoras do Plano optaram pela taxa real anual de juros de 4,80% a.a. O estudo foi aprovado pela Diretoria Executiva e pelo Conselho Deliberativo da Previdência Usiminas e acompanhado de parecer emitido pelo Conselho Fiscal	
<b>Opinião do atuário:</b> 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 91%, suporte para a adoção da taxa real anual de juros de 4,80% para o plano Plano de Benefício Definido. Essa taxa observa o intervalo indicado pela Portaria Previc nº 373/2022 para esse plano (limite inferior: 3,08% a.a. e limite superior: 4,80%).	

**HIPÓTESES ATUARIAIS NÃO UTILIZADAS NESTA DEMONSTRAÇÃO**

Hipótese sobre Composição de Família de Pensionistas

Hipótese sobre Gerações Futuras de Novos Entrados

Tábua de Morbidez

**BENEFÍCIOS**

<b>Benefício: AUXÍLIO FUNERAL</b>			
Quantidade de benefícios concedidos:	0	Valor médio do benefício (R\$):	0,00
Idade média dos assistidos:	0	Custo do Ano (R\$):	0,00
		Custo do Ano (%):	0,00
<b>Provisões Matemáticas</b>			3.060.135,00
<b>Benefícios Concedidos</b>			2.956.835,00
<b>Contribuição Definida</b>			0,00
Saldo de Conta dos Assistidos			0,00
<b>Benefício Definido</b>			2.956.835,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos			2.956.835,00
<b>Benefícios a Conceder</b>			103.300,00
<b>Contribuição Definida</b>			0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor			0,00
Saldo de Contas – parcela Participantes			0,00
<b>Benefício Definido Capitalização Programado</b>			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
<b>Benefício Definido Capitalização não Programado</b>			103.300,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros			103.300,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes			0,00
<b>Benefício Definido Capitais de Cobertura</b>			0,00
<b>Benefício Definido Repartição Simples</b>			0,00



<b>Benefício: AUXÍLIO NATALIDADE</b>			
Quantidade de benefícios concedidos:	0	Valor médio do benefício (R\$):	0,00
Idade média dos assistidos:	0	Custo do Ano (R\$):	0,00
		Custo do Ano (%):	0,00
<b>Provisões Matemáticas</b>			0,00
<b>Benefícios Concedidos</b>			0,00
<b>Contribuição Definida</b>			0,00
Saldo de Conta dos Assistidos			0,00
<b>Benefício Definido</b>			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos			0,00
<b>Benefícios a Conceder</b>			0,00
<b>Contribuição Definida</b>			0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor			0,00
Saldo de Contas – parcela Participantes			0,00
<b>Benefício Definido Capitalização Programado</b>			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
<b>Benefício Definido Capitalização não Programado</b>			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes			0,00
<b>Benefício Definido Capitais de Cobertura</b>			0,00
<b>Benefício Definido Repartição Simples</b>			0,00

**Benefício: SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA ESPECIAL**

Quantidade de benefícios concedidos:	1.728	Valor médio do benefício (R\$):	2.826,00
Idade média dos assistidos:	76	Custo do Ano (R\$):	0,00
		Custo do Ano (%):	0,00

<b>Provisões Matemáticas</b>	657.425.671,00
<b>Benefícios Concedidos</b>	657.425.671,00
<b>Contribuição Definida</b>	0,00
Saldo de Conta dos Assistidos	0,00
<b>Benefício Definido</b>	657.425.671,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos	657.425.671,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos	0,00
<b>Benefícios a Conceder</b>	0,00
<b>Contribuição Definida</b>	0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor	0,00
Saldo de Contas – parcela Participantes	0,00
<b>Benefício Definido Capitalização Programado</b>	0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros	0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	0,00
<b>Benefício Definido Capitalização não Programado</b>	0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros	0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	0,00
<b>Benefício Definido Capitais de Cobertura</b>	0,00
<b>Benefício Definido Repartição Simples</b>	0,00

<b>Benefício: SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA POR IDADE</b>			
Quantidade de benefícios concedidos:	7	Valor médio do benefício (R\$):	2.560,00
Idade média dos assistidos:	87	Custo do Ano (R\$):	0,00
		Custo do Ano (%):	0,00
<b>Provisões Matemáticas</b>			1.772.785,00
<b>Benefícios Concedidos</b>			1.772.785,00
<b>Contribuição Definida</b>			0,00
Saldo de Conta dos Assistidos			0,00
<b>Benefício Definido</b>			1.772.785,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos			1.772.785,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos			0,00
<b>Benefícios a Conceder</b>			0,00
<b>Contribuição Definida</b>			0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor			0,00
Saldo de Contas – parcela Participantes			0,00
<b>Benefício Definido Capitalização Programado</b>			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
<b>Benefício Definido Capitalização não Programado</b>			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes			0,00
<b>Benefício Definido Capitais de Cobertura</b>			0,00
<b>Benefício Definido Repartição Simples</b>			0,00

**Benefício: SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA POR INVALIDEZ**

Quantidade de benefícios concedidos:	972	Valor médio do benefício (R\$):	1.400,00
Idade média dos assistidos:	68	Custo do Ano (R\$):	0,00
		Custo do Ano (%):	0,00

<b>Provisões Matemáticas</b>	191.924.110,00
<b>Benefícios Concedidos</b>	191.806.319,00
<b>Contribuição Definida</b>	0,00
Saldo de Conta dos Assistidos	0,00
<b>Benefício Definido</b>	191.806.319,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos	0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos	191.806.319,00
<b>Benefícios a Conceder</b>	117.791,00
<b>Contribuição Definida</b>	0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor	0,00
Saldo de Contas – parcela Participantes	0,00
<b>Benefício Definido Capitalização Programado</b>	0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros	0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	0,00
<b>Benefício Definido Capitalização não Programado</b>	117.791,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros	117.791,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	0,00
<b>Benefício Definido Capitais de Cobertura</b>	0,00
<b>Benefício Definido Repartição Simples</b>	0,00

<b>Benefício: SUPLEMENTAÇÃO DE AUXÍLIO RECLUSÃO</b>			
Quantidade de benefícios concedidos:	0	Valor médio do benefício (R\$):	0,00
Idade média dos assistidos:	0	Custo do Ano (R\$):	0,00
		Custo do Ano (%):	0,00
<b>Provisões Matemáticas</b>			0,00
<b>Benefícios Concedidos</b>			0,00
<b>Contribuição Definida</b>			0,00
Saldo de Conta dos Assistidos			0,00
<b>Benefício Definido</b>			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos			0,00
<b>Benefícios a Conceder</b>			0,00
<b>Contribuição Definida</b>			0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor			0,00
Saldo de Contas – parcela Participantes			0,00
<b>Benefício Definido Capitalização Programado</b>			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
<b>Benefício Definido Capitalização não Programado</b>			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes			0,00
<b>Benefício Definido Capitais de Cobertura</b>			0,00
<b>Benefício Definido Repartição Simples</b>			0,00

<b>Benefício: SUPLEMENTAÇÃO DE PENSÃO POR MORTE</b>			
Quantidade de benefícios concedidos:	2.756	Valor médio do benefício (R\$):	1.179,00
Idade média dos assistidos:	73	Custo do Ano (R\$):	0,00
		Custo do Ano (%):	0,00
<b>Provisões Matemáticas</b>			425.533.737,00
<b>Benefícios Concedidos</b>			425.513.065,00
<b>Contribuição Definida</b>			0,00
Saldo de Conta dos Assistidos			0,00
<b>Benefício Definido</b>			425.513.065,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos			425.513.065,00
<b>Benefícios a Conceder</b>			20.672,00
<b>Contribuição Definida</b>			0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor			0,00
Saldo de Contas – parcela Participantes			0,00
<b>Benefício Definido Capitalização Programado</b>			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
<b>Benefício Definido Capitalização não Programado</b>			20.672,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros			20.672,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes			0,00
<b>Benefício Definido Capitais de Cobertura</b>			0,00
<b>Benefício Definido Repartição Simples</b>			0,00

<b>Benefício: SUPLEMENTAÇÃO DO AUXÍLIO DOENÇA</b>			
Quantidade de benefícios concedidos:	0	Valor médio do benefício (R\$):	0,00
Idade média dos assistidos:	0	Custo do Ano (R\$):	0,00
		Custo do Ano (%):	0,00
<b>Provisões Matemáticas</b>			0,00
<b>Benefícios Concedidos</b>			0,00
<b>Contribuição Definida</b>			0,00
Saldo de Conta dos Assistidos			0,00
<b>Benefício Definido</b>			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos			0,00
<b>Benefícios a Conceder</b>			0,00
<b>Contribuição Definida</b>			0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor			0,00
Saldo de Contas – parcela Participantes			0,00
<b>Benefício Definido Capitalização Programado</b>			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
<b>Benefício Definido Capitalização não Programado</b>			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes			0,00
<b>Benefício Definido Capitais de Cobertura</b>			0,00
<b>Benefício Definido Repartição Simples</b>			0,00

<b>Benefício: SUPLEMENTAÇÃO APOSENTADORIA POR TEMPO DE SERVIÇO OU DE CONTRIBUIÇÃO</b>			
Quantidade de benefícios concedidos:	1.800	Valor médio do benefício (R\$):	2.385,00
Idade média dos assistidos:	74	Custo do Ano (R\$):	0,00
		Custo do Ano (%):	0,00
<b>Provisões Matemáticas</b>			571.482.224,00
<b>Benefícios Concedidos</b>			570.027.465,00
<b>Contribuição Definida</b>			0,00
Saldo de Conta dos Assistidos			0,00
<b>Benefício Definido</b>			570.027.465,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos			570.027.465,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos			0,00
<b>Benefícios a Conceder</b>			1.454.759,00
<b>Contribuição Definida</b>			0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor			0,00
Saldo de Contas – parcela Participantes			0,00
<b>Benefício Definido Capitalização Programado</b>			1.454.759,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros			1.454.759,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
<b>Benefício Definido Capitalização não Programado</b>			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes			0,00
<b>Benefício Definido Capitais de Cobertura</b>			0,00
<b>Benefício Definido Repartição Simples</b>			0,00



**Benefício: BENEFÍCIOS ESTRUTURADOS NO MÉTODO DE FINANCIAMENTO AGREGADO**

	Custo do Ano (R\$):	81.150,49
	Custo do Ano (%):	10,99
<b>Provisões Matemáticas</b>		-531.003,85
<b>Benefícios Concedidos</b>		0,00
<b>Contribuição Definida</b>		0,00
Saldo de Conta dos Assistidos		
<b>Benefício Definido</b>		0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos		
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos		
<b>Benefícios a Conceder</b>		-531.003,85
<b>Contribuição Definida</b>		0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor		
Saldo de Contas – parcela Participantes		
<b>Benefício Definido Capitalização Programado</b>		-390.509,40
Valor Atual dos Benefícios Futuros		
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores		307.322,68
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores		83.186,72
<b>Benefício Definido Capitalização não Programado</b>		-140.494,45
Valor Atual dos Benefícios Futuros		
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores		110.566,17
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes		29.928,28
<b>Benefício Definido Capitais de Cobertura</b>		
<b>Benefício Definido Repartição Simples</b>		

**CONSOLIDADO DO GRUPO DE CUSTEIO 1 - PBD**

Custo do Ano (R\$):	81.150,49
Custo do Ano (%):	

<b>Provisões Matemáticas</b>	1.850.667.658,15
<b>Benefícios Concedidos</b>	1.849.502.140,00
<b>Contribuição Definida</b>	0,00
Saldo de Conta dos Assistidos	0,00
<b>Benefício Definido</b>	1.849.502.140,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos	1.229.225.921,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos	620.276.219,00
<b>Benefícios a Conceder</b>	1.165.518,15
<b>Contribuição Definida</b>	0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor	0,00
Saldo de Contas – parcela Participantes	0,00
<b>Benefício Definido Capitalização Programado</b>	1.064.249,60
Valor Atual dos Benefícios Futuros	1.454.759,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	307.322,68
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	83.186,72
<b>Benefício Definido Capitalização não Programado</b>	101.268,55
Valor Atual dos Benefícios Futuros	241.763,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	110.566,17
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	29.928,28
<b>Benefício Definido Capitais de Cobertura</b>	0,00
<b>Benefício Definido Repartição Simples</b>	0,00
<b>PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONSTITUIR E CONTRATOS</b>	
<b>Contabilizado no Ativo</b>	418.362.714,56
<b>Déficit equacionado</b>	418.362.714,56
Patrocinador ( 148 meses restantes)	418.362.714,56
Participantes ativos ( 0 meses restantes)	0,00
Assistidos ( 0 meses restantes)	0,00
<b>Serviço passado</b>	0,00
Patrocinador ( 0 meses restantes)	0,00
Participantes ativos ( 0 meses restantes)	0,00
Assistidos ( 0 meses restantes)	0,00
<b>Outras finalidades</b>	0,00
Patrocinador ( 0 meses restantes)	0,00
Participantes ativos ( 0 meses restantes)	0,00
Assistidos ( 0 meses restantes)	0,00
<b>Contabilizado no Passivo</b>	0,00
<b>Déficit equacionado</b>	0,00
Patrocinador ( 0 meses restantes)	0,00
Participantes ativos ( 0 meses restantes)	0,00
Assistidos ( 0 meses restantes)	0,00
<b>Serviço passado</b>	0,00
Patrocinador ( 0 meses restantes)	0,00
Participantes ativos ( 0 meses restantes)	0,00
Assistidos ( 0 meses restantes)	0,00
<b>Outras finalidades</b>	0,00
Patrocinador ( 148 meses restantes)	0,00
Participantes ativos ( 0 meses restantes)	0,00
Assistidos ( 0 meses restantes)	0,00

**PATRIMÔNIO DE COBERTURA**

Patrimônio de Cobertura:	R\$1.699.149.701,31	Insuficiência de cobertura:	R\$151.517.956,84
--------------------------	---------------------	-----------------------------	-------------------

**FUNDOS PREVIDENCIAIS ATUARIAIS**

Finalidade	0	
Fonte de custeio	0	
Recursos recebidos no exercício		0,00
Recursos utilizados no exercício		0,00
Saldo		0,00

**FUNDO PREVIDENCIAL DE DESTINAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE RESERVA ESPECIAL PARA REVISÃO DE PLANO**

Saldo	0,00
Patrocinador	0,00
Participantes Ativos	0,00
Assistidos	0,00

**FONTE DOS RECURSOS**

	Participantes		Assistidos		Patrocinador		Total em Valores
	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	
<b>Total de</b>	17.278,63		0,00		48.342.132,95		48.359.411,58
<b>Contribuições Previdenciárias</b>	17.278,63	2,34	0,00	0,00	48.342.132,95	8,65	48.359.411,58
<b>Normais</b>	17.278,63	2,34	0,00	0,00	63.871,86	8,65	81.150,49
<b>Extraordinárias</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	48.278.261,09	6.538,20	48.278.261,09
Déficit Equacionado	0,00	0,00	0,00	0,00	48.278.261,09	6.538,20	48.278.261,09
Serviço Passado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Outras Finalidades	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Utilização de Fundos</b>	0,00		0,00		0,00		0,00
Exigência Regulamentar	0,00		0,00		0,00		0,00
Destinação de Reserva	0,00		0,00		0,00		0,00

**Data de Início de Vigência: 01/03/2023**

**PARECER ATUARIAL DO GRUPO DE CUSTEIO**

**EVOLUÇÃO DOS CUSTOS:**

O custo total de março/2022 a fevereiro/2023 foi de 10,87% (R\$ 81.289,00) da folha de salários dos participantes, sendo 2,22% (R\$ 16.573,00) pago pelos participantes e 8,65% (R\$ 64.716,00) pela patrocinadora referente ao custo normal do plano. Adicionalmente, a patrocinadora Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S.A. deverá efetuar contribuições mensais contratadas, conforme definido no Termo Aditivo ao Instrumento Particular de Aditamento de Confissão de Dívida com Novação e Outra Avenças, firmado em 2003. O saldo devedor atualizado e incorporado o déficit a ser equacionado de 2021 corresponde a R\$ 423.792.827,65 em 31/12/2021. O montante será amortizado pelo prazo de 13,30 anos, que corresponde a 1,5 vezes a duração de 31/12/2021. O custo total de março/2023 a fevereiro/2024 será de 10,99% (R\$ 81.150,49) da folha de salários dos participantes, sendo 2,34% (R\$ 17.278,63) pago pelos participantes e 8,65% (R\$ 63.871,86) pela patrocinadora referente ao custo normal do plano. Adicionalmente, a patrocinadora Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S.A. deverá efetuar contribuições mensais contratadas, conforme definido no Termo Aditivo ao Instrumento Particular de Aditamento de Confissão de Dívida com Novação e Outra Avenças, firmado em 2003. O saldo devedor atualizado e incorporado o déficit a ser equacionado de 2022 corresponde a R\$ 418.362.714,56 em 31/12/2022. O valor da nova contribuição extraordinária anual (prestação) será de R\$ 48.278.261,00, o qual deverá ser pago mensalmente. A contribuição vigorará de março de 2023 a fevereiro de 2024 e deve ser reajustada mensalmente pelo INPC acumulado a partir de março de 2023, pelo prazo de 12,30 anos a partir de 31/12/2022. Os participantes autopatrocinados que optaram por essa condição em data posterior a 22/05/1992 deverão efetuar além de suas contribuições individuais, as contribuições que seriam feitas pelas patrocinadoras, destinadas ao custeio de seu benefício em conformidade com esse plano de custeio. As despesas administrativas serão custeadas pelos resultados dos investimentos e reembolso das despesas com o contencioso. Os custos apurados na avaliação atuarial de 2022 quando comparados com os apurados na avaliação atuarial de 2021 variaram dentro do esperado considerando a evolução da massa de participantes e as hipóteses selecionadas.

**VARIAÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS:**

Comparando o Passivo Atuarial reavaliado no exercício encerrado no valor de R\$1.850.667.658,15 com o constante no balancete de 31/12/2022, a variação encontrada é de -3,02%. A redução do passivo atuarial ocorreu, principalmente, pelo aumento da taxa de juros em 2022 que passou de 4,34% para 4,80%. Os compromissos atuariais variaram dentro do esperado, considerando a evolução da massa de participantes e as hipóteses selecionadas.

**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, tabela de mortalidade geral, crescimento real de salários e rotatividade.

**SOLUÇÕES PARA INSUFICIÊNCIA DE COBERTURA:**

De acordo com o previsto no Instrumento Particular de Aditamento de Confissão de Dívida com Novação e Outras Avenças celebrado em 2003 e seus aditamentos o déficit equacionado foi reposicionado em 31/12/2022.

**INFORMAÇÕES CONSOLIDADAS**

Participantes ativos do plano:	16
Tempo médio de contribuição do plano (meses):	300
Tempo médio para aposentadoria do plano (meses):	108

**TOTAL DAS RESERVAS**

<b>Custo Normal do Ano</b>	81.150,49
<b>Provisões Matemáticas</b>	1.850.667.658,15
<b>Benefícios Concedidos</b>	1.849.502.140,00
<b>Contribuição Definida</b>	0,00
Saldo de Conta dos Assistidos	0,00
<b>Benefício Definido</b>	1.849.502.140,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos	1.229.225.921,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos	620.276.219,00
<b>Benefícios a Conceder</b>	1.165.518,15
<b>Contribuição Definida</b>	0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor	0,00
Saldo de Contas – parcela Participantes	0,00
<b>Benefício Definido Capitalização Programado</b>	1.064.249,60
Valor Atual dos Benefícios Futuros	1.454.759,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	307.322,68
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	83.186,72
<b>Benefício Definido Capitalização não Programado</b>	101.268,55
Valor Atual dos Benefícios Futuros	241.763,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	110.566,17
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	29.928,28
<b>Benefício Definido Capitais de Cobertura</b>	0,00
<b>Benefício Definido Repartição Simples</b>	0,00

**PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONSTITUIR E CONTRATOS**

<b>Contabilizado no Ativo</b>	418.362.714,56
<b>Déficit equacionado</b>	418.362.714,56
Patrocinador	418.362.714,56
Participantes ativos	0,00
Assistidos	0,00
<b>Serviço passado</b>	0,00
Patrocinador	0,00
Participantes ativos	0,00
Assistidos	0,00
<b>Outras finalidades</b>	0,00
Patrocinador	0,00
Participantes ativos	0,00
Assistidos	0,00
<b>Contabilizado no Passivo</b>	0,00
<b>Déficit equacionado</b>	0,00
Patrocinador	0,00
Participantes ativos	0,00
Assistidos	0,00
<b>Serviço passado</b>	0,00
Patrocinador	0,00
Participantes ativos	0,00
Assistidos	0,00
<b>Outras finalidades</b>	0,00
Patrocinador	0,00
Participantes ativos	0,00
Assistidos	0,00

**RESULTADO DO PLANO**

<b>Resultado do exercício</b>	61.463.911,58
<b>Déficit Técnico</b>	151.517.956,84
<b>Superávit Técnico</b>	0,00
Reserva de Contingência	0,00
Reserva Especial para Revisão de Plano	0,00

**FONTE DOS RECURSOS**

	Participantes		Assistidos		Patrocinador		Total em Valores
	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	
<b>Total de</b>	17.278,63		0,00		48.342.132,95		48.359.411,58
<b>Contribuições Previdenciárias</b>	17.278,63	2,34	0,00	0,00	48.342.132,95	8,65	48.359.411,58
<b>Normais</b>	17.278,63	2,34	0,00	0,00	63.871,86	8,65	81.150,49
<b>Extraordinárias</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	48.278.261,09	6.538,20	48.278.261,09
Déficit Equacionado	0,00	0,00	0,00	0,00	48.278.261,09	6.538,20	48.278.261,09
Serviço Passado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Outras Finalidades	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Utilização de Fundos</b>	0,00		0,00		0,00		0,00
Exigência Regulamentar	0,00		0,00		0,00		0,00
Destinação de Reserva	0,00		0,00		0,00		0,00

**PARECER ATUARIAL 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 detalhada dos dados e correções feitas pela Previdência Usiminas e sua patrocinadora, 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 da patrocinadora, da Previdência Usiminas e de seus respectivos representantes legais, não cabendo ao atuário qualquer responsabilidade sobre as informações prestadas.

**REGRAS DE CONSTITUIÇÃO E REVERSÃO DOS FUNDOS PREVIDENCIAIS:**

Não há fundos previdenciais em 31/12/2022.

**VARIAÇÃO DO RESULTADO:**

O déficit técnico reduziu de R\$ 212.981.868,42 em 31/12/2021 para R\$ 151.517.956,84 em 31/12/2022 após o equacionamento do déficit de 2022. O déficit total deste Plano de Benefício Definido - PBD inclui o valor de R\$ 271.592.547,55 referente à saída de recursos de ações judiciais da ex-patrocinadora Cofavi

**NATUREZA DO RESULTADO:**

Por força do §2º do Art. 29 da Resolução CNPC nº 30/2018, foi alocado no déficit equacionado, contrato de dívida, o valor de 1% das provisões matemáticas, sendo assim ficou registrado no déficit técnico acumulado a diferença entre o déficit apurado no exercício e o déficit equacionado.

**SOLUÇÕES PARA EQUACIONAMENTO DE DÉFICIT:**

A patrocinadora Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S.A. deverá efetuar as contribuições extraordinárias mensais, conforme definido no Instrumento Particular de Aditamento de Confissão de Dívida com Novação e Outra Avenças, firmado em 2003 e homologado pela PREVIC – Superintendência Nacional de Previdência Complementar, e respectivos aditivos. O déficit equacionado de R\$ 418.362.714,56, em 31/12/2022 será amortizado pelo prazo de 12,30 anos, que corresponde ao prazo de 31/12/2021 menos 1 ano, conforme determinou a fiscalização da Previc. A Previc solicitou à Previdência Usiminas que efetuasse o aditamento do instrumento de confissão de dívida para fixar o prazo de pagamento correspondente ao prazo remanescente a cada ano, considerando aquele apurado em 31/12/2020. O aditamento não foi celebrado, entretanto com base em posicionamento da WTW, a Previdência Usiminas decidiu por utilizar o prazo de equacionamento na forma determinada pela Previc. Observa-se que o prazo remanescente do contrato é de 12,30 anos e o recalculado em 31/12/2022 de 12,67 anos. Decidiu-se por equacionar no prazo inferior previsto no contrato. Nesse sentido, o déficit apurado em dezembro/2022 será absorvido pelo instrumento vigente, considerando as efetivas perdas, e pago pelo prazo remanescente. Observa-se que o prazo proposto para equacionamento deste déficit atende a legislação vigente no que se refere ao prazo máximo de equacionamento do déficit de 2022 e favorece o Plano de Benefício Definido-PBD, uma vez que a quitação se dará em prazo inferior. O valor da nova contribuição extraordinária anual (prestação) será de R\$ 48.278.261,00, valor a ser pago mensalmente. Essa contribuição vigorará de março de 2023 a fevereiro de 2024 e deve ser reajustada mensalmente pelo INPC acumulado a partir de março de 2023. O Saldo Devedor deve ser atualizado para 20/03/2022 de acordo com o INPC acumulado de dezembro de 2022 a fevereiro de 2023 e com a taxa real anual de juros de 6% a.a. pro-rata temporis, conforme definido no Instrumento Particular de Aditamento de Confissão de Dívida com Novação e Outras Avenças.

**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:**

No Plano de Benefício Definido - PBD o número de pensionistas representa o número de grupos familiares. A idade média dos pensionistas reflete a idade média do dependente principal. A partir do ano de 2022 não é mais adotada a hipótese de Composição Familiar sendo considerada a composição familiar real dos ativos (se possui cônjuge e a idade desse cônjuge). O Valor Presente de Benefícios a Conceder de Suplementação de Aposentadoria por Tempo de Serviço ou Contribuição inclui o Valor Presente do Benefício Proporcional Diferido (BPD) nos benefícios programados e o Valor Presente de Benefícios a Conceder de Auxílio Funeral inclui o Valor Presente do benefício de Resgate nos benefícios não programados. O Auxílio Funeral dos participantes ativos é calculado pelo regime de repartição de capitais de cobertura, entretanto o Auxílio Funeral dos atuais e futuros aposentados é calculado pelo regime de capitalização e pelo método agregado. Sendo assim, existem provisões matemáticas de benefícios a conceder e concedidos relativas à esse benefício. O valor presente das contribuições futuras não é apurado por tipo de benefício. O Patrimônio de Cobertura do Plano não considera o Fundo de Investimentos igual a R\$ 643.954,76. Considerando que o Plano e Benefícios apresenta resultado deficitário, é obrigatório o cálculo e a aplicação do ajuste de precificação. Conforme disposto na Resolução CNPC nº 30 de 10/10/2018, o valor do ajuste de precificação, positivo ou negativo, será deduzido ou acrescido, respectivamente, para fins de equacionamento do déficit. 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 (4,80% a.a.), e o valor contábil desses títulos. Considerando que o plano apresenta resultado deficitário, o valor do ajuste de precificação informado pela Previdência Usiminas para o Plano de Benefícios - PBD em 31/12/2022 é positivo e igual a R\$ 86.145.880,00. O referido valor deve ser considerado uma vez que o plano apresentou resultado deficitário. 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. Entretanto, considerando que o valor do déficit por força do regulamento e do instrumento de confissão de dívida em vigor é atribuído integralmente a Patrocinadora Usiminas não há que se falar em elaboração e aprovação de novo plano de equacionamento, uma vez que o valor do equilíbrio técnico ajustado apurado acima do limite integrará o saldo devedor do Instrumento Particular de Confissão de Dívida com Novação e Outras Avenças vigente. O limite do deficit calculado como sendo 4,4495% das provisões matemáticas corresponde a R\$ 82.345.457,45. De acordo com o §2º do Art. 29 da Resolução CNPC nº 30/2018, o plano de equacionamento deverá contemplar, ao menos, o resultado deficitário acumulado apurado no exercício que ultrapassar o limite de déficit, não podendo ser inferior a 1% (um por cento) das provisões matemáticas, que representa R\$ 18.506.676,58 em 31/12/2022. Assim, será mantido na conta contábil equilíbrio técnico "déficit técnico acumulado" o valor correspondente a R\$ 151.517.956,84, que corresponde a diferença entre o Equilíbrio Técnico apurado no exercício e o Deficit a ser equacionado de 2022 o qual será alocado em Operações Contratadas. A avaliação do benefício auxílio-doença se baseia na observação do valor pago nos últimos 2 anos, de 01/2021 a 12/2022 (zero ocorrência), como melhor estimativa para o próximo exercício. Essa metodologia não tem relação com hipótese atuarial. Ressalvas adicionais estão listadas no Parecer Atuarial de encerramento do exercício de 2022