

**INFORMAÇÕES CADASTRAIS**

**Procolo de Envio: 321011**

**Entidade:**

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

**Plano:**

CNPB: 1979003556      Sigla: PB1      Modalidade: Benefício Definido  
Nome do Plano: PLANO DE BENEFÍCIOS I  
Característica: Patrocinado      Legislação: LC 109      Situação: ATIVO

**Atuário:**

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

**Informações sobre a Avaliação Atuarial:**

Motivo: Encerramento do Exercício      Tipo: Completa      Dt. Cadastro: 31/08/2019      Dt. Avaliação: 31/12/2019

Observações:

Quantidade de Grupos de Custeio: 1

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

Duration do Passivo (em meses): 111

Observações:

A duração do passivo é de 9,24 anos (111 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, após preenchimento, pela entidade, dos fluxos de pagamentos de benefícios do plano, líquidos de contribuições referentes a participantes assistidos incidentes sobre esses benefícios no Sistema Venturo no site da Previc.

**CARACTERÍSTICAS DOS BENEFÍCIOS**

<b>Benefício:</b>	APOSENTADORIA PROPORCIONAL: POR INVALIDEZ				
<b>Benef. Programado:</b>	Não	<b>Regime:</b>	Capitalização	<b>Método de Financ.:</b>	CRÉDITO UNITÁRIO PROJETADO
<b>Nível Básico do Benefício:</b>					
A APOSENTADORIA PROPORCIONAL POR INVALIDEZ CONSISTIRÁ EM UMA RENDA MENSAL INICIAL IGUAL AO MAIOR VALOR ENTRE O SALÁRIO DE BENEFÍCIO SUBTRAÍDO DO BENEFÍCIO HIPOTÉTICO DO INSS E O CÁLCULO DE 20% DO SALÁRIO DE BENEFÍCIO. ESTE VALOR SERÁ MULTIPLICADO PELA PROPORCIONALIDADE DO TEMPO DE SERVIÇO, EXPRESSO EM MESES, EM PATROCINADORA ATÉ A DATA DA CESSAÇÃO DO CONTRATO DE TRABALHO OU DA OPÇÃO PELO BENEFÍCIO PROPORCIONAL DIFERIDO, PARA O CASO DO PARTICIPANTE AUTOPATROCINADO, E O TEMPO TAMBÉM EXPRESSO EM MESES, DE SERVIÇO EM PATROCINADORA ATÉ QUE O PARTICIPANTE ATINJA A ELEGIBILIDADE. O CÁLCULO DO BENEFÍCIO HIPOTÉTICO DO INSS VAI VARIAR CONFORME O TIPO DE APOSENTADORIA. O VALOR DO BENEFÍCIO CALCULADO SERÁ CORRIGIDO ATÉ A DATA DE SUA EFETIVA CONCESSÃO PELO INPC/IBGE. O VALOR DA APOSENTADORIA PROPORCIONAL NÃO PODERÁ SER INFERIOR A 20% DO SALÁRIO DE BENEFÍCIO, APLICADOS SOBRE ESTE OS MESMOS PERCENTUAIS DE PROPORCIONALIDADE INCIDENTES SOBRE A APOSENTADORIA CONCEDIDA PELA PREVIDÊNCIA SOCIAL.					
<b>Benefício:</b>	APOSENTADORIA PROPORCIONAL: TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO, IDADE OU ESPECIAL				
<b>Benef. Programado:</b>	Não	<b>Regime:</b>	Capitalização	<b>Método de Financ.:</b>	CRÉDITO UNITÁRIO PROJETADO
<b>Nível Básico do Benefício:</b>					

A APOSENTADORIA PROPORCIONAL CONSISTIRÁ EM UMA RENDA MENSAL INICIAL IGUAL AO MAIOR VALOR ENTRE O SALÁRIO DE BENEFÍCIO SUBTRAÍDO DO BENEFÍCIO HIPOTÉTICO DO INSS E O CÁLCULO DE 20% DO SALÁRIO DE BENEFÍCIO. ESTE VALOR SERÁ MULTIPLICADO PELA PROPORCIONALIDADE AO TEMPO DE SERVIÇO, EXPRESSO EM MESES, EM PATROCINADORA ATÉ A DATA DA CESSAÇÃO DO CONTRATO DE TRABALHO OU DA OPÇÃO PELO BENEFÍCIO PROPORCIONAL DIFERIDO, PARA O CASO DE PARTICIPANTE AUTOPATROCINADO, E O TEMPO TAMBÉM EXPRESSO EM MESES, DE SERVIÇO EM PATROCINADORA ATÉ QUE O PARTICIPANTE ATINJA A ELEGIBILIDADE.

O CÁLCULO DO BENEFÍCIO HIPOTÉTICO DO INSS VAI VARIAR CONFORME O TIPO DE APOSENTADORIA.

O VALOR DO BENEFÍCIO CALCULADO SERÁ CORRIGIDO ATÉ A DATA DE SUA EFETIVA CONCESSÃO PELO INPC/IBGE.

O VALOR DA APOSENTADORIA PROPORCIONAL NÃO PODERÁ SER INFERIOR A 20% DO SALÁRIO DE BENEFÍCIO, APLICADOS SOBRE ESTE OS MESMOS PERCENTUAIS DE PROPORCIONALIDADE INCIDENTES SOBRE A APOSENTADORIA CONCEDIDA PELA PREVIDÊNCIA SOCIAL.

<b>Benefício:</b>	AUXÍLIO-FUNERAL		
-------------------	-----------------	--	--

<b>Benef. Programado:</b>	Não	<b>Regime:</b>	Repartição Simples	<b>Método de Financ.:</b>	
---------------------------	-----	----------------	--------------------	---------------------------	--

**Nível Básico do Benefício:**

O AUXÍLIO-FUNERAL CORRESPONDERÁ A UM VALOR DE PAGAMENTO ÚNICO ATUALIZADO ANUALMENTE, NO MÊS DE NOVEMBRO, PELO INPC/IBGE.

<b>Benefício:</b>	SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA ESPECIAL				
-------------------	---	--	--	--	--

<b>Benef. Programado:</b>	Sim	<b>Regime:</b>	Capitalização	<b>Método de Financ.:</b>	CRÉDITO UNITÁRIO PROJETADO
---------------------------	-----	----------------	---------------	---------------------------	----------------------------

**Nível Básico do Benefício:**

A SUPLEMENTAÇÃO INICIAL CORRESPONDE A APLICAÇÃO, SOBRE O SALÁRIO DE BENEFÍCIO, DO PERCENTUAL ADOTADO PELA PREVIDÊNCIA SOCIAL NO CÁLCULO DA RESPECTIVA APOSENTADORIA, DEDUZIDO O VALOR DA RENDA MENSAL INICIAL PAGA PELO INSS. A SUPLEMENTAÇÃO INICIAL NÃO PODERÁ SER INFERIOR A 20% DO SALÁRIO DE BENEFÍCIO, APLICADO SOBRE ESTE O PERCENTUAL ADOTADO PELA PREVIDÊNCIA SOCIAL NA RESPECTIVA APOSENTADORIA.

A SUPLEMENTAÇÃO INICIAL CORRESPONDE A APLICAÇÃO, SOBRE O SALÁRIO DE BENEFÍCIO, DO PERCENTUAL ADOTADO PELA PREVIDÊNCIA SOCIAL NO CÁLCULO DA RESPECTIVA APOSENTADORIA, DEDUZIDO O VALOR DA RENDA MENSAL INICIAL PAGA PELO INSS. A SUPLEMENTAÇÃO INICIAL NÃO PODERÁ SER INFERIOR A 20% DO SALÁRIO DE BENEFÍCIO, APLICADO SOBRE ESTE O PERCENTUAL ADOTADO PELA PREVIDÊNCIA SOCIAL NA RESPECTIVA APOSENTADORIA.

<b>Benefício:</b>	SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA POR IDADE				
-------------------	--	--	--	--	--

<b>Benef. Programado:</b>	Sim	<b>Regime:</b>	Capitalização	<b>Método de Financ.:</b>	CRÉDITO UNITÁRIO PROJETADO
---------------------------	-----	----------------	---------------	---------------------------	----------------------------

**Nível Básico do Benefício:**

A SUPLEMENTAÇÃO INICIAL CORRESPONDE A APLICAÇÃO, SOBRE O SALÁRIO DE BENEFÍCIO, DO PERCENTUAL ADOTADO PELA PREVIDÊNCIA SOCIAL NO CÁLCULO DA RESPECTIVA APOSENTADORIA, DEDUZIDO O VALOR DA RENDA MENSAL INICIAL PAGA PELO INSS. A SUPLEMENTAÇÃO INICIAL NÃO PODERÁ SER INFERIOR A 20% DO SALÁRIO DE BENEFÍCIO, APLICADO SOBRE ESTE O PERCENTUAL ADOTADO PELA PREVIDÊNCIA SOCIAL NA RESPECTIVA APOSENTADORIA.

A SUPLEMENTAÇÃO INICIAL CORRESPONDE A APLICAÇÃO, SOBRE O SALÁRIO DE BENEFÍCIO, DO PERCENTUAL ADOTADO PELA PREVIDÊNCIA SOCIAL NO CÁLCULO DA RESPECTIVA APOSENTADORIA, DEDUZIDO O VALOR DA RENDA MENSAL INICIAL PAGA PELO INSS. A SUPLEMENTAÇÃO INICIAL NÃO PODERÁ SER INFERIOR A 20% DO SALÁRIO DE BENEFÍCIO, APLICADO SOBRE ESTE O PERCENTUAL ADOTADO PELA PREVIDÊNCIA SOCIAL NA RESPECTIVA APOSENTADORIA.

<b>Benefício:</b>	SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA POR INVALIDEZ				
-------------------	--	--	--	--	--

<b>Benef. Programado:</b>	Não	<b>Regime:</b>	Capitalização	<b>Método de Financ.:</b>	CRÉDITO UNITÁRIO PROJETADO
---------------------------	-----	----------------	---------------	---------------------------	----------------------------

**Nível Básico do Benefício:**

A SUPLEMENTAÇÃO INICIAL CORRESPONDE A APLICAÇÃO DO PERCENTUAL ADOTADO PELA PREVIDÊNCIA SOCIAL NO CÁLCULO DA RESPECTIVA APOSENTADORIA, SOBRE O SALÁRIO DE BENEFÍCIO, DEDUZIDO O VALOR DA RENDA MENSAL INICIAL PAGA PELO INSS. A SUPLEMENTAÇÃO INICIAL NÃO PODERÁ SER INFERIOR A 20% DO SALÁRIO DE BENEFÍCIO, APLICADO SOBRE ESTE O PERCENTUAL ADOTADO PELA PREVIDÊNCIA SOCIAL NA RESPECTIVA APOSENTADORIA.

A SUPLEMENTAÇÃO INICIAL CORRESPONDE A APLICAÇÃO DO PERCENTUAL ADOTADO PELA PREVIDÊNCIA SOCIAL NO CÁLCULO DA RESPECTIVA APOSENTADORIA, SOBRE O SALÁRIO DE BENEFÍCIO, DEDUZIDO O VALOR DA RENDA MENSAL INICIAL PAGA PELO INSS. A SUPLEMENTAÇÃO INICIAL NÃO PODERÁ SER INFERIOR A 20% DO SALÁRIO DE BENEFÍCIO, APLICADO SOBRE ESTE O PERCENTUAL ADOTADO PELA PREVIDÊNCIA SOCIAL NA RESPECTIVA APOSENTADORIA.

<b>Benefício:</b>	SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA POR TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO				
-------------------	--	--	--	--	--

<b>Benef. Programado:</b>	Sim	<b>Regime:</b>	Capitalização	<b>Método de Financ.:</b>	CRÉDITO UNITÁRIO PROJETADO
---------------------------	-----	----------------	---------------	---------------------------	----------------------------

**Nível Básico do Benefício:**

A SUPLEMENTAÇÃO INICIAL CORRESPONDE A APLICAÇÃO, SOBRE O SALÁRIO DE BENEFÍCIO, DO PERCENTUAL ADOTADO PELA PREVIDÊNCIA SOCIAL NO CÁLCULO DA RESPECTIVA APOSENTADORIA, DEDUZIDO O VALOR DA RENDA MENSAL INICIAL PAGA PELO INSS. A SUPLEMENTAÇÃO INICIAL NÃO PODERÁ SER INFERIOR A 20% DO SALÁRIO DE BENEFÍCIO, APLICADO SOBRE ESTE O PERCENTUAL ADOTADO PELA PREVIDÊNCIA SOCIAL NA RESPECTIVA APOSENTADORIA.

A SUPLEMENTAÇÃO INICIAL CORRESPONDE A APLICAÇÃO, SOBRE O SALÁRIO DE BENEFÍCIO, DO PERCENTUAL ADOTADO PELA PREVIDÊNCIA SOCIAL NO CÁLCULO DA RESPECTIVA APOSENTADORIA, DEDUZIDO O VALOR DA RENDA MENSAL INICIAL PAGA PELO INSS. A SUPLEMENTAÇÃO INICIAL NÃO PODERÁ SER INFERIOR A 20% DO SALÁRIO DE BENEFÍCIO, APLICADO SOBRE ESTE O PERCENTUAL ADOTADO PELA PREVIDÊNCIA SOCIAL NA RESPECTIVA APOSENTADORIA.

<b>Benefício:</b>	SUPLEMENTAÇÃO DE AUXÍLIO RECLUSÃO				
-------------------	-----------------------------------	--	--	--	--

<b>Benef. Programado:</b>	Não	<b>Regime:</b>	Repartição de Capital de Cobertura	<b>Método de Financ.:</b>	
---------------------------	-----	----------------	------------------------------------	---------------------------	--

**Nível Básico do Benefício:**

O VALOR DA SUPLEMENTAÇÃO DO AUXÍLIO RECLUSÃO SERÁ IGUAL AO DA SUPLEMENTAÇÃO DA PENSÃO POR MORTE QUE SERIA CONCEDIDA AOS DEPENDENTES DO PARTICIPANTE, COMO SE ESTE HOUVESSE FALECIDO NA DATA DA DETENÇÃO OU RECLUSÃO. SERÁ PAGO ENQUANTO IGUAL BENEFÍCIO ESTIVER SENDO PAGO PELO INSS.

APLICAM-SE À SUPLEMENTAÇÃO DE AUXÍLIO RECLUSÃO, NO QUE COUBER, OS MESMOS PRINCÍPIOS E REGRAS DA SUPLEMENTAÇÃO DE PENSÃO POR MORTE.

<b>Benefício:</b>	SUPLEMENTAÇÃO DE AUXÍLIO-DOENÇA				
-------------------	---------------------------------	--	--	--	--

<b>Benef. Programado:</b>	Não	<b>Regime:</b>	Repartição de Capital de Cobertura	<b>Método de Financ.:</b>	
---------------------------	-----	----------------	------------------------------------	---------------------------	--

**Nível Básico do Benefício:**

A SUPLEMENTAÇÃO DE AUXÍLIO-DOENÇA CONSISTIRÁ EM UMA RENDA MENSAL CORRESPONDENTE À DIFERENÇA ENTRE O SALÁRIO DE BENEFÍCIO E O BENEFÍCIO PAGO PELO INSS.

**Benefício:** SUPLEMENTAÇÃO DE PENSÃO POR MORTE

<b>Benef. Programado:</b>	Não	<b>Regime:</b>	Capitalização	<b>Método de Financ.:</b>	CRÉDITO UNITÁRIO PROJETADO
---------------------------	-----	----------------	---------------	---------------------------	----------------------------

**Nível Básico do Benefício:**

EM SE TRATANDO DE FALECIMENTO DE PARTICIPANTE JÁ APOSENTADO, A SUPLEMENTAÇÃO INICIAL DA PENSÃO POR MORTE SERÁ CONSTITUÍDA DE UMA PARCELA FAMILIAR IGUAL A 50% DO VALOR DA SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA QUE O PARTICIPANTE RECEBIA NA DATA DO FALECIMENTO E MAIS TANTAS PARCELAS INDIVIDUAIS DE 10% QUANTOS FOREM OS DEPENDENTES, ATÉ O MÁXIMO DE 5(CINCO). NO CASO DE O PARTICIPANTE ATIVO, AUTOPATROCINADO OU REMIDO FALECER EM ATIVIDADE, AS REFERIDAS PARCELAS SERÃO CALCULADAS SOBRE O VALOR DA APOSENTADORIA POR INVALIDEZ A QUE TERIA DIREITO NA DATA DO FALECIMENTO.

**DEMONSTRATIVO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL**

**GRUPO DE CUSTEIO: 8 - PB1**

**Patrocinadores e Instituidores**

CNPJ	Nome
19.860.683/0001-85	COOPERATIVA DE CONSUMO DOS EMPREGADOS DA USIMINAS LTDA
60.894.730/0001-05	USINAS SIDERURGICAS DE MINAS GERAIS S/A. USIMINAS
16.619.488/0001-70	PREVIDENCIA USIMINAS
17.334.392/0001-28	ASSOCIACAO DOS EMPREGADOS DO SISTEMA USIMINAS - A.E.U.
17.500.224/0001-65	USIMINAS MECANICA SA
19.869.338/0001-02	COOPERATIVA DE CREDITO DE LIVRE ADMISSAO DO VALE DO ACO LTDA-SICOOB VALE DO ACO
19.878.404/0001-00	FUNDAÇÃO SAO FRANCISCO XAVIER

Participantes Ativos:	0	Tempo médio de contribuição (meses):	0
Folha de Salário de Participação:	R\$0,00	Tempo médio para aposentadoria (meses):	0

**HIPÓTESES ATUARIAIS**

<b>Hipótese:</b>	Fator de Determinação Valor Real Longo do Tempo Ben Entidade
<b>Valor:</b>	0.98
<b>Quantidade esperada no exercício encerrado:</b>	0,98
<b>Quantidade ocorrida no exercício encerrado:</b>	0,98
<b>Quantidade esperada no exercício seguinte:</b>	0,98

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

A quantidade esperada para 2019 era de 98%. Considerando que o fator de capacidade de 98% abrange as taxas de inflação compreendidas entre 2,21% e 4,50%, a inflação de 2019 de 4,31% (IPCA) está compatível com esta hipótese, que será revista anualmente.

**Justificativa da EFPC:**

A adoção do fator de 98% reflete o resultado do estudo realizado em 2019.

**Opinião do atuário:**

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 maio/2019 para a inflação oficial, medida pelo IPCA, considerou um horizonte de tempo de 10 anos e é de 3,80% a.a., indicando a adoção da hipótese do fator de determinação do valor real ao longo do tempo de 98%. A adoção do fator de determinação do valor real ao longo do tempo dos salários e benefícios no valor de 98% reflete o resultado do estudo realizado em 2019.

<b>Hipótese:</b>	Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)
<b>Valor:</b>	INPC (IBGE)
<b>Quantidade esperada no exercício encerrado:</b>	4,02
<b>Quantidade ocorrida no exercício encerrado:</b>	4,48
<b>Quantidade esperada no exercício seguinte:</b>	3,37

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

Apesar da divergência entre o esperado (4,02%) e o ocorrido (4,48%), o resultado financeiro do plano já reflete o reajuste dos benefícios concedidos do plano em 2019.

**Justificativa da EFPC:**

Índice utilizado para o reajuste dos benefícios está de acordo com o previsto no regulamento do plano.

**Opinião do atuário:**

O indexador do plano (reajuste dos benefícios) não é utilizado nas projeções de benefício uma vez que os cálculos atuariais são feitos com taxas reais, sem considerar a inflação. O indexador do plano é utilizado apenas quando aplica-se o conceito de "pico" reajustando os benefícios da data do último reajuste de benefícios até a data da avaliação atuarial. A "Quantidade Esperada no Exercício Seguinte" considera a estimativa do Banco Central conforme site: <https://www3.bcb.gov.br/expectativas/publico/en/serieestatisticas> (Projeções de 28/02/2020 da média do indexador do plano para o ano de 2020).

**Hipótese:** Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano

**Valor:** 0%

**Quantidade esperada no exercício encerrado:** 0,00

**Quantidade ocorrida no exercício encerrado:** 0,00

**Quantidade esperada no exercício seguinte:** 0,00

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

A quantidade esperada para 2018 era de 0,00%. Não houve divergência entre o real e o esperado no período, uma vez que o reajuste aplicado sobre o benefício corresponde previsto no regulamento do plano.

**Justificativa da EFPC:**

Não há previsão de aumentos reais dos benefícios previstos no regulamento.

**Opinião do atuário:**

Não há previsão de aumentos reais dos benefícios previstos no regulamento, conforme descrito no estudo de aderência realizado em outubro de 2019 pela Willis Towers Watson.

**Hipótese:** Tábua de Mortalidade de Inválidos

**Valor:** AT83 Basic segregada por sexo

**Quantidade esperada no exercício encerrado:** 14,51

**Quantidade ocorrida no exercício encerrado:** 13,00

**Quantidade esperada no exercício seguinte:** 15,13

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

Não foi observado divergência entre o esperado e o ocorrido. O estudo de aderência realizado em 2018 apontou para a adoção desta premissa, observando o comportamento da massa de participantes do plano.

**Justificativa da EFPC:**

O monitoramento dessa hipótese está sendo feito na forma estabelecida na legislação vigente. A Previdência Usiminas realizou um aprofundamento dos mecanismos de controles e conferências de modo a minimizar impactos das ocorrências retroativas na geração das ocorrências. A tábua foi selecionada dentre um conjunto de tábuas geralmente aceitas no Brasil para a avaliação dos compromissos com benefícios de longo prazo, de acordo com o estudo de aderência realizado em outubro de 2019 pela Willis Towers Watson.

**Opinião do atuário:**

As tábuas biométricas e demográficas são instrumentos que permitem medir as probabilidades de ocorrências de eventos, como morte, invalidez e rotatividade de uma população em função da idade e do sexo. O detalhamento das justificativas para manutenção da tábua constam no relatório do estudo de aderência realizado em outubro de 2019 pela Willis Towers Watson arquivado na entidade. Os estudos de aderência atendem aos preceitos estabelecidos na Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, a Instrução nº 10 de 30/11/2018. Recomendamos o acompanhamento, dentro do prazo estabelecido pela legislação, das ocorrências de forma que se verifique a necessidade de alteração da tábua, baseada nos resultados dos estudos de aderência.

**Hipótese:** Tábua de Mortalidade Geral

**Valor:** BREMS 2015, segregada por sexo

**Quantidade esperada no exercício encerrado:** 205,00

**Quantidade ocorrida no exercício encerrado:** 145,00

**Quantidade esperada no exercício seguinte:** 194,00

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

A quantidade para 2019 era de 205. A mortalidade geral esperada diverge do ocorrido. A variação entre o esperado e o ocorrido decorre das oscilações em torno da média. O estudo de aderência realizado em 2018 apontou para a adoção desta premissa, observando o comportamento da massa de participantes do plano.

**Justificativa da EFPC:**

O monitoramento dessa hipótese está sendo feito na forma estabelecida na legislação vigente. A Previdência Usiminas realizou um aprofundamento dos mecanismos de controles e conferências de modo a minimizar impactos das ocorrências retroativas na geração das ocorrências. A tábua foi selecionada dentre um conjunto de tábuas geralmente aceitas no Brasil para a avaliação dos compromissos com benefícios de longo prazo, de acordo com o estudo de aderência realizado em outubro de 2019 pela Willis Towers Watson.

**Opinião do atuário:**

As tábuas biométricas e demográficas são instrumentos que permitem medir as probabilidades de ocorrências de eventos, como morte, invalidez e rotatividade de uma população em função da idade e do sexo. O detalhamento das justificativas para alteração da tábua constam no relatório do estudo de aderência realizado em outubro de 2019 pela Willis Towers Watson arquivado na entidade. Os estudos de aderência atendem aos preceitos estabelecidos na Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, a Instrução nº 10 de 30/11/2018. Recomendamos o acompanhamento, dentro do prazo estabelecido pela legislação, das ocorrências de forma que se verifique a necessidade de alteração da tábua, baseada nos resultados dos estudos de aderência.

**Hipótese:** Taxa Real Anual de Juros

**Valor:** 4.90%

**Quantidade esperada no exercício encerrado:** 5,50

**Quantidade ocorrida no exercício encerrado:** 6,85

**Quantidade esperada no exercício seguinte:** 4,90

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

O retorno dos investimentos de 2019 informado pela Previdência Usiminas equivale a 11,64%. Esse percentual líquido da inflação anual de 4,4816% (variação do INPC no ano de 2019) resulta em uma rentabilidade de 6,85%, que é superior à hipótese da taxa real anual de juros de 5,50% a.a. utilizada na avaliação atuarial de 2018. 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.

**Justificativa da EFPC:**

A taxa de juros, utilizada para trazer a valor presente os pagamentos dos benefícios definidos é determinada 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. Com base no estudo realizado pela Willis Towers Watson, as patrocinadoras do Plano optaram por utilizar a taxa real anual de juros de 4,90% a.a. O estudo foi aprovado pela Diretoria Executiva e pelo Conselho Deliberativo da Usiminas e aprovado em ata de reunião pelo Conselho Fiscal.

**Opinião do atuário:**

Em 2019 a Willis Towers Watson realizou estudo de aderência da taxa de juros do plano com base na rentabilidade projetada dos investimentos e nos fluxos de benefícios e contribuições do plano, elaborados com as hipóteses constantes no Parecer Atuarial de 2018 e segundo as regras do plano de benefícios estabelecidos no Regulamento vigente em 31/12/18. A TIR apurada com base nos resultados desse estudo, apontou com o intervalo de 50% de confiança suporte para a adoção da taxa real de juros de 4,90% a.a.. Sendo assim, a Previdência Usiminas e as Patrocinadoras do Plano de Benefícios 1-PBI optaram por utilizar a taxa real anual de juros de 4,90% na Avaliação Atuarial de 2019.

**HIPÓTESES ATUARIAIS NÃO UTILIZADAS NESTA DEMONSTRAÇÃO**

Fator de Determinação do Valor Real Longo do Tempo Ben INSS

Fator de Determinação Valor Real ao Longo do Tempo Salários

Hipótese de Entrada em Aposentadoria

Hipótese sobre Composição de Família de Pensionistas

Hipótese sobre Gerações Futuras de Novos Entrados

Hipótese sobre Rotatividade (Percentual)

Projeção de Crescimento Real de Salário

Projeção de Crescimento Real do Maior Sal Ben INSS

Tábua de Entrada em Invalidez

Tábua de Morbidez

**BENEFÍCIOS**

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

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

<b>Benefício: AUXÍLIO-FUNERAL</b>			
Quantidade de benefícios concedidos:	0	Valor médio do benefício (R\$):	0,00
Idade média dos assistidos:	0	Custo do Ano (R\$):	0,00
		Custo do Ano (%):	0,00
<b>Provisões Matemáticas</b>			5.920.392,00
<b>Benefícios Concedidos</b>			5.920.392,00
<b>Contribuição Definida</b>			0,00
Saldo de Conta dos Assistidos			0,00
<b>Benefício Definido</b>			5.920.392,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos			5.920.392,00
<b>Benefícios a Conceder</b>			0,00
<b>Contribuição Definida</b>			0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor			0,00
Saldo de Contas – parcela Participantes			0,00
<b>Benefício Definido Capitalização Programado</b>			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
<b>Benefício Definido Capitalização não Programado</b>			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes			0,00
<b>Benefício Definido Capitais de Cobertura</b>			0,00
<b>Benefício Definido Repartição Simples</b>			0,00



<b>Benefício: SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA ESPECIAL</b>			
Quantidade de benefícios concedidos:	1.388	Valor médio do benefício (R\$):	3.859,81
Idade média dos assistidos:	78	Custo do Ano (R\$):	0,00
		Custo do Ano (%):	0,00
<b>Provisões Matemáticas</b>			742.077.902,00
<b>Benefícios Concedidos</b>			742.077.902,00
<b>Contribuição Definida</b>			0,00
Saldo de Conta dos Assistidos			0,00
<b>Benefício Definido</b>			742.077.902,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos			742.077.902,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos			0,00
<b>Benefícios a Conceder</b>			0,00
<b>Contribuição Definida</b>			0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor			0,00
Saldo de Contas – parcela Participantes			0,00
<b>Benefício Definido Capitalização Programado</b>			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
<b>Benefício Definido Capitalização não Programado</b>			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes			0,00
<b>Benefício Definido Capitais de Cobertura</b>			0,00
<b>Benefício Definido Repartição Simples</b>			0,00

<b>Benefício: SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA POR IDADE</b>			
Quantidade de benefícios concedidos:	22	Valor médio do benefício (R\$):	3.551,52
Idade média dos assistidos:	85	Custo do Ano (R\$):	0,00
		Custo do Ano (%):	0,00
<b>Provisões Matemáticas</b>			8.788.034,00
<b>Benefícios Concedidos</b>			8.788.034,00
<b>Contribuição Definida</b>			0,00
Saldo de Conta dos Assistidos			0,00
<b>Benefício Definido</b>			8.788.034,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos			8.788.034,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos			0,00
<b>Benefícios a Conceder</b>			0,00
<b>Contribuição Definida</b>			0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor			0,00
Saldo de Contas – parcela Participantes			0,00
<b>Benefício Definido Capitalização Programado</b>			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
<b>Benefício Definido Capitalização não Programado</b>			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes			0,00
<b>Benefício Definido Capitais de Cobertura</b>			0,00
<b>Benefício Definido Repartição Simples</b>			0,00

<b>Benefício: SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA POR INVALIDEZ</b>			
Quantidade de benefícios concedidos:	616	Valor médio do benefício (R\$):	1.640,02
Idade média dos assistidos:	67	Custo do Ano (R\$):	0,00
		Custo do Ano (%):	0,00
<b>Provisões Matemáticas</b>			160.811.975,00
<b>Benefícios Concedidos</b>			160.811.975,00
<b>Contribuição Definida</b>			0,00
Saldo de Conta dos Assistidos			0,00
<b>Benefício Definido</b>			160.811.975,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos			160.811.975,00
<b>Benefícios a Conceder</b>			0,00
<b>Contribuição Definida</b>			0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor			0,00
Saldo de Contas – parcela Participantes			0,00
<b>Benefício Definido Capitalização Programado</b>			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
<b>Benefício Definido Capitalização não Programado</b>			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes			0,00
<b>Benefício Definido Capitais de Cobertura</b>			0,00
<b>Benefício Definido Repartição Simples</b>			0,00

<b>Benefício: SUPLEMENTAÇÃO DE APOSENTADORIA POR TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO</b>			
Quantidade de benefícios concedidos:	4.497	Valor médio do benefício (R\$):	3.372,20
Idade média dos assistidos:	70	Custo do Ano (R\$):	0,00
		Custo do Ano (%):	0,00
<b>Provisões Matemáticas</b>			2.396.867.604,00
<b>Benefícios Concedidos</b>			2.396.867.604,00
<b>Contribuição Definida</b>			0,00
Saldo de Conta dos Assistidos			0,00
<b>Benefício Definido</b>			2.396.867.604,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos			2.396.867.604,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos			0,00
<b>Benefícios a Conceder</b>			0,00
<b>Contribuição Definida</b>			0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor			0,00
Saldo de Contas – parcela Participantes			0,00
<b>Benefício Definido Capitalização Programado</b>			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
<b>Benefício Definido Capitalização não Programado</b>			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes			0,00
<b>Benefício Definido Capitais de Cobertura</b>			0,00
<b>Benefício Definido Repartição Simples</b>			0,00

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

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

<b>Benefício: SUPLEMENTAÇÃO DE PENSÃO POR MORTE</b>			
Quantidade de benefícios concedidos:	2.402	Valor médio do benefício (R\$):	2.105,67
Idade média dos assistidos:	71	Custo do Ano (R\$):	0,00
		Custo do Ano (%):	0,00
<b>Provisões Matemáticas</b>			738.194.116,00
<b>Benefícios Concedidos</b>			738.194.116,00
<b>Contribuição Definida</b>			0,00
Saldo de Conta dos Assistidos			0,00
<b>Benefício Definido</b>			738.194.116,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos			738.194.116,00
<b>Benefícios a Conceder</b>			0,00
<b>Contribuição Definida</b>			0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor			0,00
Saldo de Contas – parcela Participantes			0,00
<b>Benefício Definido Capitalização Programado</b>			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
<b>Benefício Definido Capitalização não Programado</b>			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes			0,00
<b>Benefício Definido Capitais de Cobertura</b>			0,00
<b>Benefício Definido Repartição Simples</b>			0,00
<b>CONSOLIDADO DO GRUPO DE CUSTEIO 8 - PB1</b>			
Custo do Ano (R\$):			0,00
Custo do Ano (%):			

<b>Provisões Matemáticas</b>	4.052.660.023,00
<b>Benefícios Concedidos</b>	4.052.660.023,00
<b>Contribuição Definida</b>	0,00
Saldo de Conta dos Assistidos	0,00
<b>Benefício Definido</b>	4.052.660.023,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos	3.147.733.540,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos	904.926.483,00
<b>Benefícios a Conceder</b>	0,00
<b>Contribuição Definida</b>	0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor	0,00
Saldo de Contas – parcela Participantes	0,00
<b>Benefício Definido Capitalização Programado</b>	0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros	0,00
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	0,00
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	0,00
<b>Benefício Definido Capitalização não Programado</b>	0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros	0,00
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	0,00
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	0,00
<b>Benefício Definido Capitais de Cobertura</b>	0,00
<b>Benefício Definido Repartição Simples</b>	0,00
<b>PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONSTITUIR E CONTRATOS</b>	
<b>Contabilizado no Ativo</b>	336.720.745,89
<b>Déficit equacionado</b>	0,00
Patrocinador ( 0 meses restantes)	0,00
Participantes ativos ( 0 meses restantes)	0,00
Assistidos ( 0 meses restantes)	0,00
<b>Serviço passado</b>	336.720.745,89
Patrocinador ( 12 meses restantes)	336.720.745,89
Participantes ativos ( 0 meses restantes)	0,00
Assistidos ( 0 meses restantes)	0,00
<b>Outras finalidades</b>	0,00
Patrocinador ( 0 meses restantes)	0,00
Participantes ativos ( 0 meses restantes)	0,00
Assistidos ( 0 meses restantes)	0,00
<b>Contabilizado no Passivo</b>	0,00
<b>Déficit equacionado</b>	0,00
Patrocinador ( 0 meses restantes)	0,00
Participantes ativos ( 0 meses restantes)	0,00
Assistidos ( 0 meses restantes)	0,00
<b>Serviço passado</b>	0,00
Patrocinador ( 0 meses restantes)	0,00
Participantes ativos ( 0 meses restantes)	0,00
Assistidos ( 0 meses restantes)	0,00
<b>Outras finalidades</b>	0,00
Patrocinador ( 0 meses restantes)	0,00
Participantes ativos ( 0 meses restantes)	0,00
Assistidos ( 0 meses restantes)	0,00



**PATRIMÔNIO DE COBERTURA**

Patrimônio de Cobertura:	R\$4.669.532.294,92	Insuficiência de cobertura:	R\$0,00
--------------------------	---------------------	-----------------------------	---------

**FUNDOS PREVIDENCIAIS ATUARIAIS**

Finalidade	Para contrato de dívida
Fonte de custeio	Previdencial 2018
Recursos recebidos no exercício	0,00
Recursos utilizados no exercício	0,00
Saldo	74.923.819,00
Finalidade	Para contrato de dívida
Fonte de custeio	Previdencial 2017
Recursos recebidos no exercício	0,00
Recursos utilizados no exercício	0,00
Saldo	194.985.107,31
Finalidade	Para contrato de dívida
Fonte de custeio	Previdencial 2016
Recursos recebidos no exercício	0,00
Recursos utilizados no exercício	0,00
Saldo	446.597.175,55

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

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

**PARECER ATUARIAL DO GRUPO DE CUSTEIO**

**EVOLUÇÃO DOS CUSTOS:**

Em 2019 não existem participantes ativos e autopatrocinados no plano, dessa forma não há custo normal e não haverá contribuição para despesa administrativa pela patrocinadora. A patrocinadora Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S.A. não efetuará as contribuições extraordinárias mensais, uma vez que a tutela cautelar requerida foi parcialmente deferida pelo juízo da 3ª Vara Cível da Comarca de Belo Horizonte. Além disso, a Previdência Usiminas e a Usiminas, conforme citado anteriormente protocolaram pedido de suspensão do feito pelo prazo de 60 dias, tendo em vista as tratativas para uma possível composição do litígio em questão que prevê a quitação do saldo devedor com a utilização dos recursos do fundo previdenciais. O percentual, contribuído pelas patrocinadoras e assistidos, destinado à manutenção do Fundo Administrativo aumentou de 0,10% em 2019 para 0,12% em 2020. Informações mais detalhadas estão disponíveis no Parecer Atuarial do Plano.

**VARIAÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS:**

Comparando o Passivo Atuarial reavaliado no exercício encerrado no valor de R\$ 4.052.660.023,00 com o passivo atuarial de 31/12/2018 atualizado pelo método de recorrência para 31/12/2019, a variação encontrada é de 8,69%. Na data base dos dados da avaliação atuarial de 2019 não há participante ativo no plano, por essa razão não há provisão matemática de benefícios a conceder. A alteração da taxa de juros de 5,50% para 4,90% em 2019, resultou no aumento do passivo atuarial de 5,27%, e a alteração da tábua de mortalidade geral da AT-2000 suavizada em 10% para BREMS-2015 resultou no aumento do passivo atuarial de 3,59%. Dessa forma, os compromissos atuariais apurados na avaliação atuarial de 2019 variaram dentro do esperado considerando a evolução da massa de participantes, e a alteração 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 e tábua de mortalidade.

**SOLUÇÕES PARA INSUFICIÊNCIA DE COBERTURA:**

Não há insuficiência de cobertura.

**INFORMAÇÕES CONSOLIDADAS**

Participantes ativos do plano:	0
Tempo médio de contribuição do plano (meses):	0
Tempo médio para aposentadoria do plano (meses):	0

**TOTAL DAS RESERVAS**

<b>Custo Normal do Ano</b>	0,00
<b>Provisões Matemáticas</b>	4.052.660.023,00
<b>Benefícios Concedidos</b>	4.052.660.023,00
<b>Contribuição Definida</b>	0,00
Saldo de Conta dos Assistidos	0,00
<b>Benefício Definido</b>	4.052.660.023,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos	3.147.733.540,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos	904.926.483,00
<b>Benefícios a Conceder</b>	0,00
<b>Contribuição Definida</b>	0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor	0,00
Saldo de Contas – parcela Participantes	0,00
<b>Benefício Definido Capitalização Programado</b>	0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros	0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	0,00
<b>Benefício Definido Capitalização não Programado</b>	0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros	0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	0,00
<b>Benefício Definido Capitais de Cobertura</b>	0,00
<b>Benefício Definido Repartição Simples</b>	0,00

**PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONSTITUIR E CONTRATOS**

<b>Contabilizado no Ativo</b>	336.720.745,89
<b>Déficit equacionado</b>	0,00
Patrocinador	0,00
Participantes ativos	0,00
Assistidos	0,00
<b>Serviço passado</b>	336.720.745,89
Patrocinador	336.720.745,89
Participantes ativos	0,00
Assistidos	0,00
<b>Outras finalidades</b>	0,00
Patrocinador	0,00
Participantes ativos	0,00
Assistidos	0,00
<b>Contabilizado no Passivo</b>	0,00
<b>Déficit equacionado</b>	0,00
Patrocinador	0,00
Participantes ativos	0,00
Assistidos	0,00
<b>Serviço passado</b>	0,00
Patrocinador	0,00
Participantes ativos	0,00
Assistidos	0,00
<b>Outras finalidades</b>	0,00
Patrocinador	0,00
Participantes ativos	0,00
Assistidos	0,00
<b>RESULTADO DO PLANO</b>	
<b>Resultado do exercício</b>	-97.284.097,05
<b>Déficit Técnico</b>	0,00
<b>Superávit Técnico</b>	616.872.271,92
Reserva de Contingência	616.872.271,92
Reserva Especial para Revisão de Plano	0,00

**PARECER ATUARIAL DO PLANO**

**QUALIDADE DA BASE CADASTRAL:**

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 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.

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

As informações sobre a regra de reversão e constituição dos Fundos Previdenciais do Plano de Benefícios - PB1 e o processo judicial estão disponíveis com mais detalhamento no Parecer Atuarial do Plano.

**VARIAÇÃO DO RESULTADO:**

O superávit diminuiu de R\$ 714.156.369,37 em 31/12/2018 para R\$ 616.872.271,92 em 31/12/2019.

**NATUREZA DO RESULTADO:**

A diminuição do superávit no exercício de 2019 decorreu principalmente do aumento do passivo com a alteração das hipóteses de mortalidade geral e redução da taxa de juros.

**SOLUÇÕES PARA EQUACIONAMENTO DE DÉFICIT:**

Não há deficit a ser equacionado.

**ADEQUAÇÃO DOS MÉTODOS DE FINANCIAMENTO:**

O método atuarial adotado gera custos ligeiramente crescentes, porém esse efeito pode ser minimizado, ou mesmo anulado, dependendo da taxa de saída de ativos e do aumento salarial. No entanto, o Plano de Benefícios 1 – PB1 não possui mais ativos, portanto não gera custos. 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.

**OUTROS FATOS RELEVANTES:**

O número de pensionistas representa o de grupos familiares e a idade média reflete a do dependente principal. O patrimônio de cobertura do plano não considera o Fundo Administrativo de R\$ 59.610.947,19, o Fundo de Investimento de R\$ 179.017,95 e os Fundos Previdenciais de 2016, 2017 e 2018 de R\$ 446.597.175,55, R\$ 194.985.107,31 e R\$ 74.923.819,00, respectivamente. 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 seria de R\$ 779.731.788,43, valor superior ao equilíbrio técnico apurado. Dessa forma, em 31/12/2019 a Reserva de Contingência monta o valor de R\$ 616.872.271,92. 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 das respectivas provisões matemáticas a constituir. 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 (4,90% a.a.), e o valor contábil desses títulos. O valor do ajuste de precificação informado pela Previdência Usiminas para o Plano de Benefícios 1 – PB1 em 31/12/2019 é positivo. Considerando que o plano apresenta resultado superavitário, mas que não apresenta Reserva Especial, este não é aplicável ao PB1. O Auxílio Funeral dos participantes ativos é calculado pelo regime de repartição simples, e para os aposentados pelo regime de capitalização - método crédito unitário projetado. No campo em características dos benefícios dessa DA está o regime adotado para os participantes ativos.