

**Parecer Atuarial do Plano
de Suplementação da
Média Salarial –
Avaliação Atuarial de
2018**

**CBS – Caixa Beneficente dos
Empregados da CSN**

4

CONTEÚDO

INTRODUÇÃO	3
BASE CADASTRAL E ESTATÍSTICAS	3
HIPÓTESES E MÉTODOS ATUARIAIS	4
I - HIPÓTESES ECONÔMICAS E FINANCEIRAS.....	4
II - HIPÓTESES BIOMÉTRICAS E DEMOGRÁFICAS.....	5
III - OUTRAS HIPÓTESES.....	5
IV - REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS ATUARIAIS.....	6
PATRIMÔNIO SOCIAL, PROVISÕES E FUNDOS DO PLANO	7
I – RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL DE 2017.....	7
II – FUNDO DE GANHOS ATUARIAIS	9
III – AJUSTES DE PRECIFICAÇÃO.....	9
V – APURAÇÃO DO RESULTADO TÉCNICO AJUSTADO.....	10
PLANO DE CUSTEIO	11
I – PATROCINADORA.....	11
II – PARTICIPANTES ATIVOS	11
III – PARTICIPANTES AUTOPATROCINADOS.....	12
IV – ASSISTIDOS.....	12
V – PARTICIPANTES VINCULADOS.....	12

4

INTRODUÇÃO

A Avaliação Atuarial de 2018 teve por objetivo dimensionar as Provisões Matemáticas, determinar o plano de custeio para o exercício de 2019, bem como avaliar o resultado do Plano de Suplementação da Média Salarial, administrado pela Caixa Beneficente dos Empregados da CSN - CBS.

O Plano de Suplementação da Média Salarial encontra-se em extinção desde 01 de janeiro de 1996 e tem as seguintes empresas Patrocinadoras: Companhia Siderúrgica Nacional - CSN, Caixa Beneficente dos Empregados da CSN - CBS e QDNAS S/A.

A Avaliação Atuarial de 31 de dezembro de 2018 reflete o Regulamento do Plano vigente nesta data.

Este parecer foi elaborado considerando os fatores mais relevantes para apuração dos resultados da Avaliação Atuarial de 2018, em consonância com a IN PREVIC nº 12, de 13/10/2014, alterada pela IN PREVIC nº 22, de 15/04/2015, e IN PREVIC nº 24, de 08/09/2015.

BASE CADASTRAL E ESTATÍSTICAS

Para fins desta avaliação atuarial foi utilizado o cadastro de dados individuais fornecido pela Entidade, posicionado em 31/12/2018. Os resultados da Avaliação Atuarial também estão posicionados nessa data.

Os dados fornecidos pela CBS foram considerados adequados para a elaboração da presente Avaliação Atuarial, após testes de consistências e ajustes efetuados em conjunto com a Entidade. A exatidão dos dados cadastrais e das informações prestadas é inteiramente de responsabilidade da CBS e das Patrocinadoras.

A seguir são apresentadas as principais estatísticas do Plano de Suplementação da Média Salarial na data-base do cadastro:

Participantes	Dez/2018
Ativos (considerando autopatrocinado)	
- Número	2
- Idade Média (em anos)	59,42
- Tempo de Serviço médio (em anos)	39,17
- Salário de Participação Médio	R\$ 9.529,96
Aposentados	
- Número	3.647
- Idade Média (em anos)	73,07
- Benefício Médio	R\$ 2.699

Participantes	Dez/2018
Pensionistas	
- Número	1.748
- Idade Média (em anos)	71,68
- Benefício Médio	R\$ 1.356

HIPÓTESES E MÉTODOS ATUARIAIS

A Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, determina que as hipóteses biométricas, demográficas, econômicas e financeiras devam estar adequadas às características da massa de Participantes e Assistidos e ao Regulamento do Plano.

O conjunto de hipóteses e métodos atuariais adotados nos cálculos atuariais resultou de um processo de interação entre a LUZ e a CBS, a quem coube a decisão final após adquirir plena noção de seu impacto sobre os resultados obtidos, e contam com o aval das Patrocinadoras do Plano de Suplementação da Média Salarial, conforme determina a Resolução CGPC nº 18/2006 e alterações.

Ressaltamos que as hipóteses são de longo prazo, sujeitas, portanto, a oscilações de um ano para outro. Sua consistência deve ser avaliada em intervalo de tempo maior do que um ano.

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

I - HIPÓTESES ECONÔMICAS E FINANCEIRAS

As hipóteses econômicas e financeiras utilizadas são:

Hipóteses	Utilizadas 2017	Utilizadas 2018
Taxa de Juros Real Anual	4,50% a.a.	4,50% a.a.
Projeção de Crescimento Real de Salários	1,00% a.a.	1,00% a.a.
Projeção de Crescimento Real do Teto de Benefício do INSS	0,00% a.a.	0,00% a.a.
Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano	0,00% a.a.	0,00% a.a.
Inflação para cálculo das capacidades	5,70% a.a.	4,75% a.a.
Fator de determinação do valor real ao longo do tempo		
- Salários	0,9750	0,980
- Benefícios do Plano	0,9750	0,980
- Benefícios do INSS	0,9750	0,980

É utilizado o Índice Nacional de Preços ao Consumidor – INPC, calculado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE como indexador do Plano.

A taxa de juros parâmetro, o limite inferior e o limite superior definidos na Portaria PREVIC nº 363, de 26 de abril de 2018, são de 5,99%, 4,19% e 6,39%, respectivamente, para uma duração do passivo de 9,5 anos, com base nos fluxos atuariais posicionados em 31/12/2017.

No exercício de 2018, a LUZ Soluções Financeiras realizou o estudo técnico de adequação das hipóteses atuariais disposto na IN PREVIC nº 23, de 26/06/2015, o qual resultou em uma expectativa de retorno dos investimentos de 4,76%, com base na carteira posicionada em 31/12/2017 e cenário econômico definido pela CBS. A hipótese da taxa de juros real anual adotada no Plano de Suplementação da Média Salarial está, portanto, em conformidade com a legislação e à projeção de rentabilidade dos investimentos do Plano.

A duração do passivo calculada com base nos fluxos atuariais posicionados em 31/12/2018 é de 8,64 anos e é utilizada para:

- ▶ Definição dos limites da Reserva de Contingência e Déficit Técnico Acumulado, bem como do prazo máximo de amortização de eventual insuficiência de cobertura patrimonial, não coberta pela contribuição normal, de acordo com as novas disposições trazidas pela Resolução CNPC nº 22/2015;
- ▶ Observância dos requisitos previstos na IN PREVIC nº 19/2015 para utilização dos ajustes de precificação na Avaliação Atuarial de 2018; e
- ▶ Definição da taxa de juros parâmetro da Avaliação Atuarial de 2019.

As demais hipóteses econômico-financeiras foram mantidas em relação à Avaliação Atuarial do exercício anterior.

II - HIPÓTESES BIOMÉTRICAS E DEMOGRÁFICAS

As hipóteses biométricas e demográficas utilizadas na Avaliação Atuarial de 2018 são:

Hipóteses	Utilizadas
Mortalidade Geral	AT-2000 segregada por sexo e agravada em 10%
Mortalidade de Inválidos	Winklevoss com probabilidades de morte reduzidas em 1% em todas as idades
Entrada em Invalidez	Light Média
Rotatividade	0,0% a.a.

Ressaltamos que a hipótese de Mortalidade Geral foi alterada, em relação à utilizada no exercício anterior. Até o exercício de 2017, era utilizada a Tábua AT-2000, suavizada em 10%. Durante o exercício de 2018, foi realizada consulta à PREVIC questionando a respeito da utilização dessa tábua para dimensionamento das provisões técnicas do

Plano Suplementação, uma vez que a utilização dessa tábua onerava indevidamente o plano, de acordo com o demonstrado nos estudos de Adequação das Premissas e Hipóteses Atuariais. De acordo com o Despacho CGAT nº 0154569, que trata do processo nº 44011.005403/2018-29, a PREVIC se manifestou favorável à adequação da Tábua de Mortalidade Geral para a mais adequada à massa de participantes desse plano, de acordo com a legislação vigente. Assim, considerando referido parecer da PREVIC, bem como os resultados obtidos nos estudos de Adequação das Hipóteses e Premissas Atuariais, realizado no exercício de 2018, a Tábua de Mortalidade Geral utilizada nos cálculos da Avaliação Atuarial de encerramento de 2018 passa a ser a AT-2000 segregada por sexo e agravada em 10%.

III - OUTRAS HIPÓTESES

As demais hipóteses utilizadas na Avaliação Atuarial de 2018 são:

Hipóteses	Utilizadas
Diferença de idade para os Participantes Ativos	Considera que o marido é 4 anos mais velho do que a esposa
Composição Familiar	
- Antes da Aposentadoria	Considera-se que 95% dos Participantes são casados
- Após a Aposentadoria	Considera-se a idade real do cônjuge para os aposentados e a composição familiar real para os Pensionistas
Entrada em Aposentadoria	Foi adotada como data prevista de entrada em aposentadoria a primeira idade em que o Participante atingir a elegibilidade ao benefício pleno pelo Plano.

As hipóteses descritas acima foram mantidas em relação à Avaliação Atuarial do exercício anterior.

IV - REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS ATUARIAIS

Os benefícios do Plano de Suplementação da Média Salarial administrado pela CBS são avaliados conforme os regimes e métodos descritos na tabela a seguir:

Benefício	Regime Financeiro	Método de Financiamento
Suplementação da Aposentadoria por Tempo de Contribuição	Capitalização	Agregado
Suplementação da Aposentadoria por Idade	Capitalização	Agregado
Suplementação da Aposentadoria Especial	Capitalização	Agregado
Suplementação da Aposentadoria Antecipada	Capitalização	Agregado
Suplementação da Aposentadoria Proporcional Diferida	Capitalização	Agregado
Suplementação da Aposentadoria por Invalidez	Capitalização	Agregado

Benefício	Regime Financeiro	Método de Financiamento
Suplementação do Auxílio Doença	Repartição Simples / Capitalização	Agregado*
Suplementação do Auxílio Doença por Acidente de Trabalho	Repartição Simples / Capitalização	Agregado*
Pecúlio por Morte	Capitalização	Agregado
Suplementação da Pensão	Capitalização	Agregado

(*) Os benefícios de Auxílio Doença e Auxílio Doença por Acidente de Trabalho são avaliados pelo Regime de Repartição Simples nos dois primeiros anos após a sua concessão. Após esse período, o Participante é considerado como inválido e sua provisão matemática é calculada pelo Regime de Capitalização.

A suplementação do Auxílio Reclusão não foi avaliada por considerarmos seu custo imaterial em face da experiência do Plano.

Todos os regimes financeiros adotados atendem ao item 5 do Anexo da Resolução CGPC nº 18/2006 e alterações.

PATRIMÔNIO SOCIAL, PROVISÕES E FUNDOS DO PLANO

I - RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL DE 2017

A tabela a seguir apresenta a composição do Patrimônio Social do Plano de Suplementação da Média Salarial em 31/12/2018, de acordo com o Plano de Contas previsto na Resolução CNPC nº 08, de 31/10/2011, e na IN SPC nº 34, de 24/09/2009, e alterações:

Conta	Nome	Saldo (R\$)
2.3.0.0.00.00.00	PATRIMÔNIO SOCIAL	2.068.207.218,29
2.3.1.0.00.00.00	PATRIMÔNIO DE COBERTURA DO PLANO	1.995.237.505,78
2.3.1.1.00.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS	1.802.034.809,87
2.3.1.1.01.00.00	BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	1.799.544.075,18
2.3.1.1.01.01.00	Contribuição Definida	-
2.3.1.1.01.01.01	Saldo de Conta dos Assistidos	-
2.3.1.1.01.02.00	Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização	1.799.544.075,18
2.3.1.1.01.02.01	Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	1.388.429.508,60
2.3.1.1.01.02.02	Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados - Assistidos	411.114.566,58
2.3.1.1.02.00.00	BENEFÍCIOS A CONCEDER	2.490.734,69
2.3.1.1.02.01.00	Contribuição Definida	-
2.3.1.1.02.01.01	Saldo de Conta - Parcela Patrocinador	-

Conta	Nome	Saldo (R\$)
2.3.1.1.02.01.02	Saldo de Conta – Parcela Participante	-
2.3.1.1.02.02.00	Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado	2.446.914,64
2.3.1.1.02.02.01	Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	2.446.914,64
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	43.820,05
2.3.1.1.02.03.01	Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	43.820,05
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	193.202.695,91
2.3.1.2.01.00.00	RESULTADOS REALIZADOS	193.202.695,91
2.3.1.2.01.01.00	Superávit Técnico Acumulado	193.202.695,91
2.3.1.2.01.01.01	- Reserva de Contingência	-
2.3.1.2.01.01.02	- Reserva para Revisão do Plano	-
2.3.1.2.01.02.00	(-) Déficit Técnico Acumulado	-
2.3.1.2.02.00.00	RESULTADOS A REALIZAR	72.969.712,51
2.3.2.0.00.00.00	FUNDOS	28.718.375,34
2.3.2.1.00.00.00	Fundos Previdenciais	28.718.375,34
2.3.2.1.03.00.00	Outros – Previsto em Nota Técnica Atuarial	28.718.375,34
2.3.2.1.03.05.00	Fundo de Ganhos Atuariais	42.211.996,26
2.3.2.2.00.00.00	Fundos Administrativos	2.039.340,91
2.3.2.3.00.00.00	Fundos de Investimentos	-

Os valores apresentados foram obtidos considerando:

- O Regulamento do Plano de Suplementação da Média Salarial vigente em 31/12/2018, Plano este que se encontra em extinção;
- A base cadastral posicionada em 31/12/2018, dos Participantes, Assistidos e Beneficiários do Plano fornecidos pela CBS à LUZ 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 LUZ na base cadastral utilizada para a Avaliação Atuarial de 2018 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, em qualquer hipótese, com a CBS a responsabilidade plena por eventuais imprecisões existentes na base cadastral.

- Avaliação Atuarial procedida com base em hipóteses e métodos atuariais geralmente aceitos, respeitando-se a legislação vigente, as características da massa de Participantes e o Regulamento do Plano de Benefícios;
- Dados financeiros e patrimoniais fornecidos pela CBS à LUZ.

II - FUNDO DE GANHOS ATUARIAIS

O Fundo de Ganhos Atuariais foi constituído, de acordo com determinações da PREVIC, em seu Ofício 584/2015/CGAT/DITEC/PREVIC, para segregar o valor da parcela do resultado anual destinado aos Participantes, de modo que não haja desvirtuamento dos valores em época futura, em detrimento ao controle gerencial desses valores no resultado do Plano.

Os recursos serão revertidos aos Participantes e Assistidos, por ocasião do pagamento da última parcela do Instrumento Particular de Equacionamento do Déficit desse plano.

O saldo do Fundo de Ganhos Atuariais, em 31/12/2018, é de R\$ 28.718.375,34.

III - AJUSTES DE PRECIFICAÇÃO

A Resolução CNPC nº 16, de 19/11/2014, introduziu a possibilidade de a Entidade utilizar o valor do ajuste de precificação na apuração do resultado anual do Plano de Benefícios.

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, e o valor contábil desses títulos, observados os requisitos mínimos previstos na IN PREVIC nº 19/2015.

O ajuste de precificação calculado em 31/12/2018 é positivo em R\$ 109.556.789,17 e não poderá ser considerado na apuração do equilíbrio técnico ajustado para fins de destinação de superávit¹.

Embora o ajuste de precificação esteja restrito aos títulos públicos federais atrelados a índices de preços, ressalta-se que, de acordo com a Resolução CGPC nº 04, de 30/01/2002, podem ser registrados na categoria títulos mantidos até o vencimento os títulos e valores mobiliários, exceto ações não resgatáveis, para os quais haja intenção e capacidade financeira da Entidade de mantê-los em carteira até o vencimento, desde que tenham prazo a decorrer de no mínimo 12 meses a contar da data de aquisição, e que sejam considerados, pela Entidade, com base em classificação efetuada por agência classificadora de risco em funcionamento no país, como de baixo risco de crédito.

A capacidade financeira deve ser caracterizada pela capacidade de atendimento das necessidades de liquidez da Entidade, em função dos direitos dos Participantes, das obrigações da Entidade e do perfil do exigível atuarial do Plano de Suplementação da Média Salarial.

V - APURAÇÃO DO RESULTADO TÉCNICO AJUSTADO

A CBS deverá observar as regras dispostas na Resolução CNPC nº 22, de 25/11/2015, que alterou a Resolução CGPC nº 26/2008, trazendo novas condições para a constituição da Reserva de Contingência e equacionamento de déficit.

A Reserva de Contingência corresponderá ao mínimo entre 25% do valor das Provisões Matemáticas e o limite calculado pela seguinte fórmula: $[10\% + (1\% \times \text{duração do passivo do Plano})] \times \text{Provisões Matemáticas}$.

Por sua vez, o limite de Déficit Técnico Acumulado, após os ajustes de precificação, será de $1\% \times (\text{duração do passivo do Plano} - 4) \times \text{Provisões Matemáticas}$. O plano de equacionamento deverá contemplar, ao menos, o resultado deficitário acumulado apurado ao final de cada exercício social que ultrapassar o limite de déficit, não podendo ser inferior a 1% das Provisões Matemáticas.

¹ No caso de equacionamento de déficit, o equilíbrio técnico ajustado considerará o ajuste de precificação de títulos, quer seja positivo ou negativo. No caso de destinação de superávit, o equilíbrio técnico ajustado considerará o ajuste de títulos somente se negativo.

Para fins de apuração do resultado, serão consideradas as Provisões Matemáticas atribuíveis aos benefícios cujo valor ou nível seja previamente estabelecido e cujo custeio seja determinado atuarialmente, de forma a assegurar sua concessão e manutenção, bem como àqueles que adquirem característica de benefício definido na fase de concessão, deduzidas das respectivas Provisões Matemáticas a Constituir.

A duração do passivo do Plano de Suplementação da Média Salarial é de 8,64 anos, logo, os limites da Reserva de Contingência e de Déficit Técnico Ajustado são de 18,64% e 4,64%, respectivamente.

A tabela a seguir apresenta a apuração do equilíbrio técnico ajustado considerando os ajustes de precificação.

Apuração do Equilíbrio Técnico Ajustado	Valores (R\$)
a) Resultado Realizado	193.202.695,91
a.1) Superávit Técnico Acumulado	193.202.695,91
a.2) (-) Déficit Técnico Acumulado	0,00
b) Ajuste de Precificação	109.556.789,17
c) (+/-) Equilíbrio Técnico Ajustado = (a + b)	302.759.485,08

PLANO DE CUSTEIO

I - PATROCINADORA

Não haverá contribuição normal mensal de Patrocinador para o exercício de 2019, pois os compromissos encontram-se integralizados.

Tendo em vista as fontes de custeio da CBS para fazer frente às despesas administrativas, e o valor atual do Fundo Administrativo, não será necessário efetuar contribuição para essa finalidade no exercício de 2019.

II - PARTICIPANTES ATIVOS

Não haverá contribuição normal mensal de Participantes Ativos para o exercício de 2019, pois os compromissos encontram-se integralizados. Não haverá contribuição extraordinária de Participantes Ativos para o exercício de 2019.

III – PARTICIPANTES AUTOPATROCINADOS

Não haverá contribuição normal mensal de Participantes Ativos para o exercício de 2019, pois os compromissos encontram-se integralizados. Não haverá contribuição extraordinária de Participantes Autopatrocinaados para o exercício de 2019.

IV – ASSISTIDOS

Não haverá contribuição normal mensal de Participantes Aposentados para o exercício de 2019, pois os compromissos encontram-se integralizados. Não haverá contribuição extraordinária de Participantes Aposentados para o exercício de 2019.

V – PARTICIPANTES VINCULADOS

Tendo em vista as fontes de custeio da CBS para fazer frente às despesas administrativas, e o valor atual do Fundo Administrativo, não será necessário efetuar contribuição para essa finalidade no exercício de 2019. O Plano de Custeio apresentado neste Parecer passa a vigorar a partir de 01/01/2019.

CONCLUSÃO

Face ao exposto, na qualidade de atuários responsáveis pela Avaliação Atuarial anual regular do Plano de Suplementação da Média Salarial, informamos que o plano encontra-se financeiramente equilibrado e em conformidade com os princípios atuariais geralmente aceitos.

São Paulo, 21 de fevereiro de 2019.



LUZ Soluções Financeiras
Sara Marques do Sacramento Silva
Atuário MIBA 2579