

## Parecer Atuarial

Para fins da avaliação atuarial referente ao exercício de 2017 do Plano de Benefícios 1 – PB1 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 1 – PB1 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 e Previdência Usiminas.

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 no que concerne às obrigações referentes à cobertura de benefícios oferecidos pela Previdência Usiminas aos participantes e respectivos beneficiários do Plano de Benefícios 1 – PB1.

O Plano de Benefícios 1 – PB1 administrado pela Previdência Usiminas encontra-se em extinção desde 11/11/1996.

A avaliação atuarial à qual se refere este parecer reflete o regulamento vigente aprovado pela PREVIC por meio da Portaria nº 165, de 29/03/2012, publicada no Diário Oficial da União de 30/03/2012.

### I – Estatísticas

Benefícios a Conceder	31/08/2017
Participantes ativos (considerando os autopatrocinados)	
Número	1
Idade média (em anos)	55
Tempo de serviço médio (em anos)	29
Salário médio (em reais)	1.547
Participantes em aguardo de benefício proporcional	
Número	0



Benefícios Concedidos		31/08/2017
Aposentados válidos		
Número		6.137
Idade média (em anos)		70,4
Valor médio do benefício (em reais)		3.280,77
Aposentados inválidos		
Número		644
Idade média (em anos)		65,7
Valor médio do benefício (em reais)		1.561,25
Pensionistas (grupos familiares)		
Número		2.264
Idade média (em anos)		69,9
Valor médio do benefício (em reais)		1.921,00

## 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 1 – PB1, 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:

Hipóteses Econômicas e Financeiras	2017	2016
Taxa real anual de juros	5,50%	5,50%
Projeção do crescimento real de salário	Usiminas = 1,66% UMSA = 2,37% FSFX = 2,10%	Usiminas = 1,66% UMSA = 2,37% FSFX = 2,10%
Projeção do crescimento real do benefício do INSS	0,00%	0,00%
Projeção do crescimento real dos benefícios do plano	0,00%	0,00%
Fator de determinação do valor real ao longo do tempo		
Salários	97%	97%
Benefícios do plano	97%	97%
Benefícios do INSS	97%	97%
Tábua de Mortalidade Geral	AT – 2000 <sup>1</sup>	AT – 2000 <sup>1</sup>
Tábua de Mortalidade de Inválidos	AT – 1983 <sup>2</sup>	AT – 1983 <sup>2</sup>
Tábua de Entrada de Invalidez	RRB-1944 modificada suavizada em 50%	RRB-1944 modificada suavizada em 50%
Tábua de Rotatividade	Nula	Nula



Probabilidade de aposentadoria	100% na primeira idade elegível à aposentadoria	100% na primeira idade elegível à aposentadoria
Composição familiar		
Benefícios concedidos		
- Aposentados	Cônjuge informado	Cônjuge informado
- Pensionistas	Composição informada	Composição informada
Benefícios a conceder		
- Cônjuge	Mulher 5 anos mais nova que o homem	Mulher 5 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 10% (taxas de mortalidade reduzidas de 10%), segregada por sexo.

<sup>2</sup> Constituída com base na AT-1983 Basic, segregada por sexo.

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 1 – PB1, visando atender os dispositivos previstos nas bases técnicas da Resolução CGPC nº 18/2006 e da Instrução nº 23/2015. 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, demográficas e financeiras 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 1 – PB1 indicaram significativa capacidade de rentabilização dos ativos classificados como “para negociação” a 1,80% a.a., na média, e dos ativos classificados como “mantidos até o vencimento” a 5,94% a.a.

Quando apurada a TIR dos passivos, obteve-se, com intervalo de confiança de 100%, suporte para a adoção da taxa real de juros de 5,50% a.a.. Assim, pode-se afirmar, a aderência da taxa real de juros de 5,50% a.a. para o Plano de Benefícios 1 – PB1, condição que sinaliza a cobertura da taxa real de juros frente a taxa de retorno real esperada dos recursos garantidores.

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 aprovado em parecer pelo Conselho Fiscal.

Sendo assim, a Previdência Usiminas e as patrocinadoras do Plano de Benefícios 1 – PB1 optaram por manter a taxa real anual de juros de 5,50% a.a. adotada na avaliação atuarial de 2016.

### 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 1 – PB1, 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 alteração do crescimento salarial por patrocinadora, conforme tabela do item II – Hipóteses e Métodos Atuariais.

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 salários e benefícios no valor de 97% 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 aposentadoria e composição familiar da massa de participantes do Plano de Benefícios 1 – PB1, 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 manutenção em 2017 das hipóteses biométricas e demográficas.



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 1 – PB1 administrado pela Previdência Usiminas são avaliados conforme os regimes e métodos descritos a seguir:

- Regime de Repartição Simples – Auxílio-Funeral dos participantes ativos, Portabilidade e Resgate;
- Regime de Repartição de Capitais de Cobertura – Auxílio-Doença e Auxílio-Reclusão.
- Regime de Capitalização – Método do Crédito Unitário Projetado – Aposentadoria por Tempo de Contribuição, Aposentadoria por Idade, Aposentadoria por Invalidez, Aposentadoria Especial, Aposentadoria Proporcional decorrente do Benefício Proporcional Diferido, Pensão por Morte, Suplementação Mínima e Auxílio Funeral dos atuais e futuros aposentados.

### Comentários sobre métodos atuariais

O método atuarial adotado gera custos ligeiramente crescentes, porém esse efeito pode ser minimizado, dependendo da taxa de saída de ativos e do aumento salarial.

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 1 – PB1 da Previdência Usiminas de 31 de dezembro de 2017, o Patrimônio Social é de R\$ 5.092.495.988,33.

O valor do ativo a integralizar em 31 de dezembro de 2017 corresponde à dívida assumida pelas patrocinadoras no valor de R\$ 520.294.777,92.

De acordo com informações prestadas pela Previdência Usiminas para a manutenção de títulos mantidos até o vencimento (marcados na curva), o Plano de Benefícios 1 – PB1 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>	<b>4.394.591.665,22</b>
<b>Provisões Matemáticas</b>	<b>3.680.435.295,85</b>
<i>Benefícios Concedidos</i>	3.680.190.028,00
Contribuição Definida	0,00
– Saldo de Conta de Assistidos	0,00
Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização	3.680.190.028,00
– Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	2.937.190.940,00
– Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	742.999.088,00
<i>Benefícios a Conceder</i>	245.267,85
Contribuição Definida	0,00
– Saldo de Contas – Parcela Patrocinador(es)	0,00
– Saldo de Contas – Parcela Participantes	0,00
Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado	245.267,85
– Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	245.267,85
– 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	0,00
– Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	0,00
– Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinador(es)	0,00
– Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	0,00
<i>Provisão Matemática a Constituir</i>	0,00
Serviço Passado	0,00
– Patrocinador(es)	0,00
– 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>714.156.369,37</b>
<i>Resultados Realizados</i>	<b>714.156.369,37</b>
<i>Superávit Técnico Acumulado</i>	<b>714.156.369,37</b>
Reserva de Contingência	<b>698.546.619,15</b>
Reserva Especial para Revisão de Plano (1º ano)	<b>15.609.750,22</b>
<i>Déficit Técnico Acumulado</i>	0,00
<i>Resultados a Realizar</i>	0,00



<b>Fundos</b>	<b>697.904.323,11</b>
Fundo Previdencial 2016 (contrato de dívida)	446.597.175,55
Fundo Previdencial 2017 (contrato de dívida)	194.985.107,31
Fundo Administrativo	56.322.040,25
Fundo de Investimentos	0,00

## Reserva de Contingência

De acordo com o art. 7º da Resolução CGPC nº 26/2008, alterada pela Resolução CNPC nº 22/2015 o resultado superavitário deve ser destinado à constituição de reserva de contingência, até o limite de 25% das provisões matemáticas ou até  $[10\% + (1\% \times \text{duração do passivo do plano})] \times \text{provisão matemática}$ , o que for menor.

Considerando que a duração do passivo apurada em 31/12/2017 do Plano de Benefícios 1 – PB1 foi de 8,98 anos, o limite de 18,98% calculado pela fórmula é menor que 25% das provisões matemáticas. Sendo assim, foi alocado na reserva de contingência o equivalente à R\$ 698.546.619,15, sendo o restante do superávit alocado em reserva especial. O exercício de 2017 foi o 1º ano de constituição de reserva especial, sendo obrigatória a sua destinação após o decurso de 3 exercícios consecutivos, desde que sejam atendidos todos os requisitos exigidos pela Resolução CGPC nº 26, de 29 de setembro de 2008, e suas respectivas alterações.

## Ajuste de Precificação

Foi calculado pela Previdência Usiminas o valor de ajuste de precificação do Plano de Benefícios 1 – PB1 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 5,50%, e o valor contábil desses títulos, porém na apuração do equilíbrio técnico acumulado não há ajustes a serem efetuados uma vez que o plano não apresentou déficit a equacionar, nem tampouco reserva especial a ser destinada no encerramento do exercício de 2017, conforme previsto na Resolução CGPC nº26/2008.

## Repactuação do contrato de dívida e criação do Fundo Previdencial

Com base na cláusula 5ª do Instrumento Particular da Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S/A com a Caixa dos Empregados da Usiminas (atualmente denominada Previdência Usiminas), ao final de cada exercício deverá ser reavaliado o equilíbrio atuarial entre bens e obrigações da entidade, e caso necessário, o saldo devedor poderá ser revisto, através de repactuação entre as partes.

Importante registrar que para levar a efeito a repactuação proposta no fechamento do exercício de 2016, o Conselho Deliberativo da Previdência Usiminas decidiu, naquela ocasião, por consultar a Previc. A referida consulta versava sobre a forma de apropriação de parte do ganho auferido na avaliação atuarial de 2016, cujo entendimento é de adotar a mesma proporção utilizada no rateio da insuficiência, e pela constituição de um fundo previdencial com a finalidade de promover a revisão do





saldo devedor, segregando do resultado do Plano. Em 2016, considerando a ausência de manifestação da Previc até a emissão do parecer atuarial o Conselho Deliberativo decidiu por constituir o fundo previdencial em 31/12/2016 no valor de R\$ 446.597.175,55.

Posteriormente, por meio da Nota Técnica nº 2514/2017, enviada a Previdência Usiminas pelo Ofício 2264/2017/PREVIC, datado de 18/9/2017, a Previc manifestou sua opinião sobre os questionamentos formulados, inclusive sobre ser de competência do Conselho Deliberativo a constituição de fundos previdenciais.

Em 19/12/2017 a Previdência Usiminas, por discordar da posição da Previc, apresentou uma consulta complementar, cuja resposta consta da Nota Técnica 32/2018/Previc, enviada por meio do Ofício 284/2018/PREVIC, datado de 15/02/2018. Pelo fato da referida nota não conter claramente a posição da Previc, a Previdência Usiminas entrará com recurso.

Pelo exposto e da mesma forma do ocorrido no fechamento do exercício de 2016, a Willis Towers Watson, na qualidade de empresa responsável pela avaliação atuarial anual regular do Plano de Benefícios 1 – PB1, considera viável acolher a redução da dívida contratada aproveitando parcialmente os resultados apresentados no exercício de 2017, levando em conta as características do plano, a rentabilidade, a liquidez de seus investimentos, as ações da Usiminas, o limite da reserva de contingência e a legislação vigente da época da celebração Instrumento Particular de Confissão de Dívida.

Nesse sentido, o Conselho Deliberativo da Previdência Usiminas decidiu por constituir novo fundo previdencial em 31/12/2017 no valor de R\$ 194.985.107,31, referente ao ganho do exercício de 2017 (Equilíbrio Técnico apurado em 31/12/2017 menos o Equilíbrio Técnico de 31/12/2016), com a finalidade de promover a revisão do saldo devedor após a manifestação final da Previc, segregando do resultado do Plano.

Assim, no fechamento do exercício de 2017, constam os fundos previdenciais de 2016 e 2017. Após a manifestação da Previc sobre a reconsideração, deliberação do Conselho Deliberativo e nos termos da repactuação, caberá a Previdência Usiminas adotar as providências necessárias para reversão total ou parcial dos fundos previdenciais ora constituídos.

## 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	3.680.435.295,85	3.682.676.191,09	-0,06%
<i>Benefícios Concedidos</i>	3.680.190.028,00	3.681.296.252,32	-0,03%
Contribuição Definida	0,00	0,00	0,00%
Benefício Definido	3.680.190.028,00	3.681.296.252,32	-0,03%
<i>Benefícios a Conceder</i>	245.267,85	1.386.715,54	-82,31%
Contribuição Definida	0,00	0,00	0,00%
Benefício Definido	245.267,85	1.386.715,54	-82,31%

O passivo atuarial de benefícios concedidos e de benefícios a conceder reduziu devido a redução no número de participantes entre 2016 e 2017.

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 de 2016 e no período de março de 2018 a fevereiro de 2019 deverão vigorar as taxas de custeio indicadas neste parecer.

### Patrocinadoras e Participantes

De acordo com a Lei Complementar nº 109/2001, as patrocinadoras e o participante ativos deverão efetuar, de março de 2018 a fevereiro de 2019, uma contribuição total equivalente a 14% da folha de salários reais de contribuição do plano, sendo os 14% para cobertura das despesas administrativas, considerando 50% deste total para as patrocinadoras e os 50% restantes para o participante ativo. O custo normal do plano avaliado em 31/12/2017 é nulo.

Adicionalmente, a patrocinadora Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S.A. deverá efetuar as contribuições extraordinárias mensais, em conformidade com o contratado, reajustáveis mensalmente pela variação do IGP-M, amortizadas pelo prazo definido de 228 meses contado a partir de 01/01/2002.

### Assistidos

As contribuições dos assistidos foram estimadas em média em 0,74% da folha de benefícios dos participantes assistidos e serão destinadas à manutenção do Fundo Administrativo, que suprirá os recursos necessários à cobertura das despesas administrativas.

As contribuições dos assistidos foram estimadas em R\$ 2.019.913,00. O montante restante referente às despesas administrativas no valor de R\$ 1.280.582,00 será coberto pelo valor já existente no Fundo Administrativo.

### Autopatrocinados

Em 31/12/2017 não há participante autopatrocinado no plano, caso o participante ativo se torne autopatrocinado ao longo de 2018, ele deverá efetuar a contribuição equivalente à contribuição total do plano, incluindo a contribuição da patrocinadora, totalizando em 14% do seu salário real de contribuição do plano.

### 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	0,00%	1,03%
Custeio Administrativo	7,00%	7,00%
<b>Contribuição Total dos Patrocinadores</b>	<b>7,00%</b>	<b>8,03%</b>
<i>Participantes</i>		
Normal	0,00%	1,03%
Custeio Administrativo	7,00%	7,00%
<b>Contribuição Total dos Participantes</b>	<b>7,00%</b>	<b>8,03%</b>

Taxas de contribuição em % da folha de benefícios	Novo plano de custeio	Plano de custeio anterior
<i>Assistidos (manutenção do Fundo Administrativo)</i>	0,74%	0,72%

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

### VIII – Conclusão

O aumento do superávit quando comparado com o exercício de 2016 decorre principalmente das oscilações favoráveis do patrimônio no exercício de 2017.

Face ao exposto, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual regular do Plano de Benefícios 1 – PB1 administrado pela Previdência Usiminas, informamos que o plano



encontra-se financeiramente equilibrado em conformidade com os princípios atuariais geralmente aceitos.

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.

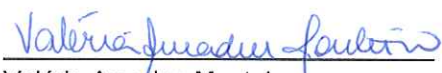
Futuras avaliações atuariais podem apresentar resultados diferentes dos registrados neste parecer devido a diversos fatores, dentre eles destacamos: experiência do plano diferente da prevista nas premissas econômicas ou demográficas; alteração nas premissas econômicas ou demográficas; mudança nas regras 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, 19 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