

## Parecer Atuarial

Para fins da avaliação atuarial referente ao exercício de 2017 do Plano de Benefícios 2 – Usiprev administrado pela Previdência Usiminas, foi utilizado o cadastro de dados individuais fornecido pela Entidade, posicionado em 31/08/2017.

Os resultados da avaliação atuarial estão posicionados em 31/12/2017.

As empresas patrocinadoras do Plano de Benefícios 2 – Usiprev são: Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S.A., Usiminas Mecânica S.A., Fundação São Francisco Xavier, Cooperativa de Crédito de Livre Admissão do Vale do Aço Ltda., Cooperativa de Consumo dos Empregados da Usiminas Ltda., Associação dos Empregados do Sistema Usiminas, Previdência Usiminas, Unigal Ltda., Mineração Usiminas S.A., Rios Unidos Logística e Transportes de Aço Ltda., Soluções em Aço Usiminas S.A e Usiroll - Usiminas Court Tecnologia.

Após a análise detalhada desses dados e correções feitas pela Previdência Usiminas e suas patrocinadoras, verificou-se que os mesmos estavam suficientemente completos, não havendo necessidade de qualquer ajuste para realização da avaliação atuarial.

A responsabilidade sobre a veracidade e completude das informações prestadas é inteiramente das patrocinadoras, da Previdência Usiminas e de seus respectivos representantes legais, não cabendo ao atuário qualquer responsabilidade sobre as informações prestadas.

As patrocinadoras são solidárias entre si no que concerne às obrigações referentes à cobertura de benefícios oferecidos pela Previdência Usiminas aos participantes e respectivos beneficiários do Plano de Benefícios 2 – Usiprev.

As patrocinadoras oferecem o referido plano de benefícios a seus empregados considerando o regime de solidariedade dos compromissos entre todas as empresas.

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.



## I – Estatísticas

Benefícios a Conceder		31/08/2017
Participantes ativos (considerando os autopatrocinados)		
Número		15.463
Idade média (em anos)		37,2
Tempo de serviço médio (em anos)		10,2
Salário médio (em reais)		3.473
Participantes em aguardo de benefício proporcional <sup>1</sup>		
Número		137

<sup>1</sup> Inclui os participantes considerados como benefício proporcional diferido presumido

Benefícios Concedidos		31/08/2017
Aposentados válidos		
Número		1.658
Idade média (em anos)		62,7
Valor médio do benefício (em reais)		3.280,79
Aposentados inválidos		
Número		222
Idade média (em anos)		58,8
Valor médio do benefício (em reais)		670,91
Pensionistas (grupos familiares)		
Número		118
Idade média (em anos)		57,3
Valor médio do benefício (em reais)		1.836,70

## II – 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 e contam com o aval das patrocinadoras do Plano de Benefícios 2 – Usiprev, conforme determina a Resolução CGPC nº 18, de 28/3/2006 e a Instrução nº 23 de 26/06/2015.

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

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

Hipóteses Atuariais	2017	2016
Taxa real anual de juros	5,00%	5,00%
Projeção do crescimento real de salário	Usiminas e Previdência Usiminas = 1,66% UMSA e Unigal = 2,37% Soluções e Rios Unidos = 2,05% Mineração = 2,62% FSFX = 2,10% Consul = 3,04% SICOOB e AEU = 1,79%	Usiminas e Previdência Usiminas = 1,66% UMSA e Unigal = 2,37% Soluções e Rios Unidos = 2,05% Mineração = 2,62% FSFX = 2,10% Consul = 3,04% SICOOB e AEU = 1,79%
Projeção do crescimento real dos benefícios do plano	0,00%	0,00%
Fator de determinação do valor real ao longo do tempo		
Salários	100%	100%
Benefícios do plano	97%	97%
Tábua de Mortalidade Geral	AT – 2000 <sup>1</sup>	AT – 2000 <sup>1</sup>
Tábua de Mortalidade de Inválidos	AT – 1949 masculina	AT – 1949 masculina
Tábua de Entrada de Invalidez	RRB – 1944 modificada suavizada em 70%	RRB – 1944 modificada suavizada em 50%
Tábua de Rotatividade	Experiência Usiprev Ajustada 2014	Experiência Usiprev Ajustada 2014
Entrada em Aposentadoria	100% na primeira idade elegível à aposentadoria normal	100% na primeira idade elegível à aposentadoria normal
Composição familiar		
Benefícios concedidos		
- Aposentados	Cônjuge informado	Cônjuge informado
- Pensionistas	Composição informada	Composição informada
Benefícios a conceder		
- Cônjuge	Mulher 4 anos mais nova que o homem	Mulher 4 anos mais nova que o homem
- Probabilidade de casados na aposentadoria	90%	90%
Hipótese de Morbidez	Experiência de pagamento real do benefício nos últimos 2 anos	Experiência de pagamento real do benefício nos últimos 2 anos

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

Em 2017, assim como nos exercícios anteriores, a Willis Towers Watson foi contratada pela Previdência Usiminas para analisar a aderência das tábuas de mortalidade de válidos e inválidos, entrada em invalidez e rotatividade à população de participantes do Plano de Benefícios 2 – Usiprev, visando atender os dispositivos previstos nas bases técnicas da Resolução CGPC nº 18/2006 e da

Instrução nº 23/2015, além da hipótese de probabilidade de opção pelos institutos. A Willis Towers Watson também efetuou estudo da taxa real anual de juros que deverá ser utilizada como taxa de desconto.

O estudo de aderência das demais hipóteses realizado em Outubro/2016 ainda se encontra válido, de acordo com o disposto no § 6º do Art.3º da Instrução nº23/2015.

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

### Taxa real anual de juros

A taxa real anual de juro, utilizada para trazer a valor presente os pagamentos dos benefícios definidos, conforme determina a Resolução CGPC nº 18/2006, a Portaria Previc nº 375/2017 e a Instrução nº 23/2015, deve ser justificada pela entidade fechada de previdência complementar com base em estudos técnicos que comprovem a aderência 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 o estudo utilizando os fluxos de benefícios e contribuições do plano posicionados em 31/12/2016, elaborados com as hipóteses recomendadas pelos estudos de aderência das hipóteses biométricas e demográficas realizado em outubro de 2016 e segundo as regras do plano de benefícios estabelecidas no regulamento vigente aprovado.

Os resultados do estudo de aderência e adequação da taxa real de juros, considerando a distribuição da rentabilidade real líquida projetada para o Plano de Benefícios 2 – Usiprev, indicam significativa capacidade de rentabilização dos ativos classificados como “para negociação” a 5,50% a.a., na média, e dos ativos classificados como “mantidos até o vencimento” a 6,12% a.a..

Quando apurada a TIR dos passivos, obteve-se, com intervalo de confiança de 74%, suporte para a adoção da taxa real de juros de 5,00% a.a.. Assim, pode-se afirmar, com elevado nível de confiabilidade estatística a aderência da taxa real de juros de 5,00% a.a. para o Plano de Benefícios 2 – Usiprev, condição que sinaliza a cobertura da taxa real de juros frente a taxa de retorno real esperada dos recursos garantidores. Essa taxa está compreendida no intervalo indicado pela portaria Previc nº375/2017 para esse plano (limite inferior: 4,38% a.a. e limite superior: 6,65% a.a.).

Os dados cadastrais do estudo foram providenciados e validados pelo Administrador Responsável pelo Plano de Benefícios (ARPB) e as informações relativas aos investimentos providenciadas e validadas pelo Administrador Estatutário Tecnicamente Qualificado (AETQ).

O estudo acima foi aprovado pela Diretoria Executiva e pelo Conselho Deliberativo da Previdência Usiminas e conta com parecer emitido pelo Conselho Fiscal.

Sendo assim, a Previdência Usiminas e as patrocinadoras do Plano de Benefícios 2 – Usiprev optaram por manter a taxa real anual de juros de 5,00% a.a. adotada na avaliação atuarial de 2017, para determinação do passivo atuarial do plano estruturado na modalidade de benefício definido.

### **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 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.

A Willis Towers Watson, responsável pela avaliação atuarial do Plano de Benefícios 2 – Usiprev, realizou, em outubro de 2016, estudo de aderência da hipótese de projeção de crescimento real de salários para atender aos dispositivos previstos nas bases técnicas da Resolução CGPC nº 18/2006 e da Instrução nº 23/2015, apresentando a adoção do crescimento salarial por patrocinadora, conforme tabela do item II – Hipóteses e Métodos Atuariais adotado em 2016.

Os dados cadastrais do estudo foram providenciados e validados pelo Administrador Responsável pelo Plano de Benefícios (ARPB). O estudo acima foi aprovado pela Diretoria Executiva e pelo Conselho Deliberativo da Previdência Usiminas e aprovado em ata de reunião pelo Conselho Fiscal.

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.

### **Projeção do crescimento real dos benefícios**

A taxa de projeção do crescimento real dos benefícios deve ser baseada na expectativa de existência de um “spread” entre o indexador de plano, que baliza a hipótese do retorno dos investimentos e o índice que determina o reajuste dos benefícios de modo a refletir o aumento ou redução médio real concedido aos benefícios.

Com base no regulamento desse plano, não há previsão de aumentos reais dos benefícios.

### **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. Este fator é calculado em função do nível de inflação estimado e do número de reajustes, dos salários e benefícios, que ocorrerá durante o período de 12 meses.

O fator de determinação do valor real ao longo do tempo dos benefícios no valor de 97% reflete o resultado do estudo realizado em Outubro/2016.

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 reflete o resultado do estudo realizado em Outubro/2016.

### Hipóteses Biométricas e Demográficas

As tábuas biométricas e demográficas são instrumentos que permitem medir as probabilidades de ocorrências 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, além da probabilidade de opção pelos institutos da massa de participantes do Plano de Benefícios 2 – Usiprev, foram realizados em outubro de 2017 estudos de aderência de hipóteses que contemplaram a massa de participantes do plano.

Os resultados desses estudos de aderência de hipóteses realizados indicaram pela necessidade de ajustes na hipótese de entrada em invalidez e pela manutenção em 2017 das hipóteses de mortalidade, rotatividade e probabilidade de opção pelos institutos.

As demais hipóteses biométricas e demográficas, não estudadas em 2017, foram mantidas, visto que segundo a Instrução nº23/2015, os estudos de aderência possuem validade de 3 anos.

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

### Regime Financeiro e Métodos Atuariais

Os benefícios do Plano de Benefícios 2 – Usiprev da Previdência Usiminas são avaliados conforme os regimes e métodos descritos a seguir:

- Regime de Repartição de Capitais de Cobertura – Auxílio-doença e Pensão por Morte do ativo fundador
- Regime de Capitalização:



- Método de Capitalização Financeira – Aposentadoria Programada, Aposentadoria Proporcional decorrente do Benefício Proporcional Diferido, Benefício Adicional e Resgate;
- Método Crédito Unitário Projetado – Aposentadoria por Invalidez do participante fundador.

### 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.

O método de financiamento é adequado à natureza do plano e atende ao limite mínimo estabelecido no item 6 do Regulamento anexo a Resolução CGPC nº 18/2006.

### III – Patrimônio Social

Com base no Balanço do Plano de Benefícios 2 – Usiprev da Previdência Usiminas de 31 de dezembro de 2017, o Patrimônio Social é de R\$ 1.889.398.606,22.

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 instrumentos de controle que permitem gerenciar o monitoramento da capacidade de atendimento das necessidades de liquidez em função dos direitos dos participantes e assistidos, das obrigações do plano e do perfil do exigível atuarial do plano de benefícios conforme determina Resolução CGPC nº 4/2002.

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

### IV – Patrimônio de Cobertura, Provisões e Fundos do Plano

Com base nos dados cadastrais, utilizando as hipóteses e os métodos anteriormente mencionados, certificamos que a composição do Patrimônio de Cobertura do Plano e dos Fundos em 31 de dezembro de 2017 é a seguinte:

	Valores em R\$
<b>Patrimônio de Cobertura do Plano</b>	1.825.710.867,74
<b>Provisões Matemáticas</b>	1.854.191.344,07
<i>Benefícios Concedidos</i>	1.051.818.177,52
Contribuição Definida	211.536.191,21
– Saldo de Conta de Assistidos	211.536.191,21

	Valores em R\$
Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização	840.281.986,31
– Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	778.828.347,31
– Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	61.453.639,00
<i>Benefícios a Conceder</i>	805.962.623,38
Contribuição Definida	801.894.666,38
– Saldo de Contas – Parcela Patrocinador(es)	357.448.544,25
– Saldo de Contas – Parcela Participantes	444.446.122,13
Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado	0,00
– Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	0,00
– Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinador(es)	0,00
– Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	0,00
Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado	4.067.957,00
– Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	5.001.459,00
– Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinador(es)	(933.502,00)
– Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	0,00
<i>Provisão Matemática a Constituir</i>	(3.589.456,83)
Serviço Passado	(3.589.456,83)
– Patrocinador(es)	(3.589.456,83)
– Totas as patrocinadoras	(822.365,96)
– Soluções Usiminas	(2.726.984,54)
– Rios Unidos	(40.106,33)
– Participantes	0,00
– Déficit Equacionado	0,00
– Patrocinador(es)	0,00
– Participantes	0,00
– Assistidos	0,00
– Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias	0,00
<b>Equilíbrio Técnico</b>	<b>(28.480.476,33)</b>
<i>Resultados Realizados</i>	(28.480.476,33)
<i>Superávit Técnico Acumulado</i>	0,00
Reserva de Contingência	0,00
Reserva Especial para Revisão de Plano	0,00
<i>Déficit Técnico Acumulado</i>	(28.480.476,33)
<i>Resultados a Realizar</i>	0,00
<b>Fundos</b>	<b>63.687.738,48</b>
Fundos Previdencial de Reserva	57.361.958,99
Fundo Administrativo	2.223.167,24
Fundo de Investimentos	4.102.612,25

O Fundo Previdencial de Reserva é constituído de saldos remanescentes de contas de Patrocinadora que não foram utilizados na concessão de benefícios e institutos, conforme disposto em Regulamento, 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 ou outra destinação em benefício dos participantes e assistidos, conforme plano de custeio anual devidamente aprovado pelo Conselho Deliberativo.

## Deficit Técnico Acumulado

De acordo com o artigo 28 da Resolução CGPC nº 26/2008, deverá ser equacionado o valor do deficit técnico acumulado superior à  $[1\% \times (\text{duração do passivo do plano} - 4) \times \text{provisão matemática}]$ . Considerando que a duração do passivo apurada em 31/12/2017 do Plano de Benefícios 2 – Usiprev foi de 12,08 anos, o limite do déficit técnico acumulado é de 8,08% das provisões matemáticas, resultando no valor de R\$ 67.933.447,35. Sendo assim, foi alocado em deficit técnico acumulado a totalidade do deficit de 31/12/2017 no valor de R\$ 28.480.476,33.

Ressaltamos que as provisões matemáticas para o cálculo do limite do déficit técnico acumulado considera a provisão matemática relativa à parcela de benefício definido do plano e a provisão matemática a constituir – serviço passado.

## Ajuste de Precificação

Foi calculado pela Previdência Usiminas o valor de ajuste de precificação do Plano de Benefícios 2 – Usiprev de R\$ 58.098.784,33 correspondente à diferença entre o valor dos seus títulos públicos federais atrelados a índice de preços classificados na categoria títulos mantidos até o vencimento, considerando a taxa de juros real anual de 5,00%, e o valor contábil desses títulos. Na apuração do equilíbrio técnico acumulado não foi utilizado o ajuste uma vez que o plano não apresentou equilíbrio técnico ajustado negativo, nem tampouco reserva especial a ser destinada no encerramento do exercício de 2017, conforme previsto na Resolução CGPC nº26/2008.

## V – Variação do Passivo Atuarial

O quadro a seguir apresenta um resumo do passivo atuarial encerrado em 31/12/2017 comparado com o passivo atuarial encerrado em 31/12/2016 atualizado, pelo método de recorrência, para 31/12/2017.

	Valores em R\$		Variação em %
	Exercício Encerrado	Exercício Anterior Atualizado	
Passivo Atuarial	1.857.780.800,90	1.859.797.961,76	-0,11%
<i>Benefícios Concedidos</i>	1.051.818.177,52	1.051.462.209,57	0,03%
Contribuição Definida	211.536.191,21	211.536.191,21	0,00%
Benefício Definido	840.281.986,31	839.926.018,36	0,04%
<i>Benefícios a Conceder</i>	805.962.623,38	808.335.752,19	-0,29%
Contribuição Definida	801.894.666,38	801.894.666,38	0,00%
Benefício Definido	4.067.957,00	6.441.085,81	-36,84%

Convém ressaltar que do Passivo Atuarial de R\$ 1.857.780.800,90, 45,45% (R\$ 844.349.943,31) 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 54,55% (R\$ 1.013.430.857,59) 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.

A variação da provisão matemática de benefícios concedidos ocorreu dentro do esperado.

No caso do cálculo da provisão matemática de benefícios a conceder relativa a parcela de benefício definido, a redução no número de participantes fundadores entre 2016 e 2017 e a alteração da hipótese de entrada em invalidez, ocasionaram uma redução no passivo atuarial.

Os compromissos atuariais apurados na avaliação atuarial de 2017 variaram dentro do esperado considerando a evolução da massa de participantes e as hipóteses selecionadas.

## VI – Plano de Custeio

Nos meses de janeiro e fevereiro de 2018 deverão ser mantidas as taxas previstas no plano de custeio do exercício anterior e no período de março de 2018 a fevereiro de 2019 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 2018 a fevereiro de 2019, as contribuições equivalentes a 0,13% da folha de salários de participantes para cobertura das Provisões Matemáticas a Constituir – Serviço Passado.

Para cobertura das despesas administrativas, será admitida como fonte de custeio as contribuições das patrocinadoras de 0,80% da folha de salários de participantes. O montante restante referente às despesas administrativas no valor de R\$ 298.266,00 será coberto pelo Fundo Administrativo.

O prazo de amortização da Provisão Matemática a Constituir – Serviço Passado é de 20 anos contados a partir de 01/08/1998 ou de 8 meses contados a partir de 31/12/2017. O prazo está em conformidade com a Resolução CGPC nº 18/2006, uma vez que é inferior ao prazo máximo de 18 anos e 2 meses, apurado conforme as regras da referida Resolução para todos os participantes ativos do plano.

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

- Soluções: contribuições mensais de 0,48% da folha de salários de seus participantes por um prazo de 12 anos e 9 meses contados a partir de 31/12/2017
- Rios Unidos: contribuições mensais de 0,90% da folha de salários de seus participantes por um prazo de 12 anos e 11 meses contados a partir de 31/12/2017



As patrocinadoras utilizarão, no período de março de 2018 a fevereiro de 2019, mediante reversão mensal, os recursos existentes no Fundo de Reserva, suficientes para financiar as contribuições mensais para os benefícios de risco das patrocinadoras equivalentes a 0,21% da folha de salários de participação e as contribuições mensais para os benefícios programados, definidas no regulamento, estimadas, em 3,57% da folha de salários de participantes.

### Participantes

As contribuições dos participantes deverão ser praticadas conforme previsto no Regulamento do plano, que foram estimadas em 4,24% da folha de salários de participantes.

### Autopatrocina

Os participantes autopatrocina

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.

### Resumo comparativo do plano de custeio

Apresentamos a seguir quadro comparativo dos percentuais indicados para 2017 com os que deverão ser praticados em 2018.

Taxas de contribuição em % da folha de participação	Novo plano de custeio	Plano de custeio anterior
<i>Patrocinadores</i>		
Normal	0,21%	0,22%
Serviço Passado	0,13%	0,16%
Serviço Passado Adicional – Soluções Usiminas	0,48%	0,53%
Serviço Passado Adicional – Rios Unidos	0,90%	0,76%
Custeio Administrativo	0,80%	0,80%

O plano de custeio entrará em vigor em 01/03/2018.

### VII – Conclusão

O aumento do deficit técnico no exercício de 2017 decorre principalmente do não equacionamento do déficit técnico de 2016. Por oportuno reforçamos que o não equacionamento está em conformidade com a norma vigente.

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 encontra-se financeiramente equilibrado em conformidade com os princípios atuariais geralmente aceitos e a legislação em vigor.

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.

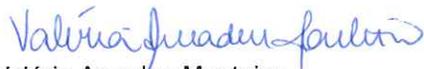
Futuras avaliações atuariais podem apresentar resultados diferentes dos registrados neste parecer devido a diversos fatores, dentre eles destacamos: experiência do plano diferente da prevista nas premissas econômicas ou demográficas; alteração nas premissas econômicas ou demográficas; mudança nas regras 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.

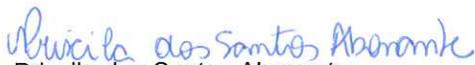
Este parecer atuarial foi elaborado para a Previdência Usiminas com o propósito de apresentar os resultados da avaliação atuarial em 31/12/2017. Este documento não se destina ou deve ser utilizado para outros fins. Qualquer outro destinatário será considerado como tendo concordado que a Willis Towers 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.

Willis Towers Watson.

Rio de Janeiro, 09 de fevereiro de 2018.



Valéria Amadeu Monteiro  
MIBA nº 845



Priscila dos Santos Abonante  
MIBA nº 2.270



Tania Mary Correa Neves  
Líder de Benefits Advisory and Compliance