

Parecer da Avaliação Atuarial do  
Plano Misto de Benefícios  
Previdenciários nº1 – COSIprev  
referente ao encerramento do  
exercício de 2023 - Usinas  
Siderúrgicas de Minas Gerais S.A

Previdência Usiminas

02/2024

# Sumário

<b>Introdução .....</b>	<b>4</b>
<b>Estatísticas.....</b>	<b>6</b>
<b>Hipóteses e Métodos Atuariais .....</b>	<b>7</b>
<b>Patrimônio Social .....</b>	<b>11</b>
<b>Patrimônio de Cobertura do Plano, Provisões Matemáticas e Fundos.....</b>	<b>12</b>
<b>Plano de Custeio .....</b>	<b>20</b>
<b>Conclusão .....</b>	<b>22</b>

Esta página está intencionalmente em branco

# Introdução

O presente parecer atuarial tem por objetivo apresentar os resultados da avaliação atuarial de encerramento do exercício do Plano Misto de Benefícios Previdenciários nº1 – COSIprev, CNPB 2000007538, estruturado na modalidade de Contribuição Definida, administrado pelo(a) Previdência Usiminas (Entidade), em atendimento à legislação vigente.

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

Para fins desta avaliação atuarial foi adotada como data do cadastro 31/08/2023 e como data da avaliação atuarial 31/12/2023.

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

Entretanto este parecer atuarial tratará exclusivamente do plano de benefícios patrocinado pela Previdência Usiminas e a Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S.A..

## Patrocinadores

CNPJ	Razão Social
17.500.224/0001-65	Usiminas Mecânica S.A.
16.619.488/0001-70	Previdência Usiminas
60.894.730/0001-05	Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S.A.
12.056.613/0001-20	Mineração Usiminas S.A.
42.956.441/0001-01	Soluções em Aço Usiminas S.A.

Nos termos do(s) convênio(s) de adesão vigente(s) as patrocinadoras do Plano Misto de Benefícios Previdenciários nº1 – COSIprev não são solidárias entre si, exceto entre Previdência Usiminas e a Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S.A..

## Informações relevantes adicionais

O Plano Misto de Benefícios Previdenciários nº1 – COSIprev administrado pela Entidade está em extinção desde 30/04/2009.

A avaliação atuarial à qual se refere este parecer reflete o regulamento aprovado pelo(a) Portaria nº 676, de 29/07/2019, publicada no D.O.U. de 02/08/2019.

### ***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.

## Estatísticas

As estatísticas a seguir estão posicionadas na data-base do cadastro (31/08/2023), e se referem à(s) patrocinadora(s) Previdência Usiminas e Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S.A.. uma vez que não há solidariedade entre as patrocinadoras.

### Participantes ativos

	Valor
Quantidade	
■ Ativos	683
■ Autopatrocinados	44
■ Benefício Proporcional Diferido	266
Idade Média (anos)	47
Tempo de Serviço médio (anos)	25
Tempo de Contribuição médio (anos)	21
Tempo de Serviço Futuro médio (anos)	8
Folha anual de salário (R\$)	83.552.380,21

Nota: apenas a quantidade inclui os que estão em aguardo do benefício proporcional diferido bem como os benefícios proporcionais diferidos presumidos. As demais estatísticas se referem apenas a ativos e autopatrocinados.

### Assistidos

Benefício	Quantidade de Benefícios Concedidos	Idade Média dos Assistidos (anos)	Valor Médio do Benefício (R\$)
Aposentadoria Programada	1.388	61	2.960
Renda Mensal Programada - Invalidez	18	59	2.150
Renda Mensal Programada - Pensão por Morte (grupo familiar)	7	57	2.791

Observamos que, com relação à pensão por morte, foi considerada a quantidade de benefícios concedidos referente ao número de grupos familiares.

## Hipóteses e Métodos Atuariais

O conjunto de hipóteses e métodos atuariais adotados nos cálculos atuariais resultou de um processo de interação entre a WTW e a Entidade conforme determinam as redações da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e da Resolução Previc nº 23, de 14/08/2023.

A Entidade solicitou junto à(s) patrocinadora(s) a manifestação fundamentada sobre as hipóteses econômicas e financeiras que guardam relação com suas respectivas atividades.

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

	2023	2022
Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)	Cotas do Patrimônio	Cotas do Patrimônio
Taxa Real Anual de Juros (%)	4,37	3,61
Projeção de Crescimento Real de Salário (%)	2,30	2,30
Fator de Determinação Valor Real ao Longo do Tempo Salários (%)	100	100
Hipótese sobre Rotatividade (Percentual)	Experiência Cosiprev 2016-2021 Ajustada	Experiência Cosiprev 2016-2021 Ajustada
Tábua de Mortalidade Geral	AT-2000 segregada por sexo, constituída com base na AT-2000 Basic desgravada em 30%	AT-2000 segregada por sexo, constituída com base na AT-2000 Basic desgravada em 30%
Tábua de Entrada em Invalidez	LIGHT MÉDIA	LIGHT MÉDIA
Hipótese de Entrada em Aposentadoria	100% na 1ª idade elegível à aposentadoria	100% na 1ª idade elegível à aposentadoria

Foi realizado em 05/10/2023 estudo técnico de adequação das hipóteses atuariais (tábuas de mortalidade de válidos, entrada em invalidez, rotatividade e fator de determinação do valor real ao longo do tempo) para atender os dispositivos previstos nas bases técnicas constantes nas redações da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e da Resolução Previc nº 23, de 14/08/2023.

O estudo da taxa real anual de juros também foi realizado em 2023, na forma prevista na legislação vigente.

O estudo de aderência das demais hipóteses realizado em outubro/2022 ainda se encontra válido. Decidiu-se, em conjunto com a Previdência Usiminas, não estudá-las neste exercício.

## **Taxa real anual de juros**

A taxa real anual de juros, utilizada para trazer a valor presente os pagamentos dos benefícios definidos, conforme determinam a Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, a Resolução Previc nº 23, de 14/08/2023, a Portaria Previc nº 835, de 01/12/2020, e a Portaria Previc nº 363, de 27/04/2023, 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.

A WTW foi contratada para realização do estudo e utilizou, conforme disposto nas normas aplicáveis, os fluxos de benefícios e contribuições do plano de 31/12/2022, elaborados com base nas hipóteses constantes no Parecer Atuarial de 2022 e segundo as regras do plano de benefícios estabelecidas no regulamento vigente em 31/12/2022.

Quando apurada a TIR dos passivos, foi obtido, com nível de confiança de 100%, suporte para a adoção da taxa real anual de juros de 4,37% para o Plano Misto de Benefícios Previdenciários nº1 – COSIprev. Essa taxa está dentro do intervalo indicado pela Portaria Previc nº 363/2023 para esse plano (limite inferior: 2,78% a.a. e limite superior: 4,37% a.a.).

Sendo assim, a Entidade e a(s) patrocinadora(s) do Plano Misto de Benefícios Previdenciários nº1 – COSIprev optaram por utilizar a taxa real anual de juros de 4,37% na avaliação atuarial de 2023.

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

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

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

A WTW, responsável pela avaliação atuarial do Plano Misto de Benefícios Previdenciários nº1 – COSIprev, realizou, em 23/09/2022, o estudo técnico de adequação da hipótese de projeção do crescimento real de salários para atender aos dispositivos previstos nas bases técnicas da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e na Instrução Normativa Previc nº 33, de 23/10/2020.

A hipótese de projeção do crescimento real de salário adotada nesta avaliação reflete o resultado desse estudo.

As patrocinadoras e a Previdência Usiminas consideram que as taxas de projeção do crescimento real dos salários apontadas no estudo refletem as suas expectativas com relação à evolução futura



média dos salários ao longo da carreira do empregado, de acordo com a respectiva política de Recursos Humanos.

### **Fator de determinação do valor real ao longo do tempo**

Fator aplicado sobre os salários, a fim de determinar um valor médio e constante, em termos reais, durante o período de um ano.

Esse Fator é calculado em função do nível de inflação estimado no longo prazo e do número de reajustes que ocorrerão durante o período de 12 meses.

A projeção de inflação definida pelo Comitê de Investimentos local da WTW em 2023 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.

Essa hipótese é revista anualmente com base na estimativa de inflação de longo prazo do Comitê de Investimentos local da WTW.

A adoção de um fator de 100% reflete a opção por se utilizar valores nominais no processo de avaliação atuarial, independente da inflação.

### **Hipóteses Biométricas e Demográficas**

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

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

A escolha da tábua de mortalidade que melhor se ajuste ao perfil dos participantes dos planos de benefícios tem sido um assunto amplamente discutido nos últimos anos pelas empresas. Atualmente não existem tábuas brasileiras que representem a mortalidade de participantes dos fundos de pensão no Brasil.

As hipóteses biométricas e demográficas utilizadas nesta avaliação são as indicadas no estudo de aderência de hipóteses atuariais realizado em 05/10/2023 pela WTW.

### Regime Financeiro e Métodos Atuariais

Benefício	Regime	Método de Financiamento
Ampliação de Auxílio Doença	Repartição de Capitais de Cobertura	-
Aposentadoria Programada	Capitalização	Capitalização Financeira
Pecúlio por Invalidez Total e Permanente	Capitalização	Agregado
Pecúlio por Morte	Capitalização	Agregado

Nesta avaliação atuarial procedeu-se a mudança do método de avaliação dos benefícios de riscos acima referidos. O Cosiprev é um plano fechado a novas adesões de participantes com apenas benefícios de risco para os participantes ativos do plano. Devido as características do plano foi decidido realizar o estudo e análise da possibilidade de alteração do método de financiamento dos benefícios de invalidez e morte, passando de Crédito Unitário Projetado para Agregado. A alteração para o método Agregado atende às características do Plano, aos aspectos legais vigentes e demonstrou-se mais adequada na apuração do nível de contribuição a serem realizadas pelas patrocinadoras. A alteração não teve finalidade de alterar o resultado do plano.

### Comentários sobre métodos atuariais

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.

## Patrimônio Social

Com base no balancete/relatório do(a) Plano Misto de Benefícios Previdenciários nº1 – COSIprev de 31/12/2023, o Patrimônio Social referente à patrocinadora Previdência Usiminas e Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S.A. é de R\$ 777.741.976,33.

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

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 Entidade.

# Patrimônio de Cobertura do Plano, Provisões Matemáticas e Fundos

Com base nos dados cadastrais, utilizando as hipóteses e os métodos anteriormente mencionados, certificamos que a composição do Patrimônio de Cobertura do Plano, das Provisões Matemáticas e dos Fundos, em 31/12/2023, é a seguinte:

Posição Financeira em 31/12/2023	R\$
<b>2.03 Patrimônio Social</b>	<b>777.741.976,33</b>
<b>2.03.01 Patrimônio de Cobertura do Plano</b>	<b>765.804.447,47</b>
<b>2.03.01.01 Provisões Matemáticas</b>	<b>765.515.256,96</b>
<b>2.03.01.01.01 Benefícios Concedidos</b>	<b>415.970.027,06</b>
<b>2.03.01.01.01.01 Contribuição Definida</b>	<b>415.970.027,06</b>
2.03.01.01.01.01.01 Saldo de Conta dos Assistidos - Constituído	415.970.027,06
<b>2.03.01.01.01.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização</b>	<b>0,00</b>
2.03.01.01.01.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	0,00
2.03.01.01.01.02.02 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados - Assistidos	0,00
<b>2.03.01.01.01.02 Benefícios a Conceder</b>	<b>349.545.229,90</b>
<b>2.03.01.01.01.02.01 Contribuição Definida</b>	<b>348.146.211,90</b>
2.03.01.01.01.02.01.01 Saldo de Contas - Parcela Patrocinador(es) / Instituidor(es)	154.862.787,52
2.03.01.01.01.02.01.02 Saldo de Contas - Parcela Constituída pelos Participantes	193.006.100,39
2.03.01.01.01.02.01.03 Saldo de Contas - Parcela Participantes Portada de EFPC	167.284,96
2.03.01.01.01.02.01.04 Saldo de Contas - Parcela Participantes Portada de EAPC	110.039,03
<b>2.03.01.01.01.02.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado</b>	<b>0,00</b>
2.03.01.01.01.02.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	0,00
2.03.01.01.01.02.02.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	0,00
2.03.01.01.01.02.02.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	0,00
<b>2.03.01.01.01.02.03 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado</b>	<b>1.399.018,00</b>
2.03.01.01.01.02.03.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	1.399.018,00
2.03.01.01.01.02.03.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	0,00
2.03.01.01.01.02.03.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	0,00
<b>2.03.01.01.01.03 (-) Provisões Matemáticas a Constituir</b>	<b>0,00</b>
<b>2.03.01.01.01.03.01 (-) Serviço Passado</b>	<b>0,00</b>
2.03.01.01.01.03.01.01 (-) Patrocinador(es)	0,00

2.03.01.01.03.01.02 (-) Participantes	0,00
<b>2.03.01.01.03.02 (-) Equacionamento de Déficit a Integralizar</b>	<b>0,00</b>
2.03.01.01.03.02.01 (-) Patrocinador(es)	0,00
2.03.01.01.03.02.02 (-) Participantes	0,00
2.03.01.01.03.02.03 (-) Assistidos	0,00
<b>2.03.01.01.03.03 (+/-) Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias</b>	<b>0,00</b>
2.03.01.01.03.03.01 (+/-) Patrocinador(es)	0,00
2.03.01.01.03.03.02 (-) Participantes	0,00
2.03.01.01.03.03.03 (-) Assistidos	0,00
<b>2.03.01.02 Equilíbrio Técnico</b>	<b>289.190,51</b>
<b>2.03.01.02.01 Resultados Realizados</b>	<b>289.190,51</b>
<b>2.03.01.02.01.01 Superávit Técnico Acumulado</b>	<b>289.190,51</b>
2.03.01.02.01.01.01 Reserva de Contingência	193.313,51
2.03.01.02.01.01.02 Reserva Especial para Revisão de Plano	95.877,00
<b>2.03.01.02.01.02 (-) Déficit Técnico Acumulado</b>	<b>0,00</b>
<b>2.03.01.02.02 Resultados a Realizar</b>	<b>0,00</b>
<b>2.03.02 Fundos</b>	<b>11.937.528,86</b>
<b>2.03.02.01 Fundos Previdenciais</b>	<b>8.642.010,33</b>
2.03.02.01.01 Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar	7.013.031,32
2.03.02.01.02 Revisão de Plano	1.628.979,01
2.03.02.01.02.01 Revisão de Plano Patrocinadora 2019	0,00
2.03.02.01.02.02 Revisão de Plano Participante 2022	263.487,36
2.03.02.01.02.03 Revisão de Plano Participante 2019	563.947,25
2.03.02.01.02.04 Revisão de Plano Patrocinadora 2020	0,00
2.03.02.01.02.05 Revisão de Plano Patrocinadora 2022	6.269,11
2.03.02.01.02.06 Revisão de Plano Participante 2020	0,00
2.03.02.01.02.07 Revisão de Plano Participante 2023	414.974,65
2.03.02.01.02.08 Revisão de Plano Patrocinadora 2023	380.300,64
2.03.02.01.03 Outros - Previsto em Nota Técnica Atuarial	0,00
2.03.02.01.03.01 Fundo Previdencial - Outros Previstos em NTA	0,00
<b>2.03.02.02 Fundos Administrativos</b>	<b>318.246,48</b>
2.03.02.02.01 Plano de Gestão Administrativa	0,00
2.03.02.02.02 Participação no Fundo Administrativo PGA	318.246,48
<b>2.03.02.03 Fundos para Garantia das Operações com Participantes</b>	<b>2.977.272,05</b>

<b>Operações Contratadas em 31/12/2023</b>	<b>(R\$)</b>
<b>1.02.01.01.04.02 Serviço Passado Contratado</b>	<b>0,00</b>
<b>1.02.01.01.04.03 Déficit Técnico Contratado</b>	<b>0,00</b>

## Duração do Passivo do Plano de Benefícios

A duração do passivo é de 3,8178 anos (46 meses) e foi apurada com base nos resultados desta avaliação atuarial adotando a metodologia definida pela Previc na Resolução Previc nº 23, de 14/08/2023, 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. Para essa apuração, consideram-se todos os grupos de custeio.

## Reserva de Contingência

De acordo com o Art. 15º da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, o resultado superavitário deve ser destinado à constituição de reserva de contingência, até o limite de 25% das provisões matemáticas ou até o limite calculado pela seguinte fórmula, o que for menor:

- Limite da Reserva de Contingência =  $[10\% + (1\% \times \text{duração do passivo do plano})] \times \text{Provisão Matemática}$

Com a aplicação da fórmula acima, o limite da reserva de contingência é de R\$ 193.313,51 fica registrado em Reserva de Contingência.

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

Sendo assim, foi alocado na reserva de contingência o equivalente à R\$ 193.313,51. O valor restante do superavit foi alocado da seguinte forma: (i) parte na reserva especial no valor equivalente a diferença a maior da provisão matemática usando a hipótese de tábua mínima definida na Resolução Previc nº 23 no valor de R\$ 95.877,00; (ii) parte em fundo previdencial de revisão de plano de 2023 no valor total de R\$795.275,29.

## Reserva Especial para Revisão de Plano

Em 31/12/2023, a Reserva Especial para Revisão de Plano antes de sua destinação monta a quantia de R\$ 891.152,29.

Temos o seguinte histórico da Reserva Especial para Revisão de Plano deste plano:

Encerramento do exercício em	Exercício de constituição	Reserva Especial	Valor destinado para o Fundo de Revisão	Reserva Especial após destinação para o Fundo de Revisão
31/12/2020	1º	1.962.565,84	0,00	1.962.565,84
31/12/2021	2º	2.024.534,20	0,00	2.024.534,20
31/12/2022	3º	2.427.492,05	1.502.437,35	925.054,70
31/12/2023	4º / 1º	891.152,29	795.275,29	95.877,00

Considerando os termos da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, a revisão do plano de benefícios será obrigatória após o decurso de três exercícios de sua constituição. Assim, foi realizada a destinação obrigatória da reserva especial em 31/12/2023.

De acordo com o disposto no Art. 65 da Resolução Previc nº 23, de 14/08/2023, na destinação da reserva especial devem ser deduzidos, para fins exclusivos de cálculo, os valores correspondentes a diferença da provisão matemática registradas no presente parecer e aquelas calculadas considerando a seguinte hipótese: tábua biométrica de mortalidade geral utilizada para projeção da longevidade, exceto daqueles na condição de inválidos: “AT 2000 Básica - F” para o sexo feminino e “AT 2000 Básica - M” para o sexo masculino, ambas com desagramento de dez por cento.

Observamos que a provisão matemática de benefício definido segundo as hipóteses vigentes é R\$ 1.399.018,00, enquanto a provisão com as hipóteses acima transcrita é de R\$ 1.494.895,00. Dessa forma, o valor de R\$ 95.877,00 deve ser reservado na Reserva Especial para cumprimento do dispositivo normativo citado.

O valor da reserva especial registrada em 31/12/2023 corresponde a R\$ 891.152,29. Sendo assim, será destinado o valor de R\$ 795.275,29 para o Fundo de Revisão de Plano – 2023 e o restante no valor de R\$ 95.877,00 será mantido em Reserva Especial.

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

O valor do Ajuste de Precificação corresponde à diferença entre o valor dos títulos públicos federais atrelados a índice de preços classificados na categoria títulos mantidos até o vencimento, calculado considerando a taxa de juros real anual utilizada na respectiva avaliação atuarial (4,37% a.a.), e o valor contábil desses títulos.

O Plano Misto de Benefícios Previdenciários nº1 – COSIprev - Usiminas apresenta reserva especial, no entanto não há títulos “marcados na curva”. Sendo assim, o ajuste de precificação definido na Resolução CNPC nº 30/2018 não é aplicável.

## Regras de constituição e reversão dos fundos previdenciais

O Fundo Previdenciário Específico – Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar é composto pelo Saldo de Conta da Patrocinadora não utilizado na concessão de benefícios e institutos oferecidos pelo plano em decorrência da perda da qualidade de participante e, havendo saldo, será destinado em conformidade com o disposto no parágrafo único do artigo 99 do Regulamento do Plano que prevê a utilização como fonte de custeio do Plano ou para compensação de qualquer débito existente para com a Previdência Usiminas.

No exercício de 2019 foi constituído o Fundo Previdencial de Revisão de Plano – Participantes 2019 e o Fundo Previdencial de Revisão de Plano – Patrocinadora 2019 (já extinto) para destinação obrigatória da Reserva Especial para Revisão de Plano, observado o 3º ano consecutivo de montantes registrados em sua rubrica.

Para destinação da reserva especial de 2019 foi adotada a proporção das contribuições normais (considerando as contribuições para formação de saldo de conta e benefícios de risco) efetuadas durante o período em que foi constituída a reserva especial.

O Fundo Previdencial “Revisão de Plano - Participantes 2019” tem como finalidade a redução da contribuição básica dos participantes contribuintes.

Esse fundo está sendo atualizado pelo retorno dos investimentos desde o mês subsequente ao da sua constituição.

No exercício de 2022 foi constituído o Fundo Previdencial de Revisão de Plano – Participantes 2022 e o Fundo Previdencial de Revisão de Plano – Patrocinadora 2022 para destinação obrigatória da Reserva Especial para Revisão de Plano, observado o 4º ano consecutivo de montantes registrados em sua conta.

Para destinação da reserva especial de 2022 foi adotada a proporção das contribuições normais (considerando as contribuições para formação de saldo de conta e benefícios de risco) efetuadas durante o período em que foi constituída a reserva especial, ou seja, 2019, 2020 e 2021, a saber: 51,16% para participantes e 48,84% para as patrocinadoras.

O Fundo Previdencial “Revisão de Plano - Patrocinadora 2022” foi constituído com R\$ 733.790,40, que corresponde a 48,84% dos R\$ 1.502.437,35 e será atribuível às patrocinadoras Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S.A. e Previdência Usiminas do Plano Misto de Benefícios Previdenciários nº 1 – COSIprev. Esse fundo será utilizado pelas patrocinadoras para redução de contribuições na forma prevista na norma vigente e em conformidade com o aprovado pelo Conselho Deliberativo.

A segregação do fundo previdencial entre as patrocinadoras Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S.A. e Previdência Usiminas foi efetuada considerando a proporção existente entre as provisão matemática do plano relativa à parcela de benefício definido de cada patrocinadora em relação às provisões matemáticas totais da parcela de benefício definido, calculadas em 31/12/2022 (data



base dos dados), sendo 0,075% para Previdência Usiminas e 99,925% para Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S.A..

O Fundo Previdencial “Revisão de Plano - Participantes 2022” foi constituído com R\$ 768.646,95, que corresponde a 51,16% dos R\$ 1.502.437,35 e será atribuível aos participantes na forma prevista na Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, ou seja para redução das contribuições normais do plano, prioritariamente aquelas destinadas ao custeio dos benefícios de risco do Plano.

No exercício de 2023 foi constituído o Fundo Previdencial de Revisão de Plano – Participantes 2023 e o Fundo Previdencial de Revisão de Plano – Patrocinadora 2023 para destinação obrigatória da Reserva Especial para Revisão de Plano, observado o 4º ano consecutivo de montantes registrados em sua conta.

Para destinação da reserva especial de 2023 foi adotada a proporção das contribuições normais (considerando as contribuições para formação de saldo de conta e benefícios de risco) efetuadas durante o período em que foi constituída a reserva especial, ou seja, 2020, 2021 e 2022, a saber: 52,18% para participantes e 47,82% para as patrocinadoras.

O Fundo Previdencial “Revisão de Plano - Patrocinadora 2023” foi constituído com R\$ 380.300,64, que corresponde a 47,82% dos R\$ 795.275,29 e será atribuível às patrocinadoras Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S.A. e Previdência Usiminas do Plano Misto de Benefícios Previdenciários nº 1 – COSIprev. Esse fundo será utilizado pelas patrocinadoras para redução de contribuições, na forma prevista na norma vigente e em conformidade com o aprovado pelo Conselho Deliberativo.

O Fundo Previdencial “Revisão de Plano - Participantes 2023” foi constituído com R\$ 414.974,65 que corresponde a 52,18% dos R\$ 795.275,29 e será atribuível aos participantes na forma prevista na Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, ou seja, para redução das contribuições normais do plano, prioritariamente aquelas destinadas ao custeio dos benefícios de risco do Plano.

Esse fundo será segregado entre os participantes existentes em 31/12/2023 considerando apenas as provisões matemáticas de benefício definido, e observará o disposto na Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018 e Resolução Previc nº 23, de 14/08/2023.

Observamos que a utilização dos fundos previdenciais de revisão do plano (participante e patrocinadora) deve ocorrer de forma concomitante e proporcional entre os fundos atribuídos.

Esses fundos são atualizados pelo retorno dos investimentos desde o mês subsequente ao da sua constituição.

## Rentabilidade do Plano

O retorno dos investimentos de 2023 informado pela Entidade equivale a 13,01%. Esse percentual líquido da inflação anual de 3,71% (variação do INPC (IBGE) no ano de 2023) resulta em uma

rentabilidade de 8,97%, que é superior à hipótese da taxa real anual de juros de 3,61% a.a. utilizada na avaliação atuarial de 2022.

A rentabilidade do Plano demonstrada é referente apenas à parcela de benefício definido do plano.

## Variação das Provisões Matemáticas

O quadro a seguir apresenta um resumo do passivo atuarial de benefício definido encerrado em 31/12/2023 comparado com o passivo atuarial encerrado em 31/12/2022 atualizado pelo método de recorrência para 31/12/2023.

Valores em R\$	Evoluído	Reavaliado Hipóteses 2022	Variação em %	Reavaliado Hipóteses 2023(Taxa de Juros)	Variação em %	Reavaliado Hipóteses 2023(Método Agregado)	Variação em %
Passivo Atuarial	1.353.132,00	1.258.054,00	-7,03	1.230.836,00	-2,16	1.399.018,00	13,66
Benefícios a Conceder	1.353.132,00	1.258.054,00	-7,03	1.230.836,00	-2,16	1.399.018,00	13,66
Valor Atual dos Benefícios Futuros	1.540.015,58	1.433.732,00	-6,90	1.399.018,00	-2,42	1.399.018,00	-
Valor Atual das Contribuições Futuras	186.883,58	175.678,00	-5,99	168.182,00	-4,27	-	-100

Comparando o passivo atuarial reavaliado considerando as mesmas hipóteses e métodos do exercício anterior com o passivo constante do balancete de 31/12/2023, a variação encontrada é de -7,03%, justificada pela experiência da população e pela ocorrência da transferência de 2 participantes da patrocinadora Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S.A. para a patrocinadora Soluções em Aço em 2023.

A alteração da taxa de juros de 3,61% para 4,37% causou um impacto de -2,16%, justificando a redução do passivo atuarial.

Já a alteração do método atuarial do Crédito Unitário Projetado para o Agregado tornou nulo o Valor Presente das Contribuições Futuras, uma vez que o Patrimônio de Cobertura do plano é superior ao Valor Atual de Benefícios Futuros, gerando um impacto de 13,66% no passivo, justificando o aumento do passivo atuarial.

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

### **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 juro, tábua de mortalidade geral, tábua de entrada em invalidez, crescimento real de salários e rotatividade.

### **Variação do resultado**

O superavit técnico reduziu de R\$ 1.134.597,59 em 31/12/2022 para R\$1.084.465,80 em 31/12/2023, antes da destinação para os fundos previdenciais de revisão. Após a destinação, o superavit passou a ser de R\$ 289.190,51.

### **Natureza do resultado**

A redução do superavit do exercício de 2023 do Plano Misto de Benefícios Previdenciários n°1 – COSIprev decorreu, principalmente, pela constituição do fundo de Revisão de 2023.

# Plano de Custeio

Nos meses de janeiro e fevereiro de 2024 deverão ser mantidas as taxas previstas no plano de custeio do exercício anterior e no período de março de 2024 a fevereiro de 2025 deverão vigorar as taxas de custeio indicadas neste parecer.

## Patrocinadoras

De acordo com a Lei Complementar nº 109/2001, as patrocinadoras deverão efetuar, a partir de 01/03/2024:

- Contribuições mensais normais equivalentes a 0,55% da folha de salários de participantes, do plano, correspondentes ao custo normal;
- Contribuições definidas no regulamento estimadas em 4,29% da folha de salários.
- Contribuições mensais para cobertura das despesas administrativas de 0,96% da folha de salários de participantes do plano, além da utilização do Fundo Administrativo constituído. Poderá haver ainda reembolso das despesas pela patrocinadora em caso de o fundo constituído se exaurir ao longo da vigência do plano de custeio. As despesas administrativas destinadas ao custeio das despesas com investimentos serão custeadas pelo Retorno de Investimentos em conformidade com o disposto no Regulamento.

## Participantes

As contribuições mensais dos participantes deverão ser praticadas conforme previsto no Regulamento do plano, que foram estimadas em 31/12/2023 em 4,31% da folha de salários.

## Autopatrocinados

Os participantes autopatrocinados deverão efetuar além de suas contribuições individuais, as contribuições que seriam feitas pela patrocinadora, destinadas ao custeio de seu benefício, na forma prevista neste parecer.

## Benefícios Proporcionais Diferidos

Os participantes inscritos neste plano em data anterior à aprovação pela PREVIC – Superintendência Nacional de Previdência Complementar da inclusão do instituto do benefício proporcional diferido no Regulamento do Plano, que optarem pelas disposições contidas no parágrafo 1º do artigo 83 do Regulamento vigente ou que já estivessem na condição de optante pelo benefício proporcional diferido na data de aprovação de acordo com o parágrafo 1º do artigo 85 do Regulamento vigente, não efetuarão contribuições para o plano. Os demais participantes que optaram pelo instituto do benefício proporcional diferido terão as despesas

administrativas de sua responsabilidade custeadas pela reversão dos recursos do fundo administrativo.

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

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

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

Data início vigência do plano de custeio 01/03/2024	Patrocinador	Participante	Assistidos
Valor Custeio Normal (R\$)	4.045.458,21	3.605.089,41	
Taxa Custeio Normal	4,84%	4,31%	
Origem do Custeio Extraordinário			
Valor do Custeio Extraordinário (R\$)			
Taxa do Custeio Extraordinário			
Origem dos Recursos do Fundo Previdencial			
Valor da Utilização dos Fundos (R\$)			

## Conclusão

Face ao exposto, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual regular do Plano Misto de Benefícios Previdenciários nº1 – COSIprev da Entidade, informamos que o grupo de custeio referente às patrocinadoras Previdência Usiminas e Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S.A. está superavitário, tendo suas obrigações integralmente cobertas pelo Patrimônio de Cobertura do Plano.

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

As premissas atuariais adotadas foram determinadas através de estudos técnicos de adequação elaborados conforme a legislação vigente à época dos estudos, porém tais estudos são considerados válidos para a avaliação atuarial tratada neste parecer.

Futuras avaliações atuariais podem apresentar resultados diferentes dos registrados neste parecer devido a diversos fatores, dentre eles destacamos: experiência do plano diferente da prevista nas premissas econômicas ou demográficas; alteração nas premissas econômicas ou demográficas; mudança nas regras do plano e/ou na legislação; e eventos significativos ocorridos nas patrocinadoras, tais como reestruturações, aquisições e alienações. Os resultados apresentados neste parecer estão diretamente vinculados à precisão e integridade dos dados e informações de responsabilidade da entidade e suas patrocinadoras.

Este parecer atuarial foi elaborado com o propósito de apresentar os resultados da avaliação atuarial do Plano em 31/12/2023 à Entidade, aos patrocinadores do Plano, seus participantes e assistidos. Este documento não se destina ou deve ser utilizado para outros fins. Qualquer outro destinatário será considerado como tendo concordado que a WTW tem responsabilidade apenas com o contratante dessa avaliação atuarial em relação a todas as questões relativas a este documento, e se basear neste documento não resultará na criação de qualquer direito ou responsabilidade pela WTW.

Rio de Janeiro, 09 de fevereiro de 2024.

*Priscila Abonante*

Priscila Abonante (Mar 5, 2024 09:27 GMT-3)

Priscila dos Santos Abonante

MIBA nº 2.270

*Valeria Monteiro*

Valeria Monteiro (Mar 5, 2024 09:02 GMT-3)

Valéria Amadeu Monteiro

MIBA nº 845









# Parecer Atuarial\_Plano Misto de Benefícios Previdenciários nº1\_COSIprev\_Usiminas\_2023\_v3

Final Audit Report

2024-03-05

Created:	2024-03-05
By:	Cecilia Ribeiro (cecilia.ribeiro@willistowerswatson.com)
Status:	Signed
Transaction ID:	CBJCHBCAABAA1tW4xSR12OQO3Nqk8_nptP64DHVnnnDI

## "Parecer Atuarial\_Plano Misto de Benefícios Previdenciários nº1\_COSIprev\_Usiminas\_2023\_v3" History

-  Document created by Cecilia Ribeiro (cecilia.ribeiro@willistowerswatson.com)  
2024-03-05 - 11:10:38 AM GMT- IP address: 130.41.69.199
-  Document emailed to Priscila Abonante (priscila.abonante@willistowerswatson.com) for signature  
2024-03-05 - 11:11:15 AM GMT
-  Document emailed to Valeria Monteiro (valeria.monteiro@willistowerswatson.com) for signature  
2024-03-05 - 11:11:15 AM GMT
-  Email viewed by Valeria Monteiro (valeria.monteiro@willistowerswatson.com)  
2024-03-05 - 12:01:13 PM GMT- IP address: 130.41.69.199
-  Document e-signed by Valeria Monteiro (valeria.monteiro@willistowerswatson.com)  
Signature Date: 2024-03-05 - 12:02:13 PM GMT - Time Source: server- IP address: 130.41.69.199
-  Email viewed by Priscila Abonante (priscila.abonante@willistowerswatson.com)  
2024-03-05 - 12:27:00 PM GMT- IP address: 130.41.69.199
-  Document e-signed by Priscila Abonante (priscila.abonante@willistowerswatson.com)  
Signature Date: 2024-03-05 - 12:27:16 PM GMT - Time Source: server- IP address: 130.41.69.199
-  Agreement completed.  
2024-03-05 - 12:27:16 PM GMT