

HEALTH WEALTH CAREER

# PARECER ATUARIAL

Plano de Aposentadoria Básico  
da Previ Siemens

PREVI-SIEMENS – Sociedade de  
Previdência Privada

12 DE MARÇO DE 2019

## Conteúdo

1. Introdução.....	1
2. Perfil dos Participantes .....	2
3. Hipóteses e Métodos Atuariais Utilizados .....	5
4. Posição das Provisões Matemáticas.....	8
5. Plano de Custeio para o Exercício de 2019 .....	18
6. Conclusão.....	22

# 1

## INTRODUÇÃO

Na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial do Plano de Aposentadoria Básico da Previ-Siemens, administrado pela PREVI-SIEMENS – Sociedade de Previdência Privada, apresentamos nosso parecer sobre a situação atuarial do citado Plano em 31 de dezembro de 2018 referente às Patrocinadoras:

- Siemens Ltda.
- Epcos do Brasil Ltda.
- Siemens Healthcare Diagnósticos S.A.
- Siemens Eletroeletrônica Ltda.
- Siemens Mobility Soluções de Mobilidade Ltda.

Informamos que o processo de adesão da patrocinadora Siemens Mobility Soluções de Mobilidade Ltda. foi aprovado pela Superintendência Nacional de Previdência Complementar – PREVIC em 20/06/2018 e a transferência efetiva dos empregados se deu em 01/08/2018. Esclarecemos que, embora o Plano de Aposentadoria Básico da Previ-Siemens esteja fechado para novas adesões, a adesão da Siemens Mobility Soluções de Mobilidade Ltda. como patrocinadora do Plano destinou-se a viabilizar a política de benefícios estabelecida em decorrência de reorganização do grupo econômico, pela qual foi criada uma nova empresa para atuar em determinado segmento do negócio, cuja formação inicial dos quadros funcionais se deu, majoritariamente, pela transferência de contratos de trabalho de empregados atualmente vinculados a outras patrocinadoras do plano.

Adicionalmente, informamos que a Siemens Eletroeletrônica Ltda. será incorporada pela Siemens Ltda. a partir de Jan/2019. Desta forma, a composição do Patrimônio Social e das Provisões Matemáticas dessas Patrocinadoras serão apresentados de forma segregada e de forma consolidada neste parecer. O plano de custeio para o exercício de 2019, o qual entrará em vigor a partir de 01/04/2019, já considera a incorporação.

# 2

## PERFIL DOS PARTICIPANTES

A data base dos dados individuais relativos aos Participantes Ativos, Autopatrocinados, aguardando Benefício Proporcional Diferido, Assistidos e Beneficiários utilizados no presente estudo foi 30/06/2018.

### QUALIDADE DA BASE CADASTRAL

Os dados individuais foram fornecidos pela PREVI-SIEMENS - Sociedade de Previdência Privada à Mercer que, após a realização de testes apropriados e devidos acertos efetuados em conjunto com a entidade, considerou-os adequados para fins desta avaliação atuarial.

A análise efetuada pela Mercer na base cadastral utilizada para a avaliação atuarial objetiva, única e exclusivamente, a identificação e correção de eventuais distorções na base de dados, não se inferindo dessa análise a garantia de que a totalidade das distorções foram detectadas e sanadas, permanecendo com a PREVI-SIEMENS - Sociedade de Previdência Privada, em qualquer hipótese, a responsabilidade plena por eventuais imprecisões existentes na base cadastral.

As principais características do grupo avaliado, na data base dos dados, estão resumidas nas tabelas a seguir:

### PARTICIPANTES ATIVOS

<b>PATROCINADORA</b>	<b>Nº</b>	<b>IDADE MÉDIA</b>	<b>TEMPO DE SERVIÇO MÉDIO</b>	<b>TEMPO DE CONTRIB. MÉDIO</b>	<b>TEMPO MÉDIO PARA APOS. <sup>(1)</sup></b>	<b>SALÁRIO MÉDIO MENSAL (R\$)</b>	<b>FOLHA SALARIAL ANUAL (R\$) 12x</b>
Siemens	454	44,5	16,3	16,3	15,7	8.267	45.036.395
EPCOS	239	42,7	19,1	19,1	17,3	3.666	10.512.812
Healthcare	49	42,4	16,0	16,0	17,6	14.722	8.656.275
Eletroeletrônica	2	46,2	16,2	16,2	13,8	5.994	143.866
Mobility	15	45,9	15,5	15,5	14,1	14.288	2.571.765
<b>Total</b>	<b>759</b>	<b>43,9</b>	<b>17,2</b>	<b>17,2</b>	<b>16,3</b>	<b>7.348</b>	<b>66.921.113</b>

<sup>(1)</sup> A média do "Tempo Médio para Aposentadoria Normal" foi calculada com base nas médias apuradas individualmente.

## PARTICIPANTES AUTOPATROCINADOS

PATROCINADORA	Nº	IDADE MÉDIA	TEMPO DE SERVIÇO MÉDIO	TEMPO DE CONTRIB. MÉDIO	TEMPO MÉDIO PARA APOS. <sup>(1)</sup>	SALÁRIO MÉDIO MENSAL (R\$)	FOLHA SALARIAL ANUAL (R\$) 12x
Siemens	14	47,9	19,8	19,8	12,1	28.576	4.800.832
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>47,9</b>	<b>19,8</b>	<b>19,8</b>	<b>12,1</b>	<b>28.576</b>	<b>4.800.832</b>

<sup>(1)</sup> A média do "Tempo Médio para Aposentadoria Normal" foi calculada com base nas médias apuradas individualmente.

## PARTICIPANTES VINCULADOS - PARCELA CONTRIBUIÇÃO DEFINIDA

PATROCINADORA	Nº DE PARTICIPANTES	IDADE MÉDIA	BENEFÍCIO MÉDIO MENSAL (R\$) <sup>(1)</sup>
Siemens	69	49,8	n/d
EPCOS	12	45,6	n/d
Healthcare	3	39,0	n/d
Eletroeletrônica	107	42,2	n/d
<b>Total</b>	<b>191</b>	<b>45,1</b>	<b>n/d</b>

<sup>(1)</sup> Este valor não está disponível pelo fato deste benefício somente ser calculado quando do início do seu pagamento, dependendo do saldo na data de concessão do benefício.

## PARTICIPANTES VINCULADOS - PARCELA BENEFÍCIO DEFINIDO

PATROCINADORA	Nº DE PARTICIPANTES	IDADE MÉDIA	BENEFÍCIO MÉDIO MENSAL (R\$)
Siemens	2	54,5	3.454
Healthcare	1	54,5	7.507
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>54,5</b>	<b>4.805</b>

## APOSENTADOS - PARCELA CONTRIBUIÇÃO DEFINIDA

PATROCINADORA	Nº DE PARTICIPANTES	IDADE MÉDIA	BENEFÍCIO MÉDIO MENSAL (R\$)
Siemens	25	61,7	1.472
Eletroeletrônica	1	56,1	1.976
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>61,4</b>	<b>1.491</b>

## APOSENTADOS - PARCELA BENEFÍCIO DEFINIDO

PATROCINADORA	Nº DE PARTICIPANTES	IDADE MÉDIA	BENEFÍCIO MÉDIO MENSAL (R\$)
Siemens	429	71,5	4.378
EPCOS	26	73,2	4.318
Healthcare	2	60,2	3.015

<b>PATROCINADORA</b>	<b>Nº DE PARTICIPANTES</b>	<b>IDADE MÉDIA</b>	<b>BENEFÍCIO MÉDIO MENSAL (R\$)</b>
Eletroeletrônica	2	72,9	2.208
<b>Total</b>	<b>459</b>	<b>71,5</b>	<b>4.360</b>

#### APOSENTADOS INVÁLIDOS

<b>PATROCINADORA</b>	<b>Nº DE PARTICIPANTES</b>	<b>IDADE MÉDIA</b>	<b>BENEFÍCIO MÉDIO MENSAL (R\$)</b>
Siemens	1	54,9	1.895
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>54,9</b>	<b>1.895</b>

#### PENSIONISTAS (GRUPOS FAMILIARES)

<b>PATROCINADORA</b>	<b>Nº DE PARTICIPANTES</b>	<b>IDADE MÉDIA</b>	<b>BENEFÍCIO MÉDIO MENSAL (R\$)</b>
Siemens	109	75,2	2.343
EPCOS	3	82,0	2.440
<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>75,4</b>	<b>2.345</b>

Salientamos que para a definição do número de Beneficiários foi considerado o grupo familiar de cada ex-Participante, de tal forma que viúva e filhos de um mesmo ex-Participante correspondessem a um pensionista.

Os valores monetários apresentados correspondem a valores projetados para 31/12/2018, refletindo o conceito de capacidade.

# 3

## HIPÓTESES E MÉTODOS ATUARIAIS UTILIZADOS

Uma avaliação atuarial é um estudo que tem por objetivo principal estimar, na data do cálculo, o custo no longo prazo de um determinado plano de benefícios, devendo incluir os valores esperados relativos tanto aos participantes já recebendo benefícios quanto àqueles que ainda completarão as condições exigidas para tal.

Para esse fim, são feitas projeções de longo prazo, admitindo-se um conjunto de hipóteses atuariais que represente de forma realista as expectativas com relação à experiência futura do plano. Essas hipóteses incluem aquelas de caráter econômico (retorno de investimento, taxa de crescimento salarial, taxa de reajuste dos benefícios e níveis de benefícios do INSS) e também as de caráter biométrico (tábuas de mortalidade, invalidez e rotatividade, idade de aposentadoria, estado civil e quantidade de dependentes), a depender das características de cada plano.

A seguir descreveremos o conjunto das principais hipóteses atuariais e econômicas utilizadas na apuração das Provisões Matemáticas desta avaliação atuarial.

Taxa real anual de juros <sup>(1)</sup>	5,66% a.a.
Projeção de crescimento real de salário <sup>(1) (2)</sup>	3,00% a.a.
Projeção de crescimento real do maior salário de benefício do INSS <sup>(1)</sup>	0,00% a.a.
Projeção de crescimento real dos benefícios do plano <sup>(1)</sup>	0,00% a.a.
Fator de capacidade para os salários	0,98
Fator de capacidade para os benefícios	0,98
Hipótese sobre rotatividade <sup>(3)</sup>	Mercer Service
Tábua de mortalidade geral <sup>(4)</sup>	AT-2000
Tábua de mortalidade de inválidos	IAPB-57
Tábua de entrada em invalidez	Mercer Disability, desagravada em 50%
Outras hipóteses biométricas utilizadas <sup>(5)</sup>	Aposentadoria Antecipada

<sup>(1)</sup> O indexador utilizado é o INPC do IBGE;

<sup>(2)</sup> A hipótese adotada de crescimento salarial foi definida pela Patrocinadora levando em consideração a expectativa média de reajustes salariais futuros.

<sup>(3)</sup> A rotatividade, pela Mercer Service, varia de acordo com o tempo de serviço (TS) e a faixa salarial, e para a Previ-Siemens contempla o que segue:

- 0 a 10 Salários Mínimos:  $0,60 / (TS + 1)$ ;

- 10 a 20 Salários Mínimos:  $0,45 / (TS + 1)$ ;
- Acima de 20 Salários Mínimos:  $0,30 / (TS + 1)$ .

A hipótese de rotatividade adotada foi definida com base na expectativa futura da Patrocinadora sobre desligamentos de participantes do Plano.

<sup>(4)</sup> Foi utilizada a tábua AT-2000, suavizada em 10%, segregada por sexo.

<sup>(5)</sup> A Aposentadoria Antecipada é uma tábua de probabilidade de entrada em aposentadoria: 40% na primeira elegibilidade à aposentadoria antecipada, 5% entre essa data e a data da aposentadoria normal e 100% na data de elegibilidade à aposentadoria normal.

## PRINCIPAIS RISCOS ATUARIAIS

Os principais riscos atuariais do plano estão concentrados na rentabilidade futura, crescimento salarial e dos benefícios e na mortalidade. No entanto, todas as hipóteses atuariais adotadas afetam os valores das provisões matemáticas, já que se trata de um plano estruturado na modalidade de benefício definido.

As hipóteses atuariais utilizadas na presente avaliação atuarial foram fundamentadas por meio de documentação encaminhada pelas Patrocinadoras e por estudos específicos realizados em 02/07/2018, que tomaram como base a população existente nos Planos administrados pela PREVI-SIEMENS – Sociedade de Previdência Privada e também informações do mercado em geral.

De acordo com o previsto no § 2º do Artigo 3º da Resolução CNPC nº 30/2018 e no Artigo 17 da Instrução Previc nº 10/2018, as justificativas para adoção das hipóteses atuariais aplicáveis ao Plano de Aposentadoria Básico da Previ-Siemens encontram-se arquivadas na PREVI-SIEMENS – Sociedade de Previdência Privada à disposição dos Participantes, dos Assistidos, das

Informamos que a hipótese de entrada em invalidez foi alterada de Mercer Disability para Mercer Disability desagravada em 50%, com o objetivo de refletir mais fielmente a experiência da massa de Participantes do Plano no período analisado.

Adicionalmente ressalta-se que a taxa real de juros foi objeto de estudo técnico específico elaborado pela Mercer, de forma a identificar, a partir da projeção dos ativos e do fluxo de caixa do passivo atuarial do plano de benefícios, a taxa de retorno da carteira. Os resultados do estudo apontaram para a taxa máxima de retorno real projetada de longo prazo, dos recursos garantidores do Plano de Aposentadoria Básico da Previ Siemens, de 5,66% a.a.

Conforme Portaria nº 363 de 26/04/2018, o intervalo permitido considerando a duração do passivo em 31 de dezembro de 2017 de 12,12 anos (12,0 anos arredondada) é de 4,19% a.a. a 6,38% a.a. Com base nos resultados dos estudos supracitados e no intervalo previsto pela legislação, a Diretoria Executiva propôs e o Conselho Deliberativo aprovou a alteração da taxa real anual de juros de 5,28% a.a. para 5,66% a.a. Destacamos que a taxa real anual de juros de 5,66% a.a. atende ao disposto na legislação para avaliação atuarial de encerramento do exercício de 2018.



A alteração das hipóteses mencionadas acima acarretou em uma diminuição na ordem de 4% (ou aproximadamente R\$ 16,9 milhões, em termos nominais) nas provisões matemáticas de benefício definido do plano.

Na tabela a seguir são apresentados os impactos separadamente:

<b>Descrição</b>	<b>Impacto - R\$</b>
Alteração da hipótese de entrada em invalidez	537.588
Alteração da taxa real anual de juros	(17.442.177)
Total	(16.904.589)

Informamos que não ocorreram alterações nas demais hipóteses atuariais e econômicas com relação à avaliação atuarial realizada no exercício de 2017.

#### **ADEQUAÇÃO DOS MÉTODOS DE FINANCIAMENTO**

O método atuarial adotado foi o Agregado para a avaliação de todos os benefícios do Plano de Aposentadoria Básico da Previ Siemens.

Informamos que não ocorreu alteração no método atuarial utilizado na presente avaliação, com relação à avaliação atuarial realizada no exercício anterior.

\* \* \* \*

Esta avaliação atuarial foi elaborada com base em hipóteses e métodos atuariais geralmente aceitos, respeitando-se a legislação vigente, as características da massa de participantes e o Regulamento do Básico da Previ Siemens.

Em nossa opinião, as hipóteses e métodos utilizados nesta avaliação atuarial são apropriados e atendem à Resolução CNPC nº 30/2018, que estabelece os parâmetros técnico-atuariais para estruturação de plano de benefícios de Entidades Fechadas de Previdência Complementar.

# 4

## POSIÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS

Certificamos que, de acordo com o Plano de Contas em vigor e com os totais dos Saldos de Contas individuais informados pela PREVI-SIEMENS – Sociedade de Previdência Privada, a composição das Provisões Matemáticas em 31 de dezembro de 2018 é a apresentada no quadro a seguir.

O Equilíbrio Técnico do Plano foi determinado com base nas Provisões Matemáticas certificadas e nos valores do Patrimônio Social e dos Fundos Previdenciais e Administrativos fornecidos pela PREVI-SIEMENS – Sociedade de Previdência Privada posicionados em 31/12/2018.

**POSIÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS EM 31/12/2018 SEM A INCORPORAÇÃO DA SIEMENS ELETROELETRÔNICA PELA SIEMENS LTDA.**

<b>Conta</b>	<b>Nome</b>	<b>Siemens</b>	<b>EPCOS</b>	<b>Healthcare</b>	<b>Eletroeletrônica</b>	<b>Mobility</b>	<b>Total</b>
2.3.0.0.00.00.00	PATRIMÔNIO SOCIAL	545.613.014,36	33.793.266,15	20.778.883,74	5.809.816,78	5.895.335,83	611.890.316,86
2.3.1.0.00.00.00	PATRIMÔNIO DE COBERTURA DO PLANO	545.613.014,36	33.655.158,26	20.778.883,74	5.335.162,40	5.893.256,05	611.275.474,81
2.3.1.1.00.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS	382.089.725,14	24.237.455,74	18.961.136,81	1.473.235,98	5.003.946,00	431.765.499,67
2.3.1.1.01.00.00	BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	315.604.916,28	16.760.866,19	1.047.866,00	730.316,58	-	334.143.965,05
2.3.1.1.01.01.00	Contribuição Definida	3.511.547,28	68.209,19	-	106.939,58	-	3.686.696,05
2.3.1.1.01.01.01	Saldo de Conta dos Assistidos	3.511.547,28	68.209,19	-	106.939,58	-	3.686.696,05
2.3.1.1.01.02.00	Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização	312.093.369,00	16.692.657,00	1.047.866,00	623.377,00	-	330.457.269,00
2.3.1.1.01.02.01	Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	281.303.817,00	16.198.835,00	1.047.866,00	623.377,00	-	299.173.895,00
2.3.1.1.01.02.02	Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	30.789.552,00	493.822,00	-	-	-	31.283.374,00
2.3.1.1.02.00.00	BENEFÍCIOS A CONCEDER	66.484.808,86	7.476.589,55	17.913.270,81	742.919,40	5.003.946,00	97.621.534,62
2.3.1.1.02.01.00	Contribuição Definida	5.382.770,86	306.272,55	64.469,81	741.020,40	-	6.494.533,62
2.3.1.1.02.01.01	Saldo de Conta - Parcela Patrocinador	-	-	-	-	-	-
2.3.1.1.02.01.02	Saldo de Conta - Parcela Participante	5.382.770,86	306.272,55	64.469,81	741.020,40	-	6.494.533,62
2.3.1.1.02.02.00	Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado	55.586.804,00	6.487.011,00	15.960.376,00	1.492,00	4.518.575,00	82.554.258,00
2.3.1.1.02.02.01	Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	55.586.804,00	6.487.011,00	15.960.376,00	1.492,00	4.518.575,00	82.554.258,00
2.3.1.1.02.02.02	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	-	-	-	-	-	-
2.3.1.1.02.02.03	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	-	-	-	-	-	-
2.3.1.1.02.03.00	Benefício Definido Estruturado em Regime de	5.515.234,00	683.306,00	1.888.425,00	407,00	485.371,00	8.572.743,00

<b>Conta</b>	<b>Nome</b>	<b>Siemens</b>	<b>EPCOS</b>	<b>Healthcare</b>	<b>Eletroeletrônica</b>	<b>Mobility</b>	<b>Total</b>
	Capitalização Não Programado						
2.3.1.1.02.03.01	Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	5.515.234,00	683.306,00	1.888.425,00	407,00	485.371,00	8.572.743,00
2.3.1.1.02.03.02	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	-	-	-	-	-	-
2.3.1.1.02.03.03	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	-	-	-	-	-	-
2.3.1.1.03.00.00	(-) PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONSTITUIR	-	-	-	-	-	-
2.3.1.1.03.01.00	(-) Serviço Passado	-	-	-	-	-	-
2.3.1.1.03.01.01	(-) Patrocinador	-	-	-	-	-	-
2.3.1.1.03.01.02	(-) Participante	-	-	-	-	-	-
2.3.1.1.03.02.00	(-) Déficit Equacionado	-	-	-	-	-	-
2.3.1.1.03.02.01	(-) Patrocinador	-	-	-	-	-	-
2.3.1.1.03.02.02	(-) Participante	-	-	-	-	-	-
2.3.1.1.03.02.03	(-) Assistido	-	-	-	-	-	-
2.3.1.1.03.03.00	Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias	-	-	-	-	-	-
2.3.1.1.03.03.01	(-) Patrocinador	-	-	-	-	-	-
2.3.1.1.03.03.02	(-) Participante	-	-	-	-	-	-
2.3.1.1.03.03.03	(-) Assistido	-	-	-	-	-	-
2.3.1.2.00.00.00	EQUILÍBRIO TÉCNICO	163.523.289,22	9.417.702,52	1.817.746,93	3.861.926,42	889.310,05	179.509.975,14
2.3.1.2.01.00.00	RESULTADOS REALIZADOS	163.523.289,22	9.417.702,52	1.817.746,93	3.861.926,42	889.310,05	179.509.975,14
2.3.1.2.01.01.00	SUPERÁVIT TÉCNICO ACUMULADO	163.523.289,22	9.417.702,52	1.817.746,93	3.861.926,42	889.310,05	179.509.975,14
2.3.1.2.01.01.01	Reserva de Contingência	79.863.817,10	5.106.676,44	1.817.746,93	133.809,06	889.310,05	90.219.033,78
2.3.1.2.01.01.02	Reserva para Revisão do Plano	83.659.472,12	4.311.026,08	-	3.728.117,36	-	89.290.941,36
2.3.1.2.01.02.00	DÉFICIT TÉCNICO ACUMULADO	-	-	-	-	-	-
2.3.1.2.02.00.00	RESULTADOS A REALIZAR	-	-	-	-	-	-

<b>Conta</b>	<b>Nome</b>	<b>Siemens</b>	<b>EPCOS</b>	<b>Healthcare</b>	<b>Eletroeletrônica</b>	<b>Mobility</b>	<b>Total</b>
2.3.2.0.00.00.00	FUNDOS	-	138.107,89	-	474.654,38	2.079,78	614.842,05
2.3.2.1.00.00.00	Fundos Previdenciais	-	-	-	-	-	-
2.3.2.1.01.00.00	Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar	-	-	-	-	-	-
2.3.2.1.02.00.00	Revisão de Plano	-	-	-	-	-	-
2.3.2.1.03.00.00	Outros - Previsto em NTA	-	-	-	-	-	-
2.3.2.2.00.00.00	Fundos Administrativos	-	138.107,89	-	474.654,38	2.079,78	614.842,05
2.3.2.2.01.00.00	Plano de Gestão Administrativa	-	138.107,89	-	474.654,38	2.079,78	614.842,05
2.3.2.2.02.00.00	Participação no Fundo Administrativo PGA	-	-	-	-	-	-
2.3.2.3.00.00.00	Fundos dos Investimentos	-	-	-	-	-	-
2.4.0.0.00.00.00	GESTÃO ASSISTENCIAL	-	-	-	-	-	-

**POSIÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS EM 31/12/2018 CONSIDERANDO A INCORPORAÇÃO DA SIEMENS ELETROELETRÔNICA PELA SIEMENS LTDA.**

<b>Conta</b>	<b>Nome</b>	<b>Siemens</b>	<b>EPCOS</b>	<b>Healthcare</b>	<b>Mobility</b>	<b>Total</b>
2.3.0.0.00.00.00	PATRIMÔNIO SOCIAL	551.422.831,14	33.793.266,15	20.778.883,74	5.895.335,83	611.890.316,86
2.3.1.0.00.00.00	PATRIMÔNIO DE COBERTURA DO PLANO	550.948.176,76	33.655.158,26	20.778.883,74	5.893.256,05	611.275.474,81
2.3.1.1.00.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS	383.562.961,12	24.237.455,74	18.961.136,81	5.003.946,00	431.765.499,67
2.3.1.1.01.00.00	BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	316.335.232,86	16.760.866,19	1.047.866,00	-	334.143.965,05
2.3.1.1.01.01.00	Contribuição Definida	3.618.486,86	68.209,19	-	-	3.686.696,05
2.3.1.1.01.01.01	Saldo de Conta dos Assistidos	3.618.486,86	68.209,19	-	-	3.686.696,05
2.3.1.1.01.02.00	Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização	312.716.746,00	16.692.657,00	1.047.866,00	-	330.457.269,00
2.3.1.1.01.02.01	Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	281.927.194,00	16.198.835,00	1.047.866,00	-	299.173.895,00

<b>Conta</b>	<b>Nome</b>	<b>Siemens</b>	<b>EPCOS</b>	<b>Healthcare</b>	<b>Mobility</b>	<b>Total</b>
2.3.1.1.01.02.02	Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	30.789.552,00	493.822,00	-	-	31.283.374,00
2.3.1.1.02.00.00	BENEFÍCIOS A CONCEDER	67.227.728,26	7.476.589,55	17.913.270,81	5.003.946,00	97.621.534,62
2.3.1.1.02.01.00	Contribuição Definida	6.123.791,26	306.272,55	64.469,81	-	6.494.533,62
2.3.1.1.02.01.01	Saldo de Conta - Parcela Patrocinador	-	-	-	-	-
2.3.1.1.02.01.02	Saldo de Conta - Parcela Participante	6.123.791,26	306.272,55	64.469,81	-	6.494.533,62
2.3.1.1.02.02.00	Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado	55.588.296,00	6.487.011,00	15.960.376,00	4.518.575,00	82.554.258,00
2.3.1.1.02.02.01	Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	55.588.296,00	6.487.011,00	15.960.376,00	4.518.575,00	82.554.258,00
2.3.1.1.02.02.02	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	-	-	-	-	-
2.3.1.1.02.02.03	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	-	-	-	-	-
2.3.1.1.02.03.00	Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado	5.515.641,00	683.306,00	1.888.425,00	485.371,00	8.572.743,00
2.3.1.1.02.03.01	Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	5.515.641,00	683.306,00	1.888.425,00	485.371,00	8.572.743,00
2.3.1.1.02.03.02	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	-	-	-	-	-
2.3.1.1.02.03.03	(-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	-	-	-	-	-
2.3.1.1.03.00.00	(-) PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONSTITUIR	-	-	-	-	-
2.3.1.1.03.01.00	(-) Serviço Passado	-	-	-	-	-
2.3.1.1.03.01.01	(-) Patrocinador	-	-	-	-	-
2.3.1.1.03.01.02	(-) Participante	-	-	-	-	-

<b>Conta</b>	<b>Nome</b>	<b>Siemens</b>	<b>EPCOS</b>	<b>Healthcare</b>	<b>Mobility</b>	<b>Total</b>
2.3.1.1.03.02.00	(-) Déficit Equacionado	-	-	-	-	-
2.3.1.1.03.02.01	(-) Patrocinador	-	-	-	-	-
2.3.1.1.03.02.02	(-) Participante	-	-	-	-	-
2.3.1.1.03.02.03	(-) Assistido	-	-	-	-	-
2.3.1.1.03.03.00	Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias	-	-	-	-	-
2.3.1.1.03.03.01	(-) Patrocinador	-	-	-	-	-
2.3.1.1.03.03.02	(-) Participante	-	-	-	-	-
2.3.1.1.03.03.03	(-) Assistido	-	-	-	-	-
2.3.1.2.00.00.00	EQUILÍBRIO TÉCNICO	167.385.215,64	9.417.702,52	1.817.746,93	889.310,05	179.509.975,14
2.3.1.2.01.00.00	RESULTADOS REALIZADOS	167.385.215,64	9.417.702,52	1.817.746,93	889.310,05	179.509.975,14
2.3.1.2.01.01.00	SUPERÁVIT TÉCNICO ACUMULADO	167.385.215,64	9.417.702,52	1.817.746,93	889.310,05	179.509.975,14
2.3.1.2.01.01.01	Reserva de Contingência	79.997.626,16	5.106.676,44	1.817.746,93	889.310,05	90.219.033,78
2.3.1.2.01.01.02	Reserva para Revisão do Plano	87.387.589,48	4.311.026,08	-	-	89.290.941,36
2.3.1.2.01.02.00	DÉFICIT TÉCNICO ACUMULADO	-	-	-	-	-
2.3.1.2.02.00.00	RESULTADOS A REALIZAR	-	-	-	-	-
2.3.2.0.00.00.00	FUNDOS	474.654,38	138.107,89	-	2.079,78	614.842,05
2.3.2.1.00.00.00	Fundos Previdenciais	-	-	-	-	-
2.3.2.1.01.00.00	Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar	-	-	-	-	-
2.3.2.1.02.00.00	Revisão de Plano	-	-	-	-	-
2.3.2.1.03.00.00	Outros - Previsto em NTA	-	-	-	-	-
2.3.2.2.00.00.00	Fundos Administrativos	474.654,38	138.107,89	-	2.079,78	614.842,05
2.3.2.2.01.00.00	Plano de Gestão Administrativa	474.654,38	138.107,89	-	2.079,78	614.842,05
2.3.2.2.02.00.00	Participação no Fundo Administrativo PGA	-	-	-	-	-
2.3.2.3.00.00.00	Fundos dos Investimentos	-	-	-	-	-
2.4.0.0.00.00.00	GESTÃO ASSISTENCIAL	-	-	-	-	-

Os valores das Provisões Matemáticas apresentados acima foram obtidos considerando-se o Regulamento do Plano de Aposentadoria Básico da Previ-Siemens, vigente em 31 de dezembro de 2018, Plano este que se encontra fechado a novas adesões desde 01/01/2009.

Não houve alteração regulamentar que gere impacto ou afete o resultado do Plano de Aposentadoria Básico da Previ-Siemens no exercício de 2018.

Em relação à estruturação das Provisões Matemáticas observamos ainda o que se segue:

- a) No caso de aposentadoria concedida, as provisões referentes à reversão de aposentadoria normal em pensão por morte e ao pecúlio por morte do aposentado válido foram registradas na conta 2.3.1.1.01.02.01 (valor atual dos benefícios futuros programados - assistidos) e as provisões referentes à reversão de aposentadoria por invalidez em pensão por morte e ao pecúlio por morte do inválido foram registradas na conta 2.3.1.1.01.02.02 (valor atual dos benefícios futuros não programados - assistidos).
- b) A provisão da pensão por morte já concedida foi registrada na conta 2.3.1.1.01.02.02 (valor atual dos benefícios futuros não programados - assistidos).
- c) As provisões referentes a futura reversão de aposentadoria normal em pensão por morte e de pecúlio por morte de futuro aposentado válido foram registradas na conta 2.3.1.1.02.02.01 (valor atual dos benefícios futuros programados).
- d) As provisões referentes a futura reversão da aposentadoria por invalidez em pensão por morte e de pecúlio por morte do futuro inválido calculada para participante ativo foram registradas na conta 2.3.1.1.02.03.01 (valor atual dos benefícios futuros não programados).
- e) As provisões referentes a pensão por morte e pecúlio por morte de participante ativo foram registradas na conta 2.3.1.1.02.03.01 (valor atual dos benefícios futuros não programados).

Observamos que a Mercer não efetuou qualquer análise sobre a qualidade dos ativos que compõem o Patrimônio Social do Plano de Aposentadoria Básico da Previ-Siemens avaliado, assim como os valores registrados nos saldos das contas individuais, tendo se baseado na informação fornecida pela PREVI-SIEMENS – Sociedade de Previdência Privada.

## VARIAÇÃO NAS PROVISÕES MATEMÁTICAS Siemens Ltda.

Abaixo demonstramos a variação das provisões matemáticas quando comparada aos valores evoluídos teoricamente, bem como o impacto decorrente da alteração das hipóteses atuariais:



<b>Conta</b>	<b>A - Evolução Teórica</b>	<b>B - Recálculo com hipóteses de 31/12/2017</b>	<b>Variação (B/A-1)</b>	<b>C - Recálculo com hipóteses de 31/12/2018</b>	<b>Variação (C/B-1)</b>
Provisões Matemáticas	397.252.855	387.900.322	-2,4%	373.195.407	-3,8%

Em função das alterações nas hipóteses mencionadas no item 3 deste parecer atuarial, sobretudo da taxa real de juros, as provisões matemáticas reduziram cerca de 3,8% em relação àquelas calculadas com as hipóteses utilizadas na avaliação atuarial em 31/12/2017.

Além deste efeito, as provisões matemáticas reavaliadas, quando comparadas às provisões matemáticas evoluídas teoricamente com juros, inflação e benefícios pagos, utilizando as mesmas premissas de 31/12/2017, não apresentaram variação significativa.

### Epcos do Brasil Ltda.

Abaixo demonstramos a variação das provisões matemáticas quando comparada aos valores evoluídos teoricamente, bem como o impacto decorrente da alteração das hipóteses atuariais:

<b>Conta</b>	<b>A - Evolução Teórica</b>	<b>B - Recálculo com hipóteses de 31/12/2017</b>	<b>Variação (B/A-1)</b>	<b>C - Recálculo com hipóteses de 31/12/2018</b>	<b>Variação (C/B-1)</b>
Provisões Matemáticas	24.284.252	24.855.274	2,4%	23.862.974	-4,0%

Em função das alterações nas hipóteses mencionadas no item 3 deste parecer atuarial, sobretudo da taxa real de juros, as provisões matemáticas reduziram cerca de 4,0% em relação àquelas calculadas com as hipóteses utilizadas na avaliação atuarial em 31/12/2017.

Além deste efeito, as provisões matemáticas reavaliadas, quando comparadas às provisões matemáticas evoluídas teoricamente com juros, inflação e benefícios pagos, utilizando as mesmas premissas de 31/12/2017, não apresentaram variação significativa.

### Siemens Healthcare Diagnósticos S.A.

Abaixo demonstramos a variação das provisões matemáticas quando comparada aos valores evoluídos teoricamente, bem como o impacto decorrente da alteração das hipóteses atuariais:

<b>Conta</b>	<b>A - Evolução Teórica</b>	<b>B - Recálculo com hipóteses de 31/12/2017</b>	<b>Variação (B/A-1)</b>	<b>C - Recálculo com hipóteses de 31/12/2018</b>	<b>Variação (C/B-1)</b>
Provisões Matemáticas	18.613.396	20.270.786	8,9%	18.896.667	-6,8%

Em função das alterações nas hipóteses mencionadas no item 3 deste parecer atuarial, sobretudo da taxa real de juros, as provisões matemáticas reduziram cerca de 6,8% em relação àquelas calculadas com as hipóteses utilizadas na avaliação atuarial em 31/12/2017.

Além deste efeito, as provisões matemáticas reavaliadas, quando comparadas às provisões matemáticas evoluídas teoricamente com juros, inflação e benefícios pagos, utilizando as mesmas premissas de 31/12/2017, ficaram 8,9% acima do esperado, principalmente, em função do crescimento salarial observado no exercício de 2018 ter sido superior ao esperado, ocasionado pelo aumento na remuneração variável desta empresa, e pela movimentação de participantes de outras Patrocinadoras para a Siemens Healthcare Diagnósticos S.A.

### Siemens Eletroeletrônica Ltda.

Abaixo demonstramos a variação das provisões matemáticas quando comparada aos valores evoluídos teoricamente, bem como o impacto decorrente da alteração das hipóteses atuariais:

Conta	A - Evolução Teórica	B - Recálculo com hipóteses de 31/12/2017	Varição (B/A-1)	C - Recálculo com hipóteses de 31/12/2018	Varição (C/B-1)
Provisões Matemáticas	2.699.219	644.304	-76,1%	625.276	-3,0%

Em função das alterações nas hipóteses mencionadas no item 3 deste parecer atuarial, sobretudo da taxa real de juros, as provisões matemáticas reduziram cerca de 3,0% em relação àquelas calculadas com as hipóteses utilizadas na avaliação atuarial em 31/12/2017.

Além deste efeito, as provisões matemáticas reavaliadas, quando comparadas às provisões matemáticas evoluídas teoricamente com juros, inflação e benefícios pagos, utilizando as mesmas premissas de 31/12/2017, ficaram 76,1% abaixo do esperado, em decorrência do desligamento de 128 participantes ativos.

### Siemens Mobility Soluções de Mobilidade Ltda.

Em função das alterações nas hipóteses mencionadas no item 3 deste parecer atuarial, sobretudo da taxa real de juros, as provisões matemáticas reduziram cerca de 6,6% em relação àquelas calculadas com as hipóteses utilizadas na avaliação atuarial em 31/12/2017:

Conta	A - Recálculo com hipóteses de 31/12/2017	B - Recálculo com hipóteses de 31/12/2018	Varição (B/A-1)
Provisões Matemáticas	5.355.761	5.003.946	-6,6%

### VARIAÇÃO DO RESULTADO

A situação superavitária do Plano foi mantida, inclusive em patamar superior ao resultado obtido em 2017, em função da rentabilidade auferida no exercício de 2018 de 13,52%, superior em 4,25% à meta atuarial (INPC + 5,28%) de 8,89% para 2018, bem como por ganhos atuariais, conforme explicado anteriormente neste parecer.

## NATUREZA DO RESULTADO

O superávit apresentado em 31/12/2018 foi apurado a partir da manutenção daquele contabilizado no encerramento do exercício de 2017, originado, principalmente, em função do ganho atuarial resultante da migração voluntária de seus participantes para o Plano CD (origem estrutural) e da rentabilidade histórica do Plano (origem conjuntural).

A Reserva de Contingência foi constituída conforme o disposto no Artigo 15 da Resolução CNPC nº 30/2018, considerando a seguinte fórmula:  $[10\% + (1\% \times \text{duração do passivo do plano})] \times \text{Provisão Matemática}$ , limitado ao máximo de 25% da Provisão Matemática. Esclarecemos que a duração do passivo considerada nesta fórmula foi de 11,40 anos e foi apurada na avaliação atuarial de 31/12/2018.

O excesso do Superávit sobre a Reserva de Contingência foi destinado à constituição da Reserva Especial para Revisão do Plano. A revisão do Plano Básico da Previ-Siemens deverá ocorrer no encerramento do próximo exercício, observadas as disposições da Resolução CNPC nº 30/2018, tendo em vista que o Plano registra Reserva Especial para Revisão do Plano desde 31/12/2016.

## CONSTITUIÇÃO E REVERSÃO DE FUNDOS PREVIDENCIAIS

Não há valores alocados em Fundo Previdencial em 31/12/2018.

# 5

## PLANO DE CUSTEIO PARA O EXERCÍCIO DE 2019

### CUSTOS

O método atuarial Agregado, adotado para a apuração dos compromissos deste plano, prevê o redimensionamento periódico do plano de custeio, de forma que o valor presente das contribuições futuras corresponda à diferença entre os compromissos atuariais e os recursos garantidores.

Não há custos previstos para a parcela de benefício definido no próximo exercício, uma vez que o patrimônio de cobertura é suficiente para cobrir as obrigações, conforme descrito a seguir:

#### SIEMENS LTDA.

	<b>CUSTO EM % DA FOLHA SALARIAL DOS PARTICIPANTES ATIVOS</b>	<b>CUSTO EM R\$ DE 31/12/2018</b>
Total de Benefícios	-	-
Administração - Patrocinadora	3,20%	1.445.599
Administração – Autopatrocinado e BPD	0,52%	236.472
<b>Total</b>	<b>3,72%</b>	<b>1.682.071</b>

#### EPCOS DO BRASIL LTDA.

	<b>CUSTO EM % DA FOLHA SALARIAL DOS PARTICIPANTES ATIVOS</b>	<b>CUSTO EM R\$ DE 31/12/2018</b>
Total de Benefícios	-	-
Administração - Patrocinadora	0,92%	96.454
Administração – Autopatrocinado e BPD	0,06%	6.630
<b>Total</b>	<b>0,98%</b>	<b>103.084</b>

#### SIEMENS HEALTHCARE DIAGNÓSTICOS S.A.

	<b>CUSTO EM % DA FOLHA SALARIAL DOS PARTICIPANTES ATIVOS</b>	<b>CUSTO EM R\$ DE 31/12/2018</b>
Total de Benefícios	-	-
Administração - Patrocinadora	0,72%	61.989
Administração – Autopatrocinado e BPD	0,02%	1.396

	<b>CUSTO EM % DA FOLHA SALARIAL DOS PARTICIPANTES ATIVOS</b>	<b>CUSTO EM R\$ DE 31/12/2018</b>
<b>Total</b>	<b>0,74%</b>	<b>63.384</b>

#### **MOBILITY SOLUÇÕES DE MOBILIDADE LTDA.**

	<b>CUSTO EM % DA FOLHA SALARIAL DOS PARTICIPANTES ATIVOS</b>	<b>CUSTO EM R\$ DE 31/12/2018</b>
Total de Benefícios	-	-
Administração - Patrocinadora	0,70%	17.983
Administração – Autopatrocinado e BPD	-	-
<b>Total</b>	<b>0,70%</b>	<b>17.983</b>

Os valores monetários apresentados correspondem a valores nominais estimados em 31/12/2018. Ressaltamos que durante o ano de 2019, os valores de contribuição em Reais poderão apresentar variações em função de aumento ou redução da folha de participação.

#### **EVOLUÇÃO DOS CUSTOS**

Esclarecemos que pelo método Agregado há uma expectativa de custos estáveis, uma vez que o custo é determinado já considerando a hipótese de crescimento salarial e que todos os compromissos futuros já são considerados na determinação do custo.

Não há custos previstos para a parcela de benefício definido no próximo exercício, uma vez que o patrimônio de cobertura é suficiente para cobrir as obrigações do Plano.

#### **CONTRIBUIÇÕES**

Certificamos que, de acordo com a legislação vigente, as Patrocinadoras e os Participantes deverão efetuar contribuições para o Plano de Aposentadoria Básico da Previ-Siemens estimados nos seguintes níveis:

##### **Patrocinadora**

#### **CONTRIBUIÇÃO NORMAL**

	<b>CONTRIBUIÇÃO EM % DA FOLHA SALARIAL DOS PARTICIPANTES ATIVOS</b>	<b>CONTRIBUIÇÃO EM R\$ DE 31/12/2018</b>
Siemens Ltda.	-	-
Epcos do Brasil Ltda.	-	-
Siemens Healthcare Diagnósticos S.A.	-	-
Siemens Eletroeletrônica Ltda.	-	-
Mobility Soluções de Mobilidade Ltda.	-	-

**CONTRIBUIÇÃO PARA COBERTURA DAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS**

	<b>CONTRIBUIÇÃO EM % DA FOLHA SALARIAL DOS PARTICIPANTES ATIVOS</b>	<b>CONTRIBUIÇÃO EM R\$ DE 31/12/2018</b>
Siemens Ltda.	3,20%	1.445.599
Epcos do Brasil Ltda.	0,52%	58.800
Siemens Healthcare Diagnósticos S.A.	0,72%	61.989
Mobility Soluções de Mobilidade Ltda.	0,70%	17.983

A diferença entre o custo administrativo e os valores de Contribuição para Cobertura das Despesas Administrativas da Patrocinadora será coberta por meio da utilização do Fundo Administrativo, conforme definido pelo Conselho Deliberativo.

O Fundo Administrativo existente poderá ser utilizado para cobertura das despesas administrativas previstas para 2019 considerando a regra adotada pelo Conselho Deliberativo de se manter nesse Fundo o montante equivalente a 1 (um) ano de contribuição.

**Participantes Autopatrocিনados**

As contribuições dos Participantes Autopatrocিনados foram calculadas considerando o mesmo percentual do custo normal obtido para a Patrocinadora e resultam nas contribuições médias descritas a seguir:

**CONTRIBUIÇÃO NORMAL**

	<b>CONTRIBUIÇÃO EM % DA FOLHA SALARIAL DOS PARTICIPANTES ATIVOS</b>	<b>CONTRIBUIÇÃO EM R\$ DE 31/12/2018</b>
Siemens Ltda.	-	-
Epcos do Brasil Ltda.	-	-
Siemens Healthcare Diagnósticos S.A.	-	-
Siemens Eletroeletrônica Ltda.	-	-
Mobility	-	-

**CONTRIBUIÇÃO PARA COBERTURA DAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS**

Os participantes autopatrocinados contribuirão com o percentual de 2,16% do salário aplicável para custear as despesas com a administração do Plano, conforme determinado pelo Conselho Deliberativo.

O percentual de 2,16% foi obtido a partir do montante que seria devido pelos participantes vinculados e autopatrocinados, considerando o rateio equanime das despesas administrativas pelo número de participantes do Plano na data-base dos dados desta avaliação atuarial.

#### **Participantes em Benefício Proporcional Diferido**

##### **CONTRIBUIÇÃO PARA COBERTURA DAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS**

Os Participantes em Benefício Proporcional Diferido contribuirão com 2,16% a.a. do valor total de sua Reserva Matemática para custear as despesas com a administração do Plano, conforme determinado pelo Conselho Deliberativo.

O percentual de 2,16% foi obtido a partir do montante que seria devido pelos participantes vinculados e autopatrocinados, considerando o rateio equanime das despesas administrativas pelo número de participantes do Plano na data-base dos dados desta avaliação atuarial.

#### **VIGÊNCIA DO PLANO DE CUSTEIO**

O plano de custeio apresentado neste Parecer passa a vigorar a partir de 1º de abril de 2019.

# 6

## CONCLUSÃO

Certificamos que o Plano Básico da Previ-Siemens para todas as patrocinadoras está superavitário em 31/12/2018.

O valor do excesso do Patrimônio do Plano sobre o valor das Provisões Matemáticas foi utilizado para constituição da Reserva de Contingência, conforme limite estabelecido na legislação vigente. O valor do superávit excedente a Reserva de Contingência foi contabilizado na Reserva Especial para Revisão de Plano, quando aplicável.

A revisão do Plano Básico da Previ-Siemens deverá ocorrer no encerramento do próximo exercício, observadas as disposições da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, tendo em vista que o Plano registra Reserva Especial para Revisão do Plano desde 31/12/2016.

\*\*\*\*

São Paulo, 12 de março de 2019

Mercer Human Resource Consulting Ltda.

Fernanda Coutinho Mathias – MIBA nº 843

Ane Conde – MIBA nº 2.138



## **MERCER**

Rua Arquiteto Olavo Redig de Campos, 105  
Condomínio EZ Towers – Torre B – 28º andar  
São Paulo, SP, Brasil  
CEP 04711-904  
[www.mercer.com.br](http://www.mercer.com.br)