



# CONSULTORIA ATUARIAL

---

Rua João Anes, 157 - São Paulo - SP  
Tel. 55 11 3834.4933 - [ccaconde@ccaconde.com.br](mailto:ccaconde@ccaconde.com.br)  
[www.ccaconde.com.br](http://www.ccaconde.com.br)

---

**PARECER ATUARIAL DO  
FECHAMENTO DO EXERCÍCIO DE  
2018**

**PREVSAN – FUNDAÇÃO DE  
PREVIDÊNCIA DOS EMPREGADOS DA  
SANEAGO**

**Plano de Benefícios Previdenciários  
001**

**Março de 2019**

## **PARECER ATUARIAL DO FECHAMENTO DO EXERCÍCIO DE 2018**

Avaliamos atuarialmente o Plano de Benefícios Previdenciários 001, instituído em 24/08/1992, administrado pela **PREVSAN – FUNDAÇÃO DE PREVIDÊNCIA DOS EMPREGADOS DA SANEAGO** e Patrocinado pela **SANEAMENTO DE GOIÁS S/A – SANEAGO**, tendo por base os dispositivos legais, bases cadastrais dos Participantes e as bases técnicas adotadas pela **CONDE CONSULTORIA ATUARIAL**.

Neste trabalho interpretamos os dispositivos regulamentares e identificamos as particularidades de cada Participante, extraídas da base de dados cadastrais e de informações fornecidas pela **PREVSAN**. Desta forma, colocamos cada Participante à exposição do Plano de Benefícios, no sentido de identificarmos o seu respectivo Custo Atuarial, bem como suas Reservas Matemáticas.

Os resultados envolvem projeções futuras baseadas em hipóteses e parâmetros de cálculo, tais como política de crescimento salarial, rotatividade, juros, mortalidade, dentre outros que julgamos mais adequados para identificar os Custos e as Reservas Matemáticas do Plano de Benefícios, portanto, os resultados devem ser sempre analisados com o prévio conhecimento das hipóteses e parâmetros.

Nesta avaliação foram utilizados critérios atuariais internacionalmente aceitos, sendo que todos os elementos citados no parágrafo anterior, bem como o método atuarial adotado, constam na Avaliação Atuarial processada pela **CONDE**, da qual o presente “Parecer Atuarial” é parte integrante.

### **INFORMAÇÕES IMPORTANTES:**

#### **➤ Características do Plano**

O Plano de Benefícios Previdenciários 001 da **PREVSAN** está estruturado na modalidade Benefício Definido, de acordo com a Resolução CGPC nº 16, de 22/11/2005 e da Instrução SPC nº 9, de 17/01/2006, publicada em 19/01/2006.

#### **➤ Alteração Regulamentar**

No ano de 2018 não houve alteração regulamentar no Plano de Benefícios Previdenciários 001.

## ➤ Cadastro

O cadastro utilizado nesta Avaliação corresponde ao mês de dezembro/2018, contempla todos os Participantes do Plano, tendo sido previamente submetido a processo de consistência, o qual foi considerado válido para os cálculos atuariais.

Descrição	Ativos	Assistidos			Total Geral
		Aposentados	Pensionistas <sup>(*)</sup>	Total	
Quantidade de Participantes	2.700	1.303	533	1.836	<b>4.536</b>
Folha Salarial Mensal / Benefício Mensal (R\$)	18.490.378	3.473.313	388.881	3.862.194	<b>22.352.572</b>
Salário Médio Mensal / Benefício Médio Mensal (R\$)	6.848	2.666	730	2.104	<b>4.928</b>
Idade Média	46	70	68	69	<b>55</b>
Tempo Médio de Admissão (anos)	18	-	-	-	-
Tempo Médio para Aposent. (anos)	13	-	-	-	-
Tempo Médio de Plano (anos)	14	-	-	-	-

(\*) Considerados apenas os Beneficiários Principais de cada Suplementação por Pensão.

Obs.: existem ainda 16 Participantes, contemplados nos resultados, que já faleceram ou rescindiram contrato com a Patrocinadora e até o momento não foi solicitado o benefício junto à PREVSAN.

Base: dezembro/2018

## ➤ Recomposição Salarial e de Benefícios

Considerando que os dados cadastrais são de dezembro/2018, a data-base da Patrocinadora se refere a maio/2018 e os resultados desta avaliação encontram-se posicionados em 31/12/2018, para efeito desta avaliação, os salários foram recompostos em 2,58%, correspondente à variação acumulada do INPC-IBGE observada de maio/2018 a novembro/2018.

Para os Participantes Assistidos, os benefícios foram recompostos em 2,58%, sendo a variação acumulada do INPC-IBGE observada entre maio/2018 a novembro/2018, conforme disposição regulamentar.

Cabe esclarecer que os procedimentos descritos nos parágrafos anteriores objetivam posicionar os salários e benefícios no pico, extraíndo desses todo e qualquer efeito da inflação.

## ➤ Hipóteses Atuariais

As premissas Atuariais utilizadas na avaliação atuarial de 2018 são as seguintes:

### Tábuas Biométricas

Tábuas Biométricas	2018	2017
Tábua Geral	BR-EMS 2015 sobrev. por sexo	BR-EMS 2015 sobrev. por sexo
Tábua Geral Anuidade de Pensão	BR-EMS 2015 sobrev. por sexo	BR-EMS 2015 sobrev. por sexo
Tábua - Risco Morte / Capitalização	BR-EMS 2015 sobrev. por sexo	BR-EMS 2015 sobrev. por sexo
Entrada de Invalidez	TASA 1927	TASA 1927
Tábua de Inválidos	MI85 por sexo	MI85 por sexo
Tábua de Ativos	Combinação das tábuas BR-EMS 2015 sobrev. por sexo, TASA 1927 e MI85 por sexo - Método Hamza.	Combinação das tábuas BR-EMS 2015 sobrev. por sexo, TASA 1927 e MI85 por sexo - Método Hamza.

### Variáveis Econômicas

Variáveis Econômicas Anuais	2018	2017
Taxa de Juros	4,80%	4,80%
Taxa de Rotatividade	1,00%	1,00%
Taxa de Crescimento Salarial	3,30%	3,30%
Taxa de Crescimento de Benefícios	0,00%	0,00%
Capacidade Salarial	98,00%	98,00%
Capacidade de Benefícios	98,00%	98,00%
Índice do Plano	INPC-IBGE	INPC-IBGE

### Anuidades de Pensão

Tábua de Anuidade de Pensão	2018	2017
Ativos	De acordo com a experiência Conde Consultoria foi elaborada a família média, que serviu de base para o cálculo da Tábua das Anuidades de Pensão.	De acordo com a experiência Conde Consultoria foi elaborada a família média, que serviu de base para o cálculo da Tábua das Anuidades de Pensão.
Assistidos	Família Real.	Família Real.

## Estudos de Aderência

Conforme a Instrução PREVIC Nº 10, de 30 de novembro de 2018, Art. 32º, § 6º: “O estudo técnico de adequação terá validade geral máxima de 3 (três) anos, contados a partir da data de sua realização, cabendo ao ARPB a indicação quanto à necessidade de sua realização em menor período, conforme parecer do atuário habilitado e legalmente responsável pelo plano de benefícios”.

A **CONDE**, a partir de dados fornecidos pela **PREVSAN**, elaborou Estudos de Aderência de Variáveis Econômicas e de Hipóteses Biométricas no exercício de 2017, com o objetivo de indicar as hipóteses que melhor expressem as tendências futuras do plano, de acordo com os cenários existentes na data do estudo atuarial, e mantém acompanhamentos constantes para qualquer variação.

Observados os resultados, a **CONDE** recomendou, em 2017, as tábuas biométricas e variáveis econômicas adotadas nesta Avaliação, com exceção da taxa de juros, conforme descrito no próximo item ressaltando que os estudos de aderência têm validade de três anos.

Desta forma foram mantidas as Hipóteses Biométricas e Técnicas para o exercício de 2018.

### ➤ **Taxa de juros:**

Todo sistema estruturado no regime de capitalização parte do pressuposto de acumulação de capitais. Como hipótese, considera-se que esses capitais serão aplicados no mercado financeiro e terão um retorno financeiro, este expresso por uma rentabilidade real, ou seja, acima da inflação.

Esse retorno está traduzido em uma taxa de juros e nesta Avaliação adotamos a taxa de juros real de 4,80% ao ano, que por sua vez está baseada em estudo da **PREVSAN** e de aderência e convergência da taxa de juros desenvolvido pela **CONDE**.

### ➤ **Rentabilidade Patrimonial**

A rentabilidade Patrimonial do Plano de Benefícios da **PREVSAN**, calculada pelo método da Taxa Interna de Retorno, atingiu no exercício de 2018 o percentual de 9,71% que, comparado com a inflação acumulada de 3,43% (INPC/IBGE), acrescida dos juros atuariais de 4,80% (utilizados na Avaliação Atuarial do

exercício de 2017), resultou na taxa de rentabilidade real líquida positiva, no exercício, de 1,21%.

A rentabilidade calculada pela **CONDE** está voltada para a aderência da premissa da taxa de juros utilizada nos cálculos atuariais, motivo pelo qual a denominamos de Rentabilidade Patrimonial do Plano de Benefícios, sendo que nesse exercício de 2018, ela atingiu a meta atuarial.

#### ➤ **Patrimônio do Plano**

O cálculo do Patrimônio de Cobertura do Plano de Benefícios da **PREVSAN**, considerando o balanço contábil de 31/12/2018:

<b>Situação em 31 de dezembro</b>		Valores em R\$1,00	
<b>Patrimônio do Plano</b>	<b>2018</b>	<b>2017</b>	
Ativo Total	918.423.369,02	857.621.764,62	
Exigível Operacional	(6.260.724,46)	(5.700.483,44)	
Exigível Contingencial	0,00	0,00	
Fundo Previdencial	0,00	0,00	
Fundo Administrativo	(32.074.307,82)	(30.327.154,29)	
Fundo de Investimento	(2.476.134,07)	(2.148.876,16)	
<b>Patrimônio de Cobertura do Plano</b>	<b>877.612.202,67</b>	<b>819.445.250,73</b>	

#### ➤ **Dívidas Contratadas**

Não há registro de dívidas contratadas no balanço do Plano de Benefícios em dezembro de 2018.

#### ➤ **Passivo Judicial**

Não há registro de Passivos Judiciais no balanço do Plano de Benefícios em dezembro de 2018.

#### ➤ **Resultados dos Custos e das Reservas Matemáticas**

Os resultados apresentados nesta avaliação expressam um custo total de 10,22% sobre o total do Salário Real de Contribuição dos Participantes inscritos no Plano de Benefícios, conforme quadro a seguir:

**Custo Atuarial Nivelado (%)**

Benefícios	% Custo (*)	
	2018	2017
Aposentadorias	8,32	8,18
Aposentadorias por Invalidez	0,26	0,27
Pensão por Morte	0,14	0,14
Despesas Administrativas	1,50	1,43
<b>Custo Total</b>	<b>10,22</b>	<b>10,02</b>

(\*) Custos atuariais em % sobre o total do Salário Real de Contribuição

As Reservas Matemáticas totalizaram R\$885.613.508,00, conforme quadro a seguir:

Reservas Matemáticas em 31 de dezembro		Valores em R\$ 1,00	
Descrição	2018	2017	
Benefícios Concedidos	603.707.378,00	598.920.168,00	
Benefícios a Conceder	285.639.106,00	240.935.625,00	
Reservas a Amortizar	(3.732.976,00)	(3.342.870,00)	
<b>Total de Reservas Matemáticas</b>	<b>885.613.508,00</b>	<b>836.512.923,00</b>	

Foram verificados, em 31/12/2018, os Fundos informados a seguir:

Fundos em 31 de dezembro		Valores em R\$ 1,00	
Descrição	2018	2017	
<b>Fundos</b>	<b>34.550.441,89</b>	<b>32.476.030,45</b>	
Fundos Previdenciais	0,00	0,00	
Fundos Administrativos	32.074.307,82	30.327.154,29	
Fundos dos Investimentos	2.476.134,07	2.148.876,16	

➤ **Despesas Administrativas**

De acordo com a informação da **PREVSAN**, as despesas administrativas serão custeadas conforme o quadro a seguir:

Fonte	% aplicado
SRC <sup>(*)</sup> dos Ativos	0,75%
SRC <sup>(*)</sup> dos Autopatrocinados	1,50%
Repasso da Patrocinadora <sup>(*)</sup>	0,75%
Contribuição de Assistidos <sup>(**)</sup>	9,00%

(\*) Percentual aplicado sobre o Salário Real de Contribuição.

(\*\*) Percentual aplicado sobre as contribuições de Assistidos.



### ➤ Plano de Custeio

Considerando que o custo normal do Plano verificado para o exercício de 2019 foi de 10,22% sobre o total de Salários Reais de Contribuição a **CONDE CONSULTORIA ATUARIAL** juntamente com a **PREVSAN**, propôs a manutenção do Plano Anual de Custeio, o qual arrecadará de acordo com as necessidades do Plano, conforme tabela a seguir:

Parcela do Salário Real de Contribuição, em R\$ 1,00	Sobre a parcela escalonada
1ª Faixa: até 2.032,99	2,50%
2ª Faixa: de 2.033,00 até 4.065,97	5,50%
3ª Faixa: acima de 4.065,98	9,00%
Contribuição Média dos Participantes	5,11%
Contribuição Média da Patrocinadora	5,11%
Contribuição Total	10,22%

Participantes em gozo de suplementação de aposentadoria contribuem com 10% sobre a Suplementação.

### ➤ Situação Financeiro-Atuarial

O Patrimônio de Cobertura do Plano Previdencial de R\$877.612.202,67, não faz frente às Reservas Matemáticas no valor total de R\$885.613.508,00, gerando um déficit de R\$8.001.305,33, que representa 0,90% das Reservas Matemáticas posicionadas em dezembro/2018.

Situação em 31 de dezembro	Valores em R\$1,00	
	2018	2017
a ) Patrimônio de Cobertura do Plano	877.612.202,67	819.445.250,73
b ) Reservas Matemáticas	(885.613.508,00)	(836.512.923,00)
<b>a-b = Superávit/(Déficit)</b>	<b>(8.001.305,33)</b>	<b>(17.067.672,27)</b>

### ➤ Duração do Plano

A duração do passivo do Plano é calculada conforme a legislação e representa a média dos prazos dos fluxos anuais de pagamentos de benefícios líquidos, ponderados pelo valor presente desses. A duração verificada em dezembro de 2018, para o Plano de Benefícios Previdenciários 001, é de 12,69 anos.

### ➤ Déficit do Plano

A **CONDE** apurou o valor do resultado, aplicando a Resolução CNPC Nº 30, de 10 de outubro de 2018.

O valor do déficit no exercício de 2018 não ultrapassa o limite de Déficit, portanto, não é obrigatório o seu equacionamento neste estágio, conforme demonstrado a seguir:

Premissas	Valores
Reserva Matemática (R\$)	885.613.508,00
Duração (anos)	12,69
Resultado Apurado (R\$) (Superávit/(Déficit))	(8.001.305,33)
Ajuste de Precificação	73.055.133,03
Resultado Apurado (R\$) - com Ajuste (*)	65.053.827,70
Limite de Déficit	(76.959.813,85)

(\*) Valor considerado após o ajuste de precificação, observada a Resolução CNPC nº 30/2018, assim como a diferença entre a taxa de juros dos títulos públicos e a taxa de juros atuariais.

No quadro acima, o resultado, inicialmente deficitário, apurado após o ajuste de precificação resultou em superávit de R\$65.053.827,70, motivo pelo qual não há necessidade de se equacionar o déficit de R\$8.001.305,33 apresentado no encerramento do exercício, que também está posicionado abaixo do Limite de Déficit de R\$76.959.813,85, conforme duração do Plano.

### ➤ Ajuste de Precificação de Ativos

Em consonância com a legislação reproduzimos a seguir o Ajuste de Precificação de Ativos que corresponde à diferença entre o valor dos títulos públicos federais atrelados ao índice de preços, classificados na categoria títulos mantidos até o vencimento elaborado pela Contabilidade da **PREVSAN**:

Valores em R\$1,00		
Valor Contábil	Valor Ajustado	Ajuste
731.615.340,12	804.670.473,15	73.055.133,03

Obs.: Dados extraídos do Sistema Venturo, da PREVIC.

O Balanço Contábil do **PLANO DE BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS 001**, de forma explícita, apresenta uma situação de desequilíbrio (Déficit) no valor total de R\$8.001.305,33. De acordo com a Nota Explicativa retro reproduzida, parte do

déficit será equacionada por meio de recursos gerados pela diferença entre a taxa de juros dos títulos e a taxa de juros atuariais, contudo, em nosso ponto de vista, esse ajuste deveria ser reconhecido formalmente por meio de lançamentos contábeis, de tal sorte a evitar a evidência do déficit no Balanço Contábil. No entanto, a **PREVSAN** segue o que determina a Legislação do Órgão Regulador e Fiscalizador.

Desta forma, não temos condições de considerar uma situação de equilíbrio pleno, considerando que a Contabilidade da **PREVSAN**, fundamentada na Legislação, não fez esse reconhecimento. Cabe esclarecer que os R\$73.055.133,03, enquadrados em Ajuste de Precificação dos Ativos, foram suficientes para evitar o equacionamento da situação deficitária do Plano.

## CONCLUSÃO

Conclui-se que o custo do Plano de Benefícios Previdenciários 001, calculado pela **CONDE CONSULTORIA ATUARIAL**, resultou em 10,22% da Folha de Salários Reais de Contribuição, por outro lado, a **PREVSAN – FUNDAÇÃO DE PREVIDÊNCIA DOS EMPREGADOS DA SANEAGO** arrecada contribuições na proporção de 10,22% sobre o total dos mesmos Salários, demonstrando um equilíbrio entre o custo e custeio.

O Patrimônio de Cobertura do Plano de Benefícios, em 31/12/2018, foi de R\$877.612.202,67, para fazer frente às Reservas Matemáticas que totalizaram R\$885.613.508,00, gerando um déficit de R\$8.001.305,33, que corresponde a 0,90% das Reservas Matemáticas.

A rentabilidade patrimonial do Plano de Benefícios Previdenciários 001, administrado pela **PREVSAN**, posicionou-se acima da meta atuarial, ficando positiva em 1,21%.

Conforme estudo de aderência de hipóteses biométricas, elaborado no exercício de 2017, as tábuas biométricas adotadas nesta avaliação, para o Plano de Benefícios Previdenciários 001 da **PREVSAN**, estão adequadas com a realidade da população, assim como as variáveis econômicas.

As Bases Técnicas utilizadas para avaliar o Plano de Benefícios Previdenciários 001 da **PREVSAN** estão aderentes e adequadas.

Com base em tais fatos, podemos concluir que o Plano de Benefícios Previdenciários 001, administrado pela **PREVSAN**, encontra-se em situação financeiro-atuarial deficitária.

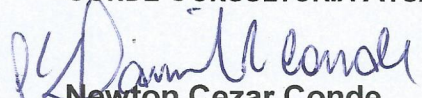


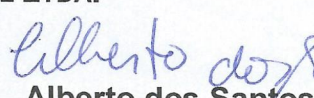
Vale salientar que na Avaliação Atuarial de um Plano de Benefícios utiliza-se dos cálculos de probabilidades combinados com a matemática financeira, e tendo em vista que estimamos despesas com os encargos de aposentadorias e pensões, dentro de períodos futuros é comum trabalharmos com hipóteses e premissas atuariais.

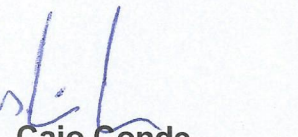
Assim, os resultados da Avaliação Atuarial são extremamente sensíveis às variações dessas hipóteses e premissas utilizadas nos cálculos e modificações futuras nas experiências observadas como: crescimento salarial, rotatividade, capacidade de benefícios e salarial, mortalidade e invalidez poderão implicar em variações substanciais nos resultados atuariais.

São Paulo, março de 2019.

**CONDE CONSULTORIA ATUARIAL LTDA.**

  
**Newton Cezar Conde**  
**Atuário MIBA 549**

  
**Alberto dos Santos**  
**Atuário MIBA 892**

  
**Caio Conde**  
**Atuário MIBA 2630**



**PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ATUARIAIS EM:**  
**PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR ABERTA E FECHADA**  
**REGIMES PRÓPRIOS DE PREVIDÊNCIA**  
**PLANOS DE SAÚDE E SERVIÇOS ASSISTENCIAIS**  
**SEGUROS DE PESSOAS E DANOS PATRIMONIAIS**  
**RESSEGUROS E CAPITALIZAÇÃO E**  
**TREINAMENTO NAS ÁREAS DE ATUAÇÃO**