

Previdência Usiminas

**Parecer de Encerramento da  
Avaliação Atuarial do Plano  
de Benefícios 2 - Usiprev  
referente ao exercício de  
2020**

Fevereiro, 2021





# Sumário

<b>Introdução .....</b>	<b>3</b>
<b>Estatísticas .....</b>	<b>5</b>
<b>Hipóteses e Métodos Atuariais .....</b>	<b>6</b>
<b>Patrimônio Social .....</b>	<b>10</b>
<b>Patrimônio de Cobertura do Plano, Provisões e Fundos.....</b>	<b>11</b>
<i>Duração do Passivo do Plano de Benefícios .....</i>	<i>12</i>
<i>Ajuste de Precificação.....</i>	<i>12</i>
<i>Limite de Equacionamento de Deficit.....</i>	<i>13</i>
<i>Rentabilidade do Plano .....</i>	<i>13</i>
<i>Variação das Provisões Matemáticas .....</i>	<i>14</i>
<i>Principais riscos atuariais.....</i>	<i>14</i>
<i>Soluções para Insuficiência de Cobertura .....</i>	<i>15</i>
<i>Variação do resultado .....</i>	<i>15</i>
<b>Plano de Custeio .....</b>	<b>16</b>
<b>Conclusão .....</b>	<b>19</b>

Esta página está intencionalmente em branco.

## Introdução

O presente parecer atuarial tem por objetivo apresentar os resultados da avaliação atuarial de encerramento do exercício do Plano de Benefícios 2 - Usiprev da Previdência Usiminas, CNPB 1996.0036-74, estruturado na modalidade de Contribuição Variável e administrado pela Previdência Usiminas, em atendimento à legislação vigente.

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

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

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

### Patrocinadores

CNPJ	Razão Social
60.894.730/0001-05	Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S.A.
17.500.224/0001-65	Usiminas Mecânica S.A.
19.878.404/0001-00	Fundação São Francisco Xavier
19.869.338/0001-02	Cooperativa de Crédito de Livre Admissão do Vale do Aço Ltda.
19.860.683/0001-85	Cooperativa de Consumo dos Empregados da Usiminas Ltda.
17.334.392/0001-28	Associação dos Empregados do Sistema Usiminas
16.619.488/0001-70	Previdência Usiminas
02.830.943/0001-77	Unigal Ltda.
12.056.613/0001-20	Mineração Usiminas S.A.
63.050.512/0001-82	Rios Unidos Logística e Transportes de Aço Ltda.
42.956.441/0001-01	Soluções em Aço Usiminas S.A.
02.427.526/0001-88	Usiminas Court Tecnologia de Acabamento Superficial LTDA
11.508.880/0001-28	Fundação Educacional São Francisco Xavier

Nos termos do convênio de adesão vigente, as patrocinadoras são solidárias entre si no que concerne às obrigações referentes à cobertura de benefícios oferecidos aos participantes, assistidos e respectivos beneficiários do Plano de Benefícios 2 – Usiprev.

### Informações relevantes adicionais

A avaliação atuarial à qual se refere este parecer reflete o regulamento vigente aprovado pela Portaria nº 50.056, de 29/12/2016, publicada no Diário Oficial da União de 30/12/2016.

### **Qualidade da Base Cadastral**

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

Após a análise detalhada dos dados e correções feitas pela Previdência Usiminas e suas patrocinadoras, foi verificado que eles 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, da Previdência Usiminas e de seus respectivos representantes legais, não cabendo ao atuário qualquer responsabilidade sobre as informações prestadas.

## Estatísticas

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

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

31/08/2020	
Quantidade de Participantes	
– Ativos	14.495
– Autopatrocinados	543
– Benefício Proporcional Diferido	543
Idade Média (em anos)	38
Tempo Médio de Serviço (em anos)	11
Tempo Médio de Contribuição (em anos)	10
Tempo Médio para Aposentadoria (em anos)	17
Folha de salário de participação anual (R\$)	683.842.134

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

### Assistidos

31/08/2020			
	Quantidade de Assistidos	Idade Média (em anos)	Valor Médio do Benefício (R\$)
Aposentadoria Programada	1.845	64	3.609,35
Aposentadoria por Invalidez	222	61	843,25
Pensionistas (grupos familiares)	159	60	1.962,21

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

## Hipóteses e Métodos Atuariais

O conjunto de hipóteses e métodos atuariais adotados nos cálculos atuariais resultou de um processo de interação entre a Willis Towers Watson e a Previdência Usiminas, conforme determina a Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018 e a Instrução nº 10 de 30/11/2018, válida até 31/12/2020.

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

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

	2020	2019
Taxa Real Anual de Juros	4,09%	4,54%
Projeção de Crescimento Real de Salário	Usiminas e Previdência Usiminas = 2,50% a.a. UMSA e Unigal = 1,90% a.a. Soluções e Rios Unidos = 3,60% a.a. Mineração = 1,80% a.a. FSFX = 2,90% a.a. Consul = 4,20% a.a. SICOOB, AEU, Usiroll e FESF = 2,50% a.a.	Usiminas e Previdência Usiminas = 2,50% a.a. UMSA e Unigal = 1,90% a.a. Soluções e Rios Unidos = 3,60% a.a. Mineração = 1,80% a.a. FSFX = 2,90% a.a. Consul = 4,20% a.a. SICOOB, AEU, Usiroll e FESF = 2,50% a.a.
Fator de Determinação do Valor Real ao Longo do Tempo dos Salários	100%	100%
Fator de Determinação do Valor Real ao Longo do Tempo dos Benefícios da Entidade	98%	98%
Tábua de Mortalidade Geral	AT-2000 <sup>(1)</sup>	AT-2000 <sup>(1)</sup>
Tábua de Mortalidade de Inválidos	AT-1983 Basic, segregada por sexo	AT-1983 Basic, segregada por sexo
Tábua de Entrada em Invalidez	RRB – 1944 modificada suavizada em 12%	RRB – 1944 modificada suavizada em 30%
Rotatividade	Willis Towers Watson modificada +0,105	Willis Towers Watson modificada +0,105
Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)	Cotas do Patrimônio	Cotas do Patrimônio
Hipótese de Entrada em Aposentadoria	100% na primeira idade elegível à aposentadoria normal	100% na primeira idade elegível à aposentadoria normal
Hipótese sobre Composição de Família de Pensionistas		
– Participantes Ativos	90% de casados e esposa 4 anos mais nova que o homem	90% de casados e esposa 4 anos mais nova que o homem

<sup>1</sup> Constituída com base na AT-2000 Basic suavizada em 50% para sexo masculino e suavizada em 40% para sexo feminino.

Para os aposentados é utilizado o dependente vitalício mais jovem informado pela Previdência Usiminas.



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

Foi realizado em outubro de 2020 estudo de aderência das hipóteses atuariais (tábuas de mortalidade de válidos e inválidos, entrada em invalidez, rotatividade e fator de determinação do valor real ao longo do tempo) para atender os dispositivos previstos nas bases técnicas constantes da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e da Instrução nº 10 de 30/11/2018, válida até 31/12/2020. Foi também realizado estudo de aderência da taxa real anual de juros, conforme a seguir disposto. O estudo de aderência das demais hipóteses realizado em outubro/2019 ainda se encontra válido.

Esses estudos foram aprovados pela Diretoria Executiva e pelo Conselho Deliberativo da Previdência Usiminas e acompanhados de parecer emitido pelo Conselho Fiscal da Previdência Usiminas.

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

### ***Taxa real anual de juros***

A taxa real anual de juros, utilizada para trazer a valor presente os pagamentos dos benefícios definidos, conforme determinam a Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, a Instrução nº 10 de 30/11/2018, válida até 31/12/2020, e a Portaria Previc nº 337/2020, deve ser justificada pela entidade fechada de previdência complementar com base em estudos técnicos que comprovem a convergência das hipóteses de rentabilidade dos investimentos ao plano de custeio e ao fluxo futuro de receitas de contribuições e de pagamento de benefícios.

A Willis Towers Watson foi contratada pela Previdência Usiminas para desenvolver tal estudo utilizando os fluxos de benefícios e contribuições do plano de 31/12/2019, elaborados com as hipóteses constantes no Parecer Atuarial de 2019 e segundo as regras do plano de benefícios estabelecidas no regulamento vigente em 31/12/2019.

Quando apurada a TIR dos passivos foi obtido, com intervalo de confiança de 50%, suporte para a adoção da taxa real de juros de 4,09% para o Plano de Benefícios 2 - Usiprev. Esta taxa está dentro do intervalo indicado pela Portaria Previc nº 337/2020 para esse plano (limite inferior: 3,74% a.a. e limite superior: 5,75%).

Sendo assim, a Previdência Usiminas e as patrocinadoras do Plano de Benefícios 2 - Usiprev optaram por utilizar a taxa real anual de juros de 4,09% na avaliação atuarial de 2020.

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

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

A Willis Towers Watson, responsável pela avaliação atuarial do Plano de Benefícios 2 – Usiprev, realizou, em outubro/2019 estudo de aderência da hipótese de projeção do crescimento real de salários para atender aos dispositivos previstos nas bases técnicas da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018 e da Instrução nº 10 de 30/11/2018, válida até 31/12/2020, apresentando o crescimento salarial por patrocinadora, conforme tabela anteriormente descrita.

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

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

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

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

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

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

A adoção do fator de determinação do valor real ao longo do tempo dos benefícios no valor de 98% reflete o resultado do estudo realizado em outubro de 2020.

O fator de determinação do valor real ao longo do tempo de 100% aplicado aos salários reflete a opção por se utilizar valores nominais nos salários independentemente de eventual redução inflacionária e o resultado do estudo realizado em outubro de 2020.

## 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.

Objetivando identificar as tábuas biométricas e demográficas que melhor se ajustem aos perfis de morte, invalidez e rotatividade da massa de participantes do Plano de Benefícios 2 – Usiprev, foram realizados em outubro de 2020 estudos de aderência de hipóteses que contemplaram a massa de participantes do plano.

Os resultados desses estudos de aderência de hipóteses realizados indicaram a necessidade de ajuste na hipótese de entrada em invalidez e pela manutenção em 2020 das demais hipóteses.

A Willis Towers Watson recomenda o contínuo acompanhamento das ocorrências na análise de aderência.

## Regime Financeiro e Métodos Atuariais

Benefício	Regime	Método de Financiamento
Aposentadoria Programada	Capitalização	Capitalização Financeira
Aposentadoria Proporcional	Capitalização	Capitalização Financeira
Aposentadoria por Invalidez	Capitalização	Crédito Unitário Projetado
Auxílio Doença	Repartição de Capitais de Cobertura	-
Benefício Adicional	Capitalização	Capitalização Financeira
Pensão por Morte	Repartição de Capitais de Cobertura	-

## Comentários sobre métodos atuariais

O método atuarial, utilizado para a avaliação do benefício de Aposentadoria por Invalidez gera custos crescentes, porém este efeito pode ser minimizado, ou mesmo anulado, caso haja rotatividade superior à admitida nas hipóteses atuariais.

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

## Patrimônio Social

Com base no balancete do Plano de Benefícios 2 - Usiprev de 31 de dezembro de 2020, o Patrimônio Social é de R\$ 2.173.641.116,54.

De acordo com informações prestadas pela Previdência Usiminas para a manutenção de títulos mantidos até o vencimento (marcados na curva), o Plano de Benefícios 2 - Usiprev possui estudos que evidenciam a capacidade de atendimento das necessidades de liquidez em função dos direitos dos participantes, das obrigações do plano e do perfil do exigível atuarial do plano de benefícios conforme determina Resolução CNPC nº 29, de 13/04/2018, alterada pela Resolução CNPC nº 37, de 13/03/2020.

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

# Patrimônio de Cobertura do Plano, Provisões e Fundos

Com base nos dados cadastrais, utilizando as hipóteses e os métodos anteriormente mencionados, certificamos que a composição do Patrimônio de Cobertura do Plano, das Provisões e dos Fundos em 31 de dezembro de 2020 é a seguinte:

	(R\$)
<b>2.3 Patrimônio Social</b>	<b>2.173.641.116,54</b>
<b>2.3.1 Patrimônio de Cobertura do Plano</b>	<b>2.159.967.935,14</b>
<b>2.3.1.1 Provisões Matemáticas</b>	<b>2.289.307.278,17</b>
<b>2.3.1.1.01 Benefícios Concedidos</b>	<b>1.334.344.326,87</b>
<b>2.3.1.1.01.01 Contribuição Definida</b>	<b>314.815.677,79</b>
2.3.1.1.01.01.01 Saldo de Conta dos Assistidos	314.815.677,79
<b>2.3.1.1.01.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização</b>	<b>1.019.528.649,08</b>
2.3.1.1.01.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	929.116.097,08
2.3.1.1.01.02.02 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados - Assistidos	90.412.552,00
<b>2.3.1.1.02 Benefícios a Conceder</b>	<b>957.620.594,00</b>
<b>2.3.1.1.02.01 Contribuição Definida</b>	<b>943.042.198,00</b>
2.3.1.1.02.01.01 Saldo de Contas - Parcela Patrocinador(es) / Instituidor(es)	411.157.972,57
2.3.1.1.02.01.02 Saldo de Contas - Parcela Participantes	531.884.225,43
<b>2.3.1.1.02.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado</b>	<b>0,00</b>
2.3.1.1.02.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	0,00
2.3.1.1.02.02.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	0,00
2.3.1.1.02.02.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	0,00
<b>2.3.1.1.02.03 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado</b>	<b>14.578.396,00</b>
2.3.1.1.02.03.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	17.954.650,00
2.3.1.1.02.03.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	(3.376.254,00)
2.3.1.1.02.03.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	0,00
<b>2.3.1.1.02.04 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura</b>	<b>0,00</b>
<b>2.3.1.1.02.05 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples</b>	<b>0,00</b>
<b>2.3.1.1.03 (-) Provisões Matemáticas a Constituir</b>	<b>(2.657.642,70)</b>
<b>2.3.1.1.03.01 (-) Serviço Passado</b>	<b>(2.657.642,70)</b>
2.3.1.1.03.01.01 (-) Patrocinador(es)	(2.657.642,70)
2.3.1.1.03.01.02 (-) Participantes	0,00
<b>2.3.1.1.03.02 (-) Deficit Equacionado</b>	<b>0,00</b>
2.3.1.1.03.02.01 (-) Patrocinador(es)	0,00
2.3.1.1.03.02.02 (-) Participantes	0,00
2.3.1.1.03.02.03 (-) Assistidos	0,00
<b>2.3.1.1.03.03 (+/-) Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias</b>	<b>0,00</b>
2.3.1.1.03.03.01 (+/-) Patrocinador(es)	0,00
2.3.1.1.03.03.02 (-) Participantes	0,00
2.3.1.1.03.03.03 (-) Assistidos	0,00
<b>2.3.1.2 Equilíbrio Técnico</b>	<b>(129.339.343,03)</b>
<b>2.3.1.2.01 Resultados Realizados</b>	<b>(129.339.343,03)</b>
<b>2.3.1.2.01.01 Superavit Técnico Acumulado</b>	<b>0,00</b>
2.3.1.2.01.01.01 Reserva de Contingência	0,00
2.3.1.2.01.01.02 Reserva Especial para Revisão de Plano	0,00

<b>2.3.1.2.01.02 (-) Deficit Técnico Acumulado</b>	<b>(129.339.343,03)</b>
<b>2.3.1.2.02 Resultados a Realizar</b>	<b>0,00</b>
<b>2.3.2 Fundos</b>	<b>13.673.181,40</b>
<b>2.3.2.1 Fundos Previdenciais</b>	<b>7.243.450,11</b>
2.3.2.1.01 Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar	7.243.450,11
2.3.2.1.02 Revisão de Plano	0,00
2.3.2.1.03 Outros - Previsto em Nota Técnica Atuarial	0,00
<b>2.3.2.2 Fundos Administrativos</b>	<b>1.228.788,76</b>
2.3.2.2.01 Plano de Gestão Administrativa	1.228.788,76
2.3.2.2.02 Participação no Fundo Administrativo PGA	0,00
<b>2.3.2.3 Fundos dos Investimentos</b>	<b>5.200.942,53</b>

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

A duração do passivo é de 12,39 anos (149 meses) e foi apurada com base nos resultados desta avaliação atuarial adotando a metodologia definida pela Previc na Instrução nº 10 de 30/11/2018, válida até 31/12/2020, após preenchimento, pela Previdência Usiminas, dos fluxos de pagamentos de benefícios do plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses benefícios, no Sistema Venturo do site da Previc.

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

O Fundo Previdencial de Reserva é constituído de saldos remanescentes do Saldo de Conta de Patrocinadora, do Saldo Transferido de Patrocinadora e de Participante e do Saldo de Conta de Participante, não utilizados na concessão de benefícios e institutos e da pensão por morte em decorrência da não existência de Beneficiários e de herdeiros legais e poderá ser utilizado, conforme disposto no artigo 34, para cobertura parcial ou total dos encargos dos benefícios de risco, custeio parcial ou total das contribuições mensais de patrocinadora, custeio parcial ou total das despesas administrativas ou outra destinação em benefício dos participantes e assistidos, conforme plano de custeio anual devidamente aprovado pelo Conselho Deliberativo.

Conforme decidido pela Previdência Usiminas e aprovado pelo Conselho Deliberativo em 14/12/2017, o Fundo de Reserva será utilizado para o custeio integral (parte da Patrocinadora e parte do Participante) das diferenças decorrentes do pagamento retroativo de Acordos Coletivos de Trabalho pelas Patrocinadoras.

### **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 deficit. E no caso de distribuição de superávit, 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 (4,09% a.a.), e o valor contábil desses títulos.

Considerando que o Plano de Benefícios 2 - Usiprev apresenta resultado *deficitário*, o valor do ajuste de precificação utilizado em 31/12/2020 é positivo e igual a R\$ 125.086.807,63.

Apuração do Equilíbrio Técnico Ajustado	Valores em R\$
a) Resultado Realizado	(129.339.343,03)
a.1) Superavit Técnico Acumulado	-
a.1) Deficit Técnico Acumulado	(129.339.343,03)
b) Ajuste de Precificação	125.086.807,63
c) (+/-) Equilíbrio Técnico Ajustado = (a + b)	(4.252.535,40)

### Limite de Equacionamento de Deficit

De acordo com o Art. 29 da Resolução CNPC nº 30 de 10/10/2018 deverá ser elaborado e aprovado um plano de equacionamento até o final do exercício subsequente, se o deficit for superior ao limite calculado pela seguinte fórmula:

- Limite de Deficit Técnico Acumulado = 1% x (duração do passivo do plano – 4) x Provisões Matemáticas

Duração	Limite pela Fórmula	Provisões Matemáticas	Limite do Deficit
12,39	1% x (12,39 - 4) = 8,39%	1.031.449.402,38	86.538.604,86

Verificamos que o valor do equilíbrio técnico ajustado de 31/12/2020 é inferior ao limite do deficit. Sendo assim, foi alocado em Deficit Técnico Acumulado a totalidade do deficit de 31/12/2020 no valor de R\$ 129.339.343,03, por ser inferior ao ajuste de precificação acrescido do limite do deficit.

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

### Rentabilidade do Plano

O retorno dos investimentos de 2020, informado pela Previdência Usiminas, equivale a 8,09%. Esse percentual líquido da inflação anual de 5,4473% (variação do INPC no ano de 2020) resulta em uma rentabilidade de 2,51%, que é inferior à hipótese da taxa real anual de juros de 4,54% a.a. utilizada na avaliação atuarial de 2019. Por ser uma premissa de longo prazo, a divergência observada não justifica qualquer inferência sobre o ocorrido, entretanto, o monitoramento dessa hipótese está sendo feito anualmente na forma estabelecida na legislação vigente.

### **Varição das Provisões Matemáticas**

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

	Valores em R\$ de 31/12/2020		Variação em %
	Exercício Encerrado	Exercício Anterior Atualizado	
Passivo Atuarial	2.291.964.920,87	2.225.309.706,77	3,00%
<i>Benefícios Concedidos</i>	1.334.344.326,87	1.268.300.984,96	5,21%
Contribuição Definida	314.815.677,79	314.815.677,79	0,00%
Benefício Definido	1.019.528.649,08	953.485.307,17	6,93%
<i>Benefícios a Conceder</i>	957.620.594,00	957.008.721,81	0,06%
Contribuição Definida	943.042.198,00	943.042.198,00	0,00%
Benefício Definido	14.578.396,00	13.966.523,81	4,38%

Comparando o Passivo Atuarial reavaliado no exercício encerrado no valor de R\$ 2.291.964.920,87 com o passivo atuarial de 31/12/2019 evoluído pelo método de recorrência para 31/12/2020, a variação encontrada é de 3,00%.

Convém ressaltar que do Passivo Atuarial de R\$ 2.291.964.920,87, 45,12% (R\$ 1.034.107.045,08) é atuarialmente determinado com base nas hipóteses e métodos anteriormente indicados, pois corresponde à parcela das provisões matemáticas relativa aos benefícios concedidos na forma de renda vitalícia e ao benefício de risco decorrente de benefícios a conceder (aposentadoria por invalidez do participante fundador). Os 54,88% (R\$ 1.257.857.875,79) são provenientes dos saldos de conta formados pelas contribuições dos participantes e das patrocinadoras acrescidas do retorno dos investimentos, cujas informações são de inteira responsabilidade da Previdência Usiminas.

O aumento da provisão matemática de benefícios concedidos ocorreu principalmente pela redução da taxa de juros de 4,54% para 4,09% em 2020. Nesse quesito importante ressaltar que os benefícios são reajustados com base na rentabilidade líquida da taxa de juro adotada na concessão e a projeção considera exclusivamente a taxa de juro informada.

O aumento da provisão matemática de benefícios a conceder decorre da alteração da hipótese de entrada em invalidez e da redução da taxa de juros.

Dessa forma, os compromissos atuariais apurados na avaliação atuarial de 2020 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 juro, tábua de mortalidade e de entrada em invalidez, crescimento real de salários e rotatividade.

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

O valor do equilíbrio técnico ajustado é inferior ao limite calculado de acordo com o disposto na Resolução CGPC nº 30 de 10/10/2018. Sendo assim, não há necessidade de elaboração de plano de equacionamento de deficit até o final do exercício subsequente.

### ***Variação do resultado***

O deficit técnico aumentou de R\$ R\$ 81.513.003,68 em 31/12/2019 para R\$ 129.339.343,03 em 31/12/2020.

### ***Natureza do resultado***

O aumento do deficit técnico no exercício de 2020 foi devido principalmente às alterações de hipóteses de entrada em invalidez e redução da taxa real de juros, além da rentabilidade abaixo da meta atuarial.

### ***Soluções para equacionamento do deficit***

O déficit técnico apresentado decorre da utilização de uma única taxa real de juros sendo que o reajuste dos benefícios considera a rentabilidade líquida da taxa de juro do plano na data da respectiva concessão do benefício.

Assim, nos termos da legislação vigente, considerando o ajuste de precificação e o limite de equacionamento, não há necessidade de elaboração de plano de equacionamento de deficit.

# Plano de Custeio

Nos meses de janeiro e fevereiro de 2021 deverão ser mantidas as taxas previstas no plano de custeio do exercício anterior e no período de março de 2021 a fevereiro de 2022 deverão vigorar as taxas de custeio indicadas neste parecer.

## **Patrocinadoras**

De acordo com a Lei Complementar nº 109/2001, as patrocinadoras deverão efetuar, de março de 2021 a fevereiro de 2022, as contribuições mensais equivalentes a 0,26% da folha de salários de participantes para cobertura dos benefícios de risco do plano e as contribuições mensais para os benefícios programados, definidas no regulamento do plano e estimadas em 3,32% da folha de salários de participantes.

No entanto, essas contribuições serão realizadas de março de 2021 a fevereiro de 2022 mediante reversão mensal dos recursos existentes no Fundo de Reserva, até que sejam esgotados os recursos existentes no fundo, ou na hipótese de ser insuficiente para cobertura da contribuição do mês, as patrocinadoras deverão retomar o recolhimento mensal das contribuições.

Para cobertura das despesas administrativas será admitida como fonte de custeio as contribuições das patrocinadoras de 0,95% da folha de salários de participantes. Em caso de redução de receita ao longo de 2021, poderá haver reembolso da patrocinadora ou a utilização de outra fonte de custeio definida pela Previdência Usiminas no PGA.

Adicionalmente, as patrocinadoras Soluções em Aço Usiminas S.A. e Rios Unidos Logística e Transportes de Aço Ltda. deverão efetuar contribuições para amortizar seus respectivos serviços passados, conforme segue:

- Soluções: contribuições mensais de 0,56% da folha de salários de seus participantes por um prazo de 9 anos e 9 meses contados a partir de 31/12/2020
- Rios Unidos: contribuições mensais de 1,89% da folha de salários de seus participantes por um prazo de 9 anos e 11 meses contados a partir de 31/12/2020

## **Participantes**

As contribuições dos participantes deverão ser praticadas conforme previsto no Regulamento do plano, que foram estimadas em 31/12/2020 em 4,56% da folha de salários de participantes.

## **Autopatrocínados**

Os participantes autopatrocinados deverão efetuar, além das contribuições definidas no Regulamento para os benefícios programados, as contribuições de patrocinadoras correspondentes à despesa administrativa.

Tendo em vista que a natureza do plano é de contribuição variável, com benefícios estruturados na modalidade de Contribuição Definida na formação do saldo de conta garantidor do benefício programado, e como nesse tipo de plano a contribuição patronal está sujeita a variações devidas à evolução da massa de participantes, 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.

### **Evolução dos Custos**

Apresentamos a seguir quadro comparativo dos percentuais indicados para o novo plano de custeio a vigorar a partir de 01/03/2021 com o plano de custeio anterior:

Em % da folha de participação	Custo Anual	
	Novo Plano de Custeio	Plano de Custeio Anterior
<b>Benefício Definido</b>	<b>0,26%</b>	<b>0,23%</b>
Invalidez	0,10%	0,08%
Pensão por Morte	0,15%	0,14%
Auxílio Doença	0,01%	0,01%
<b>Contribuição Definida</b>	<b>7,88%</b>	<b>7,82%</b>
Participantes	4,56%	4,49%
Patrocinadoras	3,32%	3,33%
<b>Serviço Passado</b>	-	-
<i>Serviço Passado Adicional – Soluções Usiminas</i>	0,56%	0,53%
<i>Serviço Passado Adicional – Rios Unidos</i>	1,89%	1,72%
<b>Despesas Administrativas</b>	<b>0,95%</b>	<b>0,79%</b>

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

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

Também indicamos os recursos que serão utilizados do Fundo de Exigência Regulamentar, uma vez que, conforme plano de custeio, as contribuições serão revertidas desse fundo até o seu esgotamento.

Data início vigência do plano de custeio	01/03/2021		
	Patrocinador	Participante	Assistidos
Valor Custeio Normal	17.204.658,82	31.181.004,29	-
Taxa Custeio Normal	2,52%	4,56%	-
Tipo Custeio Extraordinário	Equacionamento do Serviço Passado das patrocinadoras Soluções e Rios Unidos	-	-

<b>Valor Custeio Extraordinário</b>	329.779,91	-	-
<b>Taxa Custeio Extraordinário</b>	0,05%	-	-
<b>Tipo Utilização Fundos</b>	Exigência Regulamentar	-	-
<b>Valor Utilização Fundos</b>	7.243.450,11	-	-

## Conclusão

Face ao exposto, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual regular do Plano de Benefícios 2 – Usiprev administrado pela Previdência Usiminas, informamos que o plano apresenta um Deficit Técnico Acumulado em razão do critério adotado na avaliação atuarial relativamente a taxa de juro do plano e o reajustamento de benefícios. Entretanto, devido ao ajuste de precificação, esse deficit está dentro do limite estabelecido na Resolução CNPC nº 30/2018.

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

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

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

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

Este parecer atuarial foi elaborado para a Previdência Usiminas com o propósito de apresentar os resultados da avaliação atuarial em 31/12/2020. Este documento não se destina ou deve ser utilizado para outros fins. Qualquer outro destinatário será considerado como tendo concordado que a Willis Towers Watson tem responsabilidade apenas com a Previdência Usiminas em relação a todas as questões relativas a este documento, e se basear neste documento não resultará na criação de qualquer direito ou responsabilidade pela Willis Towers Watson para tal destinatário.

Rio de Janeiro, 10 de fevereiro de 2021.



Valéria Amadeu Monteiro  
MIBA nº 845



Priscila Abonante (Feb 22, 2021 10:14 GMT-3)

Priscila dos Santos Abonante  
MIBA nº 2.270









# Parecer Atuarial 2020 Plano Usiprev v1

Final Audit Report

2021-02-22

Created:	2021-02-22
By:	Cecilia Ribeiro (cecilia.ribeiro@willistowerswatson.com)
Status:	Signed
Transaction ID:	CBJCHBCAABAQqEZsfKYAVrbsTyPmijfOYuPeqxL1U

## "Parecer Atuarial 2020 Plano Usiprev v1" History

-  Document created by Cecilia Ribeiro (cecilia.ribeiro@willistowerswatson.com)  
2021-02-22 - 12:24:10 PM GMT- IP address: 158.82.143.130
-  Document emailed to Valeria Amadeu Monteiro (valeria.monteiro@willistowerswatson.com) for signature  
2021-02-22 - 12:24:55 PM GMT
-  Document emailed to Priscila Abonante (priscila.abonante@willistowerswatson.com) for signature  
2021-02-22 - 12:24:55 PM GMT
-  Email viewed by Valeria Amadeu Monteiro (valeria.monteiro@willistowerswatson.com)  
2021-02-22 - 1:06:31 PM GMT- IP address: 158.82.143.130
-  Email viewed by Priscila Abonante (priscila.abonante@willistowerswatson.com)  
2021-02-22 - 1:13:34 PM GMT- IP address: 177.98.66.3
-  Document e-signed by Priscila Abonante (priscila.abonante@willistowerswatson.com)  
Signature Date: 2021-02-22 - 1:14:03 PM GMT - Time Source: server- IP address: 177.98.66.3
-  Document e-signed by Valeria Amadeu Monteiro (valeria.monteiro@willistowerswatson.com)  
Signature Date: 2021-02-22 - 1:16:41 PM GMT - Time Source: server- IP address: 158.82.143.130- Signature captured from device with phone number XXXXXXXXXX7776
-  Agreement completed.  
2021-02-22 - 1:16:41 PM GMT