

Fundambras
Sociedade de Previdência Privada

RELATÓRIO ANUAL
2019



Índice

Mensagem da Diretoria-Executiva	3
Destaques do ano	5
Educação Financeira e Previdenciária	11
Gestão Administrativa	14
Gestão dos Investimentos	16
Gestão Contábil	27
Gestão Atuarial	59
Pareceres da Administração	226

Mensagem da Diretoria-Executiva



Cenário de 2019 e perspectivas para 2020

A Fundambras tem a satisfação de apresentar a você este Relatório Anual de Informações referente ao exercício de 2019.

No início do ano, a Entidade implantou um novo sistema administrativo, como também passou a oferecer uma série de serviços online, proporcionando maior autonomia ao participante e reduzindo a burocracia e a emissão de papel.

Em março de 2019, entraram em vigor os novos regulamentos dos Planos Básico e Suplementar, que introduziram maior flexibilidade e modernidade aos planos oferecidos aos participantes.

Do lado econômico, o ano começou com perspectivas positivas para o Brasil. A entrada de um novo governo, munido de propostas de reestruturação e ideias pró-mercado, projetava crescimento do Produto Interno Bruto em 2,5%. A retomada da economia, porém, acabou se revelando mais lenta do que o esperado, e o PIB cresceu apenas 1,1%.

Ao longo do ano, eventos como o rompimento da barragem de Brumadinho, a crise na Argentina e a desaceleração global impactaram e impediram um processo mais firme da recuperação econômica no Brasil e no mundo.

Mudanças importantes foram implementadas no país, com o intuito de ajustar as contas do governo federal e fomentar a economia, incluindo a Reforma da Previdência, cortes consecutivos na taxa Selic, que terminou o ano em 4,5%, e a liberação dos saques do FGTS/PIS, que contribuiu para estimular as vendas no varejo.

Quando olhamos para os investimentos, sobretudo no mercado de renda variável, os resultados foram bem expressivos. A Bolsa de Valores ultrapassou a marca dos 100 mil pontos, o que foi um grande marco para o mercado de ações no Brasil.

Diante desse cenário, a Fundambras, administrando suas carteiras de forma conservadora, encerrou 2019 com rentabilidade total de 10,74% para o Plano Básico e 10,58% para o Plano Suplementar, comparado à referência atuarial de 10,56% (IPCA + 6%) e ao CDI de 5,96%.

Perspectiva para 2020

A economia brasileira tem perspectiva positiva, e os agentes econômicos tendem a investir em ativos de maior risco. Caso as reformas estruturais e a implementação de políticas econômicas se concretizem, o Brasil deve experimentar um cenário sem precedentes de baixas taxas de juros e inflação controlada por longo período.

As projeções para 2020 indicam aceleração do crescimento do PIB brasileiro para 2,3%, com inflação estimada em 3,61%. O crescimento global está projetado para alcançar até 2,5%, um pouco acima do registrado no ano passado, que foi impactado pela desaceleração das economias desenvolvidas e dos emergentes asiáticos.

O mercado estima que a taxa Selic permaneça em 4,5% ao ano ao longo de 2020, quando então deverá se iniciar um novo ciclo de alta até retornar para 6,5% em 2021.

As estimativas acima eram válidas até a disseminação global do coronavírus. Neste momento de incertezas no Brasil e no mundo, é importante manter a calma e lembrar que os investimentos da Fundambras são de longo prazo e sujeitos a volatilidade momentânea.

Entendemos que esta crise, como outras do passado, é um fenômeno passageiro, e estamos atentos ao momento, que também pode oferecer oportunidades para manutenção ou novas alocações dos recursos da Fundambras.

Desejamos a você uma boa leitura.

Os fatos mais relevantes do ano, que fizeram sua Entidade de previdência privada elevar a qualidade da administração, dos investimentos, da comunicação, do atendimento, da fiscalização e do pagamento de benefícios, com o objetivo de prestar um serviço de excelência a você.

Destques do ano





HISTÓRIA

A Fundambras é uma Entidade Fechada de Previdência Complementar instituída em setembro de 1980, que administra dois planos de aposentadoria oferecidos exclusivamente aos empregados das empresas patrocinadoras:

Plano Básico – Aprovado a funcionar desde o início da constituição da Entidade, é custeado integralmente pelas patrocinadoras, conforme regulamento do plano; e

Plano Suplementar – Aprovado a funcionar em setembro de 1988, é custeado pelos participantes, que podem, à sua opção, efetuar contribuições próprias de 1% a 5% do salário de participação, e pelas patrocinadoras, que efetuam contribuições mensais para o plano, em nome de cada participante, correspondentes a valor igual a 50% da Contribuição Básica feita pelos participantes.

Quanto às despesas administrativas, em ambos os planos os valores correspondentes são pagos mensalmente pelas patrocinadoras e pelos participantes que se desligam e se mantêm vinculados à Fundambras, na condição de autopatrocinados e vinculados.

Os benefícios também em ambos os planos são calculados com base no saldo de conta formado pelas contribuições das patrocinadoras e dos participantes, quando aplicável, acrescidas dos respectivos rendimentos líquidos de cada plano.

NOVOS REGULAMENTOS

No ano de 2019, tivemos o início da vigência dos novos regulamentos dos planos de aposentadoria, que foram aprovados em novembro de 2018. Veja as principais mudanças:

- ✓ **Flexibilização das regras de indicação de beneficiários.**
- ✓ **Inclusão de contribuições voluntárias mensais com desconto em folha de pagamento.**
- ✓ **Acesso a contribuições voluntárias esporádicas a todos os participantes do Plano Suplementar, sem limite de valor e carência.**
- ✓ **Acesso ao instituto de portabilidade a todos os participantes.**
- ✓ **Flexibilização nas formas de recebimento de renda aos participantes assistidos.**
- ✓ **Inclusão de nova modalidade de benefício por incapacidade ao participante portador de moléstia grave.**



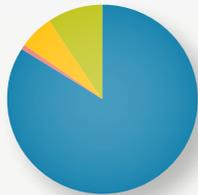
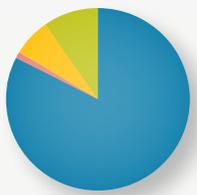
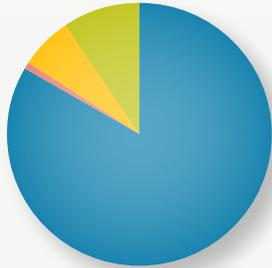


SITE MAIS MODERNO

Outro destaque do ano foi a nova área de participante do site da Fundambras. Agora você tem maior autonomia no acesso de suas informações, tais como saldo, extrato de contribuições, solicitação de empréstimo e alteração de dados, e tudo com validação das operações por código SMS.

POPULAÇÃO DOS PLANOS DE BENEFÍCIOS

Quantidade de participantes dos planos de aposentadoria (31/12/2019).

PARTICIPANTE	PLANO BÁSICO	PLANO SUPLEMENTAR	TOTAL
Ativo	4.195	3.826	8.021
Autopatrocinado	35	60	95
BPD	298	302	600
Assistido	459	447	906
			
TOTAL	4.987	4.635	9.622

PATRIMÔNIO DA ENTIDADE Reserva que garante sua aposentadoria, constituída das contribuições de participantes e patrocinadoras e do resultado dos investimentos, após pagamento de benefícios e despesas dos planos.	Ano	Em R\$ milhões
	2019	923,4
	2018	864,8
	2017	822,6
	2016	887,1

PAGAMENTO DE BENEFÍCIOS

Total pago a participantes aposentados e beneficiários (31/12/2019).

Plano Básico

R\$ 3,3 milhões

Plano Suplementar

R\$ 1,9 milhão

ARRECADAÇÃO

Total recebido de participantes e patrocinadoras (31/12/2019).

Plano Básico

R\$ 1,2 milhão

Plano Suplementar

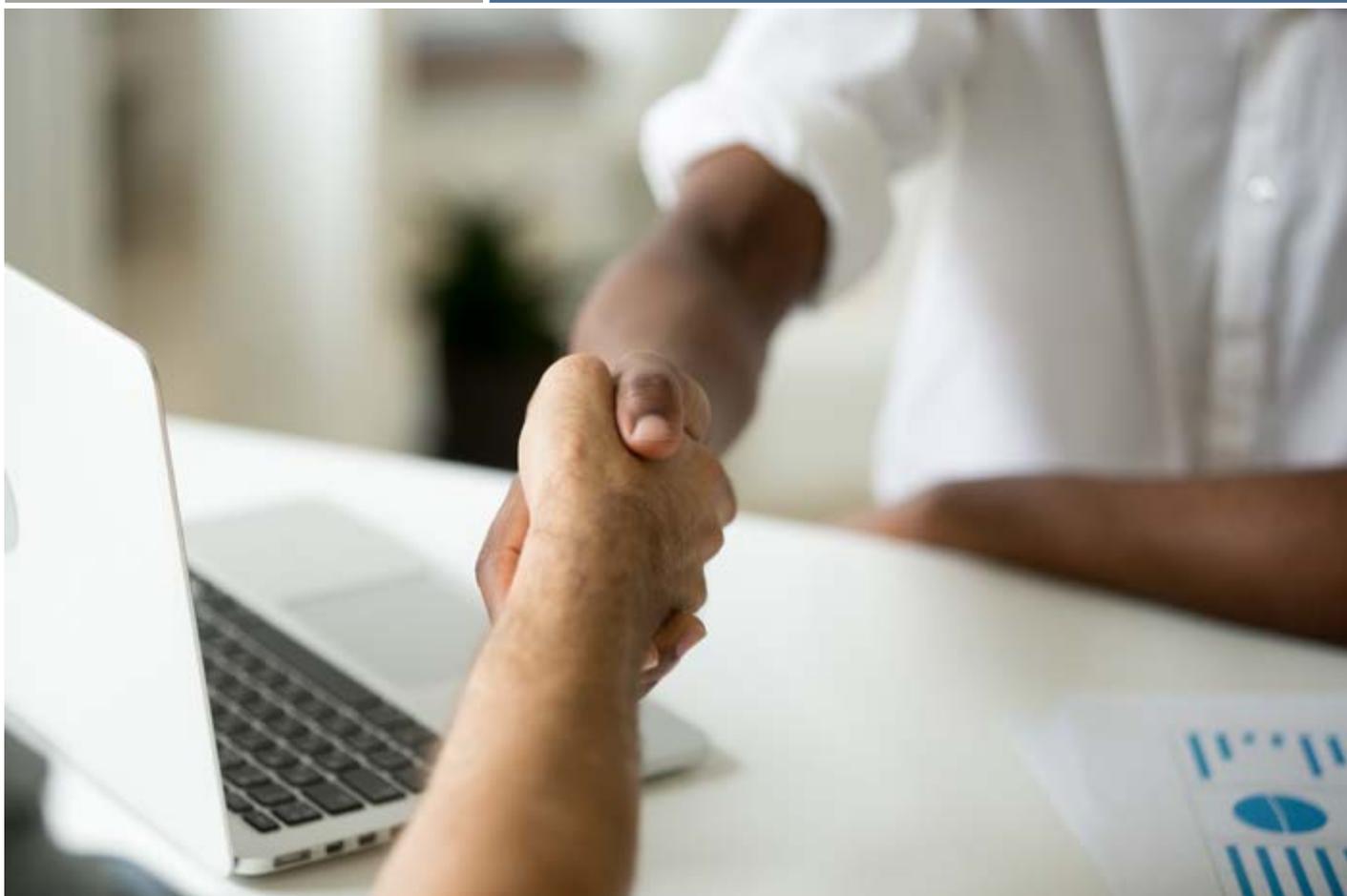
R\$ 3,4 milhões



PATROCINADORAS

Empresas que oferecem este benefício a você e fazem contribuições na conta em seu nome.

- ✓ Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A.
- ✓ Anglo American Níquel Brasil Ltda.
- ✓ Birla Carbon Brasil Ltda.
- ✓ Ferroport Logística Comercial Exportadora S.A.
- ✓ Fundambras Sociedade de Previdência Privada
- ✓ Mineração Tanagra Ltda.



Um momento de reflexão e aprendizado para você, que é participante do plano de benefícios e busca sua longevidade sustentável financeiramente.

Educação Financeira e Previdenciária



Você não precisa ser rico

Para viver bem – e feliz – em sua longevidade, dinheiro importa, mas está longe de ser tudo

A pandemia do coronavírus colocou as pessoas diante de uma realidade que assombra toda a existência humana: a finitude da vida. É natural que a insegurança e o medo acompanhem a consciência subitamente aguçada, no mundo todo, por uma doença que ainda aguarda explicação científica completa.

Quem dá o alerta é a médica Ana Cláudia Arantes, que atua em cuidados paliativos, a especialidade que promove a qualidade de vida de pacientes terminais. São pessoas para quem resta cuidar do sofrimento em suas várias dimensões, pois da doença física a medicina já chegou a seu limite.

A doutora Ana Cláudia cita os cinco arrependimentos da pessoa que olha para trás após receber o diagnóstico de uma doença que abreviará sua finitude. Ela confirma as descobertas de outra estudiosa do assunto, a enfermeira australiana Bronnie Ware. A lista constitui uma lição para a vida que desejamos a nós e nossos entes queridos:

1. **“Quería ter baseado a vida em minhas escolhas, não nas dos outros.”**
2. **“Quería ter expressado mais meus sentimentos de afeto, e também de raiva.”**
3. **“Quería ter passado mais tempo com meus amigos.”**
4. **“Quería ter trabalhado menos e ficado mais ao lado de quem amo.”**
5. **“Quería ter aproveitado mais as oportunidades de me fazer feliz.”**

PLANEJAMENTO – Neste ano a Fundambras completa 40 anos de existência e certamente já superou diversas crises econômicas. Por isso, é compreensível a apreensão e preocupação que todos os participantes devem estar sentindo neste momento, porém agora é hora de dedicar tempo e energia na preservação da vida e da saúde familiar. O que podemos garantir é o nosso cuidado com o seu patrimônio, com foco na segurança e rentabilidade em longo prazo.

Nossa filosofia de investimento prudente permitiu à Entidade enfrentar os tempos turbulentos com equilíbrio e solidez, para preservar as condições de seu planejamento para o futuro.

Para Louis Frankenberg, um pioneiro das finanças pessoais no país e autor de livros como “Seu futuro financeiro”, o planejamento começa com o exercício mental de se transportar para sua vida em 20, 30 ou 40 anos. “Você precisa visualizar o que vai querer naquela época”.



ca”, diz. “Você pode desejar uma vida boa, confortável, ser feliz com a família, não depender de outras pessoas e talvez deixar de trabalhar.”

Seja como for, a realização de seus desejos dependerá de uma preparação desde já. Para Frankenberg, a palavra-chave é diversificação dos investimentos. São várias as opções no mercado, desde um imóvel, passando por títulos do governo, títulos privados do Brasil e até no exterior. É recomendável ser cauteloso com essas opções, pois devem seguir de acordo com seu perfil de investidor e de cada fase da vida, para sua segurança.

Importante é você não depender de uma só fonte de renda, porque algumas delas podem falhar lá na frente. “Os fatores imponderáveis têm importância tremenda, e é difícil medir todos os riscos de cada opção”, diz Frankenberg. “Quem diria em janeiro de 2020 que o Brasil estaria parado dois meses depois?”

APRENDIZADO – Mas investir em tantas opções diversificadas não requer que você seja rico? Não. Em primeiro lugar, a riqueza é relativa, pois cada pessoa tem um padrão de vida diferente, e uma expectativa razoável

é que você não diminua o seu padrão na longevidade.

Ademais, no aspecto financeiro, você já parte na frente em sua jornada. Quanto mais jovem, mais tempo você terá para formar seu patrimônio aos poucos. Também não despreze o recebimento da aposentadoria oficial, que deverá suprir parte de suas necessidades. Seu dinheiro no FGTS encare como poupança de longo prazo, para sacar na aposentadoria. E você ainda conta com o saldo na Fundambras, formado por seus depósitos mais os da empresa e os rendimentos. Só aí, já são três fontes de renda futura.

Agora convidamos você a refletir sobre o que pode ser o mais valioso aprendizado da pandemia. As revelações da médica Ana Cláudia são profundamente humanistas, e promovem a riqueza da vida, muito além do aspecto material. E todos nós temos a chance de não nos arrependermos como os pacientes da doutora.

Uma coisa é certa, a crise passará! Aproveite para criar, rever e retomar seus planos para o futuro e celebrar a vida.

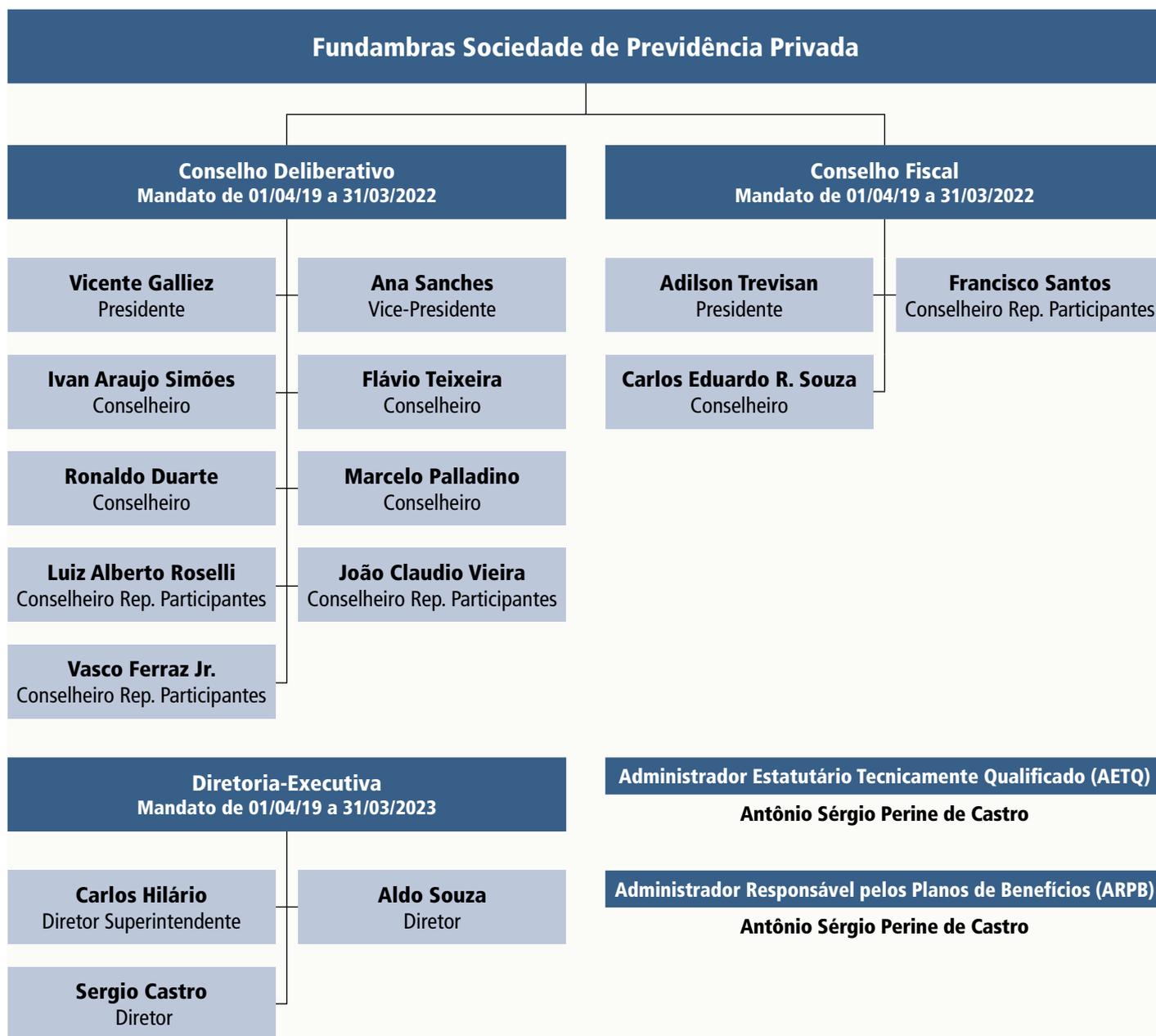


A Entidade é administrada e fiscalizada pelos seguintes órgãos: o Conselho Deliberativo, órgão máximo de deliberação, a Diretoria-Executiva, órgão de execução, e o Conselho Fiscal, órgão de controle interno. E conta com a estrutura interna para o atendimento ao participante e a realização das rotinas administrativas.

Gestão Administrativa



ESTRUTURA ORGANIZACIONAL



Nesta seção você vê como o seu dinheiro está investido no mercado financeiro. A alocação dos recursos pelos segmentos de aplicação, os gestores de investimentos, o respeito aos limites da política de investimento e da legislação.

Gestão dos Investimentos



RENTABILIDADE HISTÓRICA

A rentabilidade líquida dos investimentos da Fundambras atingiu 10,74% no Plano Básico e 10,59% no Plano Suplementar em 2019. Estas rentabilidades foram repassadas à cota dos participantes, ou seja, corrigiram seu dinheiro acumulado para a aposentadoria. O resultado superou os principais indicadores do mercado financeiro, como você vê na tabela. O desempenho reflete a política de investimentos conservadora da Fundambras, que busca a proteção do capital do participante em longo prazo, por meio de aplicações diversificadas de seus recursos.

Período	Plano Básico	Plano Suplementar	Renda fixa (CDI)	Poupança	Inflação (IPCA)	Renda variável (Ibovespa)
2015	13,50%	12,21%	13,24%	8,07%	10,67%	-13,31%
2016	14,35%	14,87%	14,00%	8,30%	6,29%	38,93%
2017	10,14%	10,71%	9,93%	6,61%	2,95%	26,86%
2018	9,23%	8,40%	6,42%	4,62%	3,75%	15,03%
2019	10,74%	10,58%	5,96%	4,26%	4,30%	31,58%
ACUMULADO	72,91%	71,07%	60,02%	36,10%	31,05%	131,26%

Saiba mais sobre os indicadores financeiros da tabela: **CDI** (Certificado de Depósito Interbancário) é a mais conhecida referência para aplicações de renda fixa (rentabilidade bruta); **Ibovespa** é o índice mais conhecido da Bolsa de Valores de São Paulo, utilizado como referência para aplicações de renda variável (cotação de fechamento); **IPCA** é índice de inflação calculado pelo IBGE; **Caderneta de poupança** é o investimento mais popular do país.

ALOCÇÃO DOS RECURSOS**(Em 31 de dezembro - Em R\$ mil)**

É a distribuição dos recursos da Entidade, consolidada e dos planos Básico, Suplementar e PGA, segundo os segmentos de aplicação.

Segmento	2019		2018		2017		2016		2015	
	Valor	%								
Renda Fixa	801.878	86,85	761.754	88,15	754.784	91,80	824.319	92,96	720.317	89,30
Renda Variável	30.816	3,34	21.381	2,47	-	0,00	-	0,00	19.601	2,43
Investimentos Estruturados	52.665	5,70	48.320	5,59	34.739	4,23	30.314	3,42	24.192	3,00
Imóveis	23.081	2,50	23.447	2,71	24.123	2,93	24.818	2,80	30.638	3,80
Empréstimos	14.818	1,60	9.355	1,08	8.512	1,04	7.315	0,82	11.829	1,47
TOTAL	923.258	100,00	864.257	100,00	822.159	100,00	886.766	100,00	806.577	100,00

PLANO BÁSICO

Segmento	2019		2018		2017		2016		2015	
	Valor	%								
Renda Fixa	456.499	89,82	443.269	90,72	445.475	93,99	464.438	94,55	422.748	91,93
Renda Variável	14.738	2,90	10.226	2,09	-	0,00	-	0,00	9.499	2,07
Investimentos Estruturados	25.050	4,93	22.994	4,71	15.955	3,37	13.923	2,83	11.738	2,55
Imóveis	11.946	2,35	12.135	2,48	12.497	2,64	12.857	2,62	15.869	3,45
TOTAL	508.234	100,00	488.624	100,00	473.928	100,00	491.218	100,00	459.854	100,00

PLANO SUPLEMENTAR

Segmento	2019		2018		2017		2016		2015	
	Valor	%								
Renda Fixa	343.007	83,12	317.590	84,74	308.393	88,79	357.210	90,93	294.894	85,71
Renda Variável	16.078	3,90	11.155	2,98	-	0,00	-	0,00	10.101	2,94
Investimentos Estruturados	27.615	6,69	25.326	6,76	18.784	5,41	16.391	4,17	12.455	3,62
Imóveis	11.135	2,70	11.312	3,02	11.626	3,35	11.961	3,04	14.769	4,29
Empréstimos	14.818	3,59	9.355	2,50	8.512	2,45	7.315	1,86	11.829	3,44
TOTAL	412.653	100,00	374.738	100,00	347.315	100,00	392.878	100,00	344.047	100,00

PLANO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA (PGA)

Segmento	2019		2018		2017		2016		2015	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
Renda Fixa	2.371	100,00	895	100,00	916	100,00	2.671	100,00	2.676	100,00
TOTAL	2.371	100,00	895	100,00	916	100,00	2.671	100,00	2.676	100,00

ALOCAÇÃO POR PLANO											(Em 31 de dezembro - Em R\$ mil)	
É a distribuição dos recursos da Entidade segundo os planos Básico, Suplementar e PGA.												
ENTIDADE												
Segmento	2019		2018		2017		2016		2015			
	Valor	%										
Plano Básico	508.234	55,05	488.624	56,54	473.928	57,65	491.218	55,40	459.854	57,01		
Plano Suplementar	412.653	44,70	374.738	43,36	347.315	42,24	392.878	44,30	344.047	42,66		
Plano de Gestão Administrativa (PGA)	2.371	0,26	895	0,10	916	0,11	2.671	0,30	2.676	0,33		
TOTAL	923.258	100,00	864.257	100,00	822.159	100,00	886.766	100,00	806.577	100,00		

RENTABILIDADE POR SEGMENTOS					
Mostra a rentabilidade dos investimentos acumulada no ano, referente aos planos Básico, Suplementar e PGA, segundo os segmentos de aplicação.					
PLANO BÁSICO					
Segmento	2019	2018	2017	2016	2015
Renda Fixa	10,65%	9,97%	10,56%	15,74%	14,61%
Renda Variável	44,13%	15,19%	-	-2,41%	-11,55%
Investimentos Estruturados	8,94%	1,67%	14,60%	18,63%	12,08%
Imóveis	-3,48%	-5,92%	-5,60%	-18,12%	4,87%
TOTAL	10,93%	9,38%	10,23%	14,49%	13,49%

PLANO SUPLEMENTAR					
Segmento	2019	2018	2017	2016	2015
Renda Fixa	10,38%	9,14%	11,25%	16,77%	13,60%
Renda Variável	44,13%	15,19%	-	-2,41%	-11,55%
Investimentos Estruturados	9,03%	1,96%	14,60%	18,68%	12,08%
Imóveis	-3,50%	-5,74%	-5,61%	-18,14%	5,16%
Empréstimos	13,95%	12,41%	9,48%	13,16%	16,12%
TOTAL	10,86%	8,54%	10,82%	15,08%	12,28%

PLANO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA (PGA)					
Segmento	2019	2018	2017	2016	2015
Renda Fixa	5,86%	6,26%	9,89%	13,78%	13,08%
TOTAL	5,86%	6,26%	9,89%	13,78%	13,08%

ADMINISTRAÇÃO DOS RECURSOS POR GESTOR

São os valores e percentuais administrados pelos gestores de recursos no fim de 2019, terceirizados e da própria Fundambras (Em R\$ mil).

ENTIDADE		
Gestor de Recursos	Valor	%
Itaú Asset Management	201.433	22,75%
BC Gestão de Recursos	8.469	0,96%
Apex Capital	7.362	0,83%
Neo Gestão de Recursos	7.338	0,83%
Navi Capital ADM e Gestora de Recursos	7.648	0,86%
Safra Asset Management	15.556	1,76%
Garde Asset Management	19.645	2,22%
Spx Gestão de Recursos	17.464	1,97%
Administração Própria	600.444	67,82%
TOTAL	885.358	100,00%

PLANO BÁSICO		
Gestor de Recursos	Valor	%
Itaú Asset Management	90.252	18,19%
BC Gestão de Recursos	4.050	0,82%
Apex Capital	3.385	0,68%
Neo Gestão de Recursos	3.646	0,73%
Navi Capital ADM e Gestora de Recursos	3.658	0,74%
Safra Asset Management	9.197	1,85%
Garde Asset Management	8.858	1,78%
Spx Gestão de Recursos	6.995	1,41%
Administração Própria	366.247	73,80%
TOTAL	496.288	100,00%

PLANO SUPLEMENTAR		
Gestor de Recursos	Valor	%
Itaú Asset Management	108.809	28,14%
BC Gestão de Recursos	4.418	1,14%
Apex Capital	3.977	1,03%
Neo Gestão de Recursos	3.692	0,95%
Navi Capital ADM e Gestora de Recursos	3.990	1,03%
Safra Asset Management	6.359	1,64%
Garde Asset Management	10.787	2,79%
Spx Gestão de Recursos	10.468	2,71%
Administração Própria	234.197	60,56%
TOTAL	386.699	100,00%

PLANO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA (PGA)		
Gestor de Recursos	Valor	%
Itaú Asset Management	2.371	100,00%
TOTAL	2.371	100,00%

% DOS RECURSOS GARANTIDORES	
Gestor de Recursos	% recursos garantidores
Itaú Asset Management	21,82%
BC Gestão de Recursos	0,92%
Apex Capital	0,80%
Neo Gestão de Recursos	0,79%
Navi Capital ADM e Gestora de Recursos	0,83%
Safra Asset Management	1,68%
Garde Asset Management	2,13%
Spx Gestão de Recursos	1,89%
Administração Própria	65,04%
TOTAL	95,90%

MODALIDADES DE APLICAÇÃO				
Mostra a diversificação dos investimentos da Fundambras no fim de 2019, consolidados e por planos de aposentadoria (Em R\$ mil).				
Segmento	Entidade	Plano Básico	Plano Suplementar	PGA
Renda Fixa	801.884	456.429	343.064	2.392
Carteira Própria	600.444	366.247	234.197	
Fundos de Investimentos	201.433	90.252	108.809	2.371
Valores a Pagar/Receber	-176	-97	-78	
Caixa (Administrado + Própria)	183	27	136	20
Renda Variável	30.816	14.738	16.078	
Ações				
Fundos de Investimentos	30.816	14.738	16.078	
Investimentos Estruturados	52.665	25.050	27.615	
Fundos Multimercados	52.665	25.050	27.615	
Imóveis	23.081	11.946	11.135	
Empréstimos	14.818		14.818	
Total do Patrimônio da Entidade	923.264	508.163	412.709	2.392

LIMITES DE ALOCAÇÃO X POLÍTICA DE INVESTIMENTOS X LEGISLAÇÃO					
Mostra a alocação dos investimentos da Fundambras no fim de 2019, por planos de aposentadoria, comparados aos limites estabelecidos pela Política de Investimentos da Entidade e pela legislação.					
PLANO BÁSICO					
Segmento	Alocação 2019	Política de Investimentos 2019			Limite Legal
		Alvo	Mínimo	Máximo	
Renda Fixa	89,82%	85,00%	60,00%	100,00%	100,00%
Renda Variável	2,90%	4,00%	0,00%	10,00%	70,00%
Investimentos Estruturados	4,93%	5,00%	0,00%	10,00%	20,00%
Imóveis	2,35%	4,00%	0,00%	4,00%	20,00%
Empréstimos	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	15,00%
Exterior	0,00%	3,00%	0,00%	6,00%	10,00%

PLANO SUPLEMENTAR					
Segmento	Alocação 2019	Política de Investimentos 2019			Limite Legal
		Alvo	Mínimo	Máximo	
Renda Fixa	83,12%	84,00%	57,00%	100,00%	100,00%
Renda Variável	3,90%	3,50%	0,00%	10,00%	70,00%
Investimentos Estruturados	6,69%	4,50%	0,00%	13,00%	20,00%
Imóveis	2,70%	2,50%	0,00%	4,00%	20,00%
Empréstimos	3,59%	2,50%	0,00%	7,00%	15,00%
Exterior	0,00%	3,00%	0,00%	9,00%	10,00%

PLANO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA (PGA)					
Segmento	Alocação 2019	Política de Investimentos 2019			Limite Legal
		Alvo	Mínimo	Máximo	
Renda Fixa	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

RENTABILIDADE DOS INVESTIMENTOS	
É o retorno acumulado dos investimentos da Fundambras em 2019, por planos de aposentadoria e por segmentos, em comparação com seus respectivos índices de referência (benchmarks).	
PLANO BÁSICO	
Segmento	Retorno Investimentos
Renda Fixa	10,65%
Benchmark: IPCA + 4,50%	9,00%
Renda Variável	44,13%
Benchmark: IBrX	33,40%
Imóveis ⁽¹⁾	-3,48%
Benchmark: IPCA + 6,00% a.a.	10,56%
Investimentos Estruturados	8,94%
Benchmark: CDI + 2,00% a.a.	8,08%
Total	10,93%
Benchmark: IPCA + 6,00% a.a.	10,56%
PLANO SUPLEMENTAR	
Segmento	Retorno Investimentos
Renda Fixa	10,38%
Benchmark: IPCA + 4,00%	8,48%
Renda Variável	44,13%
Benchmark: IBrX	33,40%
Imóveis ⁽¹⁾	-3,50%
Benchmark: IPCA + 6,00% a.a.	10,56%
Empréstimos	13,95%
Benchmark: IPCA + 6,00% a.a.	10,56%
Investimentos Estruturados	9,03%
Benchmark: CDI + 2,00% a.a.	8,08%
Total	10,86%
Benchmark: IPCA + 6,00% a.a.	10,56%
PLANO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA (PGA)	
Segmento	Retorno Investimentos
Renda Fixa	5,86%
Benchmark: 99% CDI	5,90%
⁽¹⁾ Edifício Chrysler encontra-se desocupado desde 02/2016.	
Notas: Retorno Bruto apurado de acordo com as variações das cotas do PGA.	
Benchmark: Termo para índice que serve como parâmetro para comparação dos investimentos.	

CUSTOS RELACIONADOS À GESTÃO DOS RECURSOS

São os pagamentos efetuados a consultores e gestores de investimento para avaliação e aplicação dos recursos da Fundambras em instituições do mercado financeiro, com tributos incluídos (Em R\$ mil).

PLANO BÁSICO	
Tipo	Acumulado 2019
Administração Própria	572
Consultoria de Investimentos	67
Sistema	105
Consultoria outros	5
Despesas Gerais	2
PIS/Cofins	37
TOTAL	788

PLANO SUPLEMENTAR	
Tipo	Acumulado 2019
Administração Própria	448
Consultoria de Investimentos	52
Sistema	82
Consultoria outros	4
Despesas Gerais	1
PIS/Cofins	29
TOTAL	616

DESPESAS ADMINISTRATIVAS

São as despesas realizadas pela Fundambras para a administração dos planos de benefícios.

DESPESAS DE GESTÃO PREVIDENCIAL (Em R\$ mil)					
	2019	2018	2017	2016	2015
Pessoal e encargos	2.371	2.133	1.818	1.852	2.527
Treinamentos/Congressos e Seminários	69	68	56	40	7
Viagens e estadias	24	33	26	18	48
Serviços de terceiros	874	943	875	864	893
Despesas gerais	224	185	182	256	259
Tributos	315	226	172	170	223
Total	3.877	3.588	3.129	3.200	3.957

DESPESAS DE INVESTIMENTOS (Em R\$ mil)					
	2019	2018	2017	2016	2015
Pessoal e encargos	1.020	914	779	794	1.142
Serviços de terceiros	315	308	339	631	626
Despesas gerais	3	5	12	99	-
Tributos	66	59	56	-	-
Total	1.404	1.286	1.186	1.524	1.768

RESUMO DO DEMONSTRATIVO DE INVESTIMENTOS EM 2019

Este quadro apresenta o valor total dos recursos dos planos administrados pela Fundambras e aqueles registrados nos balancetes dos planos Básico e Suplementar, como também do Plano de Gestão Administrativa (PGA).

CARTEIRA PRÓPRIA - TOTAL

	Plano Básico (R\$)	Plano Suplementar (R\$)	PGA (R\$)	Entidade (R\$)
TOTAL	378.122.441,33	260.207.121,84	20.200,02	638.349.763,19
Depósitos	26.661,94	135.723,98	20.200,02	182.585,94
Títulos Públicos	284.785.112,05	137.417.598,00	-	422.202.710,05
Títulos Privados	81.462.112,35	96.779.511,99	-	178.241.624,34
Ações	24,60	23,37	-	47,97
Empréstimos/Financiamentos	-	14.817.721,47	-	14.817.721,47
Carteira Imobiliária	11.945.953,21	11.134.846,79	-	23.080.800,00
Valores a Pagar/Receber	-97.422,82	-78.303,76	-	-175.726,58

FUNDOS (1º NÍVEL) - TOTAL

CNPJ do Fundo	Plano Básico (R\$)	Plano Suplementar (R\$)	PGA (R\$)	Entidade (R\$)
TOTAL	130.040.348,08	152.502.226,47	2.371.358,37	284.913.932,92
06.175.696/0001-73	90.252.212,56	108.809.476,31	2.371.358,37	201.433.047,24
14.866.273/0001-28	4.050.270,90	4.418.477,34	-	8.468.748,24
15.862.830/0001-03	3.384.666,95	3.977.107,80	-	7.361.774,75
11.961.199/0001-30	3.645.682,15	3.692.363,94	-	7.338.046,09
14.113.340/0001-33	3.657.633,49	3.990.145,62	-	7.647.779,11
27.249.891/0001-70	9.196.559,63	6.359.425,44	-	15.555.985,07
18.961.501/0001-08	8.857.954,42	10.786.738,43	-	19.644.692,85
22.345.384/0001-17	6.995.367,98	10.468.491,59	-	17.463.859,57

RESUMO DA POLÍTICA DE INVESTIMENTOS PARA 2020

É o documento que estabelece as regras e condições para a aplicação dos recursos dos planos de benefícios administrados pela Fundambras no mercado financeiro. A Política de Investimentos é desenvolvida com base no grau de tolerância a risco e objetivos de investimentos de longo prazo, garantindo uma gestão prudente e eficiente, visando à manutenção do equilíbrio entre seus ativos (aplicações financeiras) e passivo (dívidas).

PERÍODO DE REFERÊNCIA

Janeiro a Dezembro de 2020

INFORMAÇÕES DA ENTIDADE

Código: 1537	Sigla: FUNDAMBRAS	Plano de Aposentadoria Básico: 1980.001774
Código: 1537	Sigla: FUNDAMBRAS	Plano de Aposentadoria Suplementar: 1988.000165
Código: 1537	Sigla: FUNDAMBRAS	Plano de Gestão Administrativa (PGA): 9970.000000

ADMINISTRADOR ESTATUTÁRIO TECNICAMENTE QUALIFICADO

Período	Segmento	Nome	CPF	Cargo
01/01/2020 a 31/12/2020	Plano	Antonio Sérgio Perine de Castro	104.331.998-06	Diretor Administrativo
Data de aprovação pelo Conselho Deliberativo: 12/12/2019				

TAXA MÍNIMA ATUARIAL / ÍNDICE DE REFERÊNCIA				
PLANO BÁSICO				
Participação %	Plano/Segmento	Percentual Indexador	Indexador	Taxa de Juros % a.a.
100,00	Plano	100,00	IPCA	5,50
100,00	Renda Fixa	100,00	IPCA	2,70
100,00	Renda Variável	100,00	IBrX	0,00
100,00	Imóveis	100,00	IPCA	5,50
100,00	Investimentos Estruturados	100,00	DI-CETIP	2,00
100,00	Investimentos no Exterior	100,00	DI-CETIP	2,00

PLANO SUPLEMENTAR				
Participação %	Plano/Segmento	Percentual Indexador	Indexador	Taxa de Juros % a.a.
100,00	Plano	100,00	IPCA	5,50
100,00	Renda Fixa	100,00	IPCA	2,70
100,00	Renda Variável	100,00	IBrX	0,00
100,00	Imóveis	100,00	IPCA	5,50
100,00	Empréstimos e Financiamentos	100,00	IPCA	5,50
100,00	Investimentos Estruturados	100,00	DI-CETIP	2,00
100,00	Investimentos no Exterior	100,00	DI-CETIP	2,00

PLANO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA (PGA)				
Participação %	Plano/Segmento	Percentual Indexador	Indexador	Taxa de Juros % a.a.
100,00	Renda Fixa	97,00	DI-CETIP	0,00
100,00	Plano	97,00	DI-CETIP	0,00

ALOCAÇÃO DOS RECURSOS			
PLANO BÁSICO			
Segmento	Mínimo %	Máximo %	Alvo %
Renda Fixa	60,00%	100,00%	85,00%
Renda Variável	0,00%	10,00%	4,00%
Investimentos Estruturados	0,00%	10,00%	5,00%
Imóveis	0,00%	4,00%	4,00%
Empréstimos	0,00%	0,00%	0,00%
Exterior	0,00%	6,00%	3,00%

PLANO SUPLEMENTAR			
Segmento	Mínimo %	Máximo %	Alvo %
Renda Fixa	57,00%	100,00%	84,00%
Renda Variável	0,00%	10,00%	3,50%
Imóveis	0,00%	13,00%	4,50%
Empréstimos e Financiamentos	0,00%	4,00%	2,50%
Investimentos Estruturados	0,00%	7,00%	2,50%
Investimentos no Exterior	0,00%	9,00%	3,00%

PLANO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA (PGA)			
Segmento	Mínimo %	Máximo %	Alvo %
Renda Fixa	100,00	100,00	100,00

(1) A Fundambras observa os princípios de responsabilidade socioambiental? **Sim** / (2) Utiliza Derivativos? Planos Básico e Suplementar: **Sim**; PGA: **Não** / (3) Avaliação prévia dos riscos envolvidos? **Sim** / (4) Existência de sistema de controles internos? **Sim** / (5) O plano possui Perfis de Investimentos? **Não**

ALOCAÇÃO POR EMISSOR			
PLANO BÁSICO			
Emissor	Mínimo %	Máximo %	Não Aplica
Tesouro Nacional	0,00	100,00	
Instituição Financeira	0,00	20,00	
Tesouro Estadual ou Municipal			x
Companhia Aberta com Registro na CVM	0,00	10,00	
Organismo Multilateral			x
Companhia Securitizadora			x
Patrocinador do Plano de Benefício			x
FIDC/FICDC	0,00	10,00	
Fundos de Índice Referenciado em Cesta de Ações de Cia. Aberta	0,00	6,00	
Sociedade de Propósito Específico - SPE			x
FI/FICFI Classificados no Segmento de Investimentos Estruturados	0,00	6,00	

PLANO SUPLEMENTAR			
Emissor	Mínimo %	Máximo %	Não Aplica
Tesouro Nacional	0,00	100,00	
Instituição Financeira	0,00	20,00	
Tesouro Estadual ou Municipal			x
Companhia Aberta com Registro na CVM	0,00	10,00	
Organismo Multilateral			x
Companhia Securitizadora			x
Patrocinador do Plano de Benefício			x
FIDC/FICDC	0,00	10,00	
Fundos de Índice Referenciado em Cesta de Ações de Cia. Aberta	0,00	10,00	
Sociedade de Propósito Específico - SPE			x
FI/FICFI Classificados no Segmento de Investimentos Estruturados	0,00	10,00	

PLANO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA (PGA)			
Emissor	Mínimo %	Máximo %	Não Aplica
Tesouro Nacional	0,00	100,00	
Instituição Financeira	0,00	20,00	
Tesouro Estadual ou Municipal			x
Companhia Aberta com Registro na CVM			x
Organismo Multilateral			x
Companhia Securitizadora			x
Patrocinador do Plano de Benefício			x
FIDC/FICDC	0,00	10,00	
Fundos de Índice Referenciado em Cesta de Ações de Cia. Aberta			x
Sociedade de Propósito Específico - SPE			x
FI/FICFI Classificados no Segmento de Investimentos Estruturados			x

CONCENTRAÇÃO POR EMISSOR			
PLANOS BÁSICO E SUPLEMENTAR			
Emissor	Mínimo %	Máximo %	Não Aplica
% do Capital Votante de uma mesma Cia. Aberta	0,00	25,00	
% do Capital Total de uma mesma Cia. Aberta ou de uma SPE	0,00	25,00	
% do PL de uma mesma Instituição Financeira	0,00	25,00	
% do PL de Fundo de Índice referenciado em Cesta de Ações de Cia. Aberta	0,00	25,00	
% do PL de Fundo de Investimento Classificado no Segmento de Investimentos Estruturados	0,00	25,00	
% do PL de Fundo de Investimento Classificado no Segmento de Investimentos no Exterior	0,00	25,00	
% do PL de Fundos de Índice no Exterior Negociados em Bolsa de Valores no Brasil	0,00	25,00	
% do Patrimônio Separado de Certificados de Recebíveis com Regime Fiduciário	0,00	25,00	

PLANO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA (PGA)			
Emissor	Mínimo %	Máximo %	Não Aplica
% do Capital Votante de uma mesma Cia. Aberta	0,00	25,00	
% do Capital Total de uma mesma Cia. Aberta ou de uma SPE	0,00	25,00	
% do PL de uma mesma Instituição Financeira	0,00	25,00	
% do PL de Fundo de Índice referenciado em Cesta de Ações de Cia. Aberta			x
% do PL de Fundo de Investimento Classificado no Segmento de Investimentos Estruturados			x
% do PL de Fundo de Investimento Classificado no Segmento de Investimentos no Exterior			x
% do PL de Fundos de Índice no Exterior Negociados em Bolsa de Valores no Brasil			x
% do Patrimônio Separado de Certificados de Recebíveis com Regime Fiduciário	0,00	25,00	

CONCENTRAÇÃO POR INVESTIMENTO			
PLANOS BÁSICO E SUPLEMENTAR			
Emissor	Mínimo %	Máximo %	Não Aplica
% de uma Série de Títulos ou Valores Imobiliários	0,00	25,00	
% de uma Classe ou Série de Cotas de FIDC	0,00	25,00	
% de um Mesmo Empreendimento Imobiliário	0,00	25,00	

PLANO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA (PGA)			
Emissor	Mínimo %	Máximo %	Não Aplica
% de uma Série de Títulos ou Valores Imobiliários	0,00	25,00	
% de uma Classe ou Série de Cotas de FIDC	0,00	25,00	
% de um Mesmo Empreendimento Imobiliário			x

CONTROLE DE RISCOS	
PLANOS BÁSICO, SUPLEMENTAR E PGA	
Os riscos em questão são aqueles aos quais a Fundambras acredita estar exposta e, portanto, precisa monitorá-los de forma mais ativa. São eles:	
(1) Risco Mercado	(4) Risco Legal
(2) Risco de Liquidez	(5) Risco de Contraparte
(3) Risco Operacional	(6) Outros
Realiza o apreçamento de ativos financeiros: Sim	Dispõe de Manual: Sim
Possui modelo proprietário de risco: Não	Dispõe de Manual: Não
Realiza Estudos de ALM: Sim	
Observações: Planos Básico e Suplementar: O apreçamento dos ativos é realizado pelo custodiante, que dispõe de manual; PGA: O apreçamento dos ativos é realizado pelo gestor do fundo.	
Derivativos: a Fundambras pode investir recursos em derivativos em conformidade com a Resolução do CMN nº 4.661, de 25 de maio de 2018 e demais legislações aplicáveis.	

Nesta seção, as contas da Entidade estão apresentadas em atendimento às disposições legais, sendo compostas dos seguintes documentos: Relatório dos auditores independentes; Balanço patrimonial consolidado; Demonstração da mutação do patrimônio social consolidada; Demonstração do Plano de Gestão Administrativa (PGA); Demonstração do ativo líquido dos planos de benefícios; Demonstração da mutação do ativo líquido dos planos de benefícios; Demonstração das provisões técnicas dos planos de benefícios; e Notas explicativas às demonstrações contábeis.

Gestão Contábil



RELATÓRIO DO AUDITOR INDEPENDENTE SOBRE AS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

Aos Administradores, Conselheiros, Participantes e Patrocinadoras
Fundambras Sociedade de Previdência Privada

Opinião

Examinamos as demonstrações contábeis da Fundambras Sociedade de Previdência Privada ("Entidade"), que compreendem o balanço patrimonial consolidado (representado pelo somatório de todos os planos de benefícios administrados pela Fundambras Sociedade de Previdência Privada, aqui denominados de consolidado, por definição do Conselho Nacional de Previdência Complementar (CNPC) em 31 de dezembro de 2019 e as respectivas demonstrações consolidadas da mutação do patrimônio social e do plano de gestão administrativa, e as demonstrações individuais por plano de benefícios que compreendem a demonstração do ativo líquido, da mutação do ativo líquido e das provisões técnicas dos planos de benefícios para o exercício findo nessa data, bem como as correspondentes notas explicativas, incluindo o resumo das principais políticas contábeis.

Em nossa opinião, as demonstrações contábeis acima referidas apresentam adequadamente, em todos os aspectos relevantes, a posição patrimonial e financeira consolidada Fundambras Sociedade de Previdência Privada e individual por plano de benefícios em 31 de dezembro de 2019 e o desempenho consolidado e por plano de benefícios de suas operações para o exercício findo nessa data, de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil, aplicáveis às entidades reguladas pelo Conselho Nacional de Previdência Complementar (CNPC).

Base para opinião

Nossa auditoria foi conduzida de acordo com as normas brasileiras e internacionais de auditoria. Nossas responsabilidades, em conformidade com tais normas, estão descritas na seção a seguir, intitulada "Responsabilidades do auditor pela auditoria das demonstrações contábeis". Somos independentes em relação à Entidade, de acordo com os princípios éticos relevantes previstos no Código de Ética Profissional do Contador e nas normas profissionais emitidas pelo Conselho Federal de Contabilidade, e cumprimos com as demais responsabilidades éticas conforme essas normas. Acreditamos que a evidência de auditoria obtida é suficiente e apropriada para fundamentar nossa opinião.

Responsabilidades da Administração e da governança pelas demonstrações contábeis

A Administração da Entidade é responsável pela elaboração e adequada apresentação das demonstrações contábeis de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil, aplicáveis às

Fundambras Sociedade de Previdência Privada

entidades reguladas pelo Conselho Nacional de Previdência Complementar (CNPc) e pelos controles internos que ela determinou como necessários para permitir a elaboração de demonstrações contábeis livres de distorção relevante, independentemente se causada por fraude ou erro.

Na elaboração das demonstrações contábeis, a Administração é responsável pela avaliação da capacidade de a Entidade continuar operando, divulgando, quando aplicável, os assuntos relacionados com a sua continuidade operacional e o uso dessa base contábil na elaboração das demonstrações contábeis, a não ser que a Administração pretenda liquidar a Entidade ou cessar suas operações, ou não tenha nenhuma alternativa realista para evitar o encerramento das operações.

Os responsáveis pela governança da Entidade são aqueles com responsabilidade pela supervisão do processo de elaboração das demonstrações contábeis.

Responsabilidades do auditor pela auditoria das demonstrações contábeis

Nossos objetivos são obter segurança razoável de que as demonstrações contábeis, tomadas em conjunto, estão livres de distorção relevante, independentemente se causada por fraude ou erro, e emitir relatório de auditoria contendo nossa opinião. Segurança razoável é um alto nível de segurança, mas não uma garantia de que a auditoria realizada de acordo com as normas brasileiras e internacionais de auditoria sempre detectam as eventuais distorções relevantes existentes. As distorções podem ser decorrentes de fraude ou erro e são consideradas relevantes quando, individualmente ou em conjunto, possam influenciar, dentro de uma perspectiva razoável, as decisões econômicas dos usuários tomadas com base nas referidas demonstrações contábeis.

Como parte de uma auditoria realizada de acordo com as normas brasileiras e internacionais de auditoria, exercemos julgamento profissional e mantemos ceticismo profissional ao longo da auditoria. Além disso:

- Identificamos e avaliamos os riscos de distorção relevante nas demonstrações contábeis, independentemente se causada por fraude ou erro, planejamos e executamos procedimentos de auditoria em resposta a tais riscos, bem como obtemos evidência de auditoria apropriada e suficiente para fundamentar nossa opinião. O risco de não detecção de distorção relevante resultante de fraude é maior do que o proveniente de erro, já que a fraude pode envolver o ato de burlar os controles internos, conluio, falsificação, omissão ou representações falsas intencionais.
- Obtemos entendimento dos controles internos relevantes para a auditoria para planejarmos procedimentos de auditoria apropriados às circunstâncias, mas não com o objetivo de expressarmos opinião sobre a eficácia dos controles internos da Entidade.
- Avaliamos a adequação das políticas contábeis utilizadas e a razoabilidade das estimativas contábeis e respectivas divulgações feitas pela Administração.
- Concluimos sobre a adequação do uso, pela administração, da base contábil de continuidade operacional e, com base nas evidências de auditoria obtidas, se existe incerteza relevante em relação a eventos ou condições que possam levantar dúvida significativa em relação à capacidade de continuidade operacional da Entidade. Se concluirmos que existe incerteza relevante, devemos chamar atenção em nosso relatório de auditoria para as respectivas divulgações nas demonstrações contábeis ou incluir modificação em nossa opinião, se as divulgações forem inadequadas. Nossas conclusões estão fundamentadas nas evidências de auditoria obtidas até a data de nosso relatório. Todavia, eventos ou condições futuras podem levar a Entidade a não mais se manter em continuidade operacional.

Fundambras Sociedade de Previdência Privada

- Avaliamos a apresentação geral, a estrutura e o conteúdo das demonstrações contábeis, inclusive as divulgações e se essas demonstrações contábeis representam as correspondentes transações e os eventos de maneira compatível com o objetivo de apresentação adequada.

Comunicamo-nos com os responsáveis pela governança a respeito, entre outros aspectos, do alcance planejado, da época da auditoria e das constatações significativas de auditoria, inclusive as eventuais deficiências significativas nos controles internos que identificamos durante nossos trabalhos.

Belo Horizonte, 16 de março de 2020

PricewaterhouseCoopers
Auditores Independentes
CRC 2SP000160/O-5

Fábio Abreu de Paula
Contador CRC 1MG075204/O-0

Demonstrações Contábeis

BALANÇO PATRIMONIAL – CONSOLIDADO

(Em 31 de dezembro – Em R\$ mil)

ATIVO	2019	2018	PASSIVO	2019	2018
DISPONÍVEL	182	560	EXIGÍVEL OPERACIONAL	2.133	1.717
			Gestão Previdencial (Nota 7a)	839	826
			Gestão Administrativa (Nota 7b)	1.104	749
			Investimentos (Nota 7c)	190	142
REALIZÁVEL	923.462	864.353	PATRIMÔNIO SOCIAL	921.511	863.196
Gestão Previdencial (Nota 4)	27	7	Patrimônio de Cobertura do Plano (Nota 9)	914.257	857.753
Gestão Administrativa (Nota 5)	176	88	Provisões Matemáticas	934.215	869.739
Investimentos (Nota 6)	923.259	864.258	Benefícios Concedidos	496.402	487.028
Títulos Públicos	422.203	454.225	Benefícios a Conceder	456.699	401.648
Créditos Privados e Depósitos	178.242	269.730	(-) Provisões Matemáticas a Constituir	(18.886)	(18.937)
Fundos de Investimento	284.915	107.501	Equilíbrio Técnico (Nota 10)	(19.958)	(11.986)
Investimentos Imobiliários	23.081	23.447	Resultados Realizados	(19.958)	(11.986)
Empréstimos e Financiamentos	14.818	9.355	(-) Déficit Técnico Acumulado	(19.958)	(11.986)
			Fundos (Nota 10)	7.254	5.443
			Fundos Previdenciais	4.554	4.152
			Fundos Administrativos	1.464	256
			Fundos dos Investimentos	1.236	1.035
TOTAL DO ATIVO	923.644	864.913	TOTAL DO PASSIVO	923.644	864.913

DEMONSTRAÇÃO DA MUTAÇÃO DO PATRIMÔNIO SOCIAL – CONSOLIDADA

(Em 31 de dezembro – Em R\$ mil)

Descrição	2019	2018	Variação (%)
A) Patrimônio Social - início do exercício	863.196	821.026	5%
1. Adições	131.910	110.319	20%
(+) Contribuições Previdenciais	35.494	34.606	3%
(+) Resultado Positivo dos Investimentos - Gestão Previdencial	89.726	71.007	26%
(+) Receitas Administrativas	6.401	4.534	41%
(+) Resultado Positivo dos Investimentos - Gestão Administrativa	88	36	144%
(+) Constituição de Fundos de Investimento	201	136	48%
2. Destinações	(73.594)	(68.149)	8%
(-) Benefícios	(68.313)	(63.275)	8%
(-) Despesas Administrativas	(5.281)	(4.874)	8%
3. Acréscimo no Ativo Líquido (1+2)	58.315	42.170	38%
(+/-) Provisões Matemáticas	64.476	36.065	79%
(+/-) Superávit (Déficit) Técnico do Exercício	-7.972	6.578	-221%
(+/-) Fundos Previdenciais	402	-305	-232%
(+/-) Fundos Administrativos	1.208	-304	-497%
(+/-) Fundos dos Investimentos	201	136	48%
A) Patrimônio Social - final do exercício	921.511	863.196	7%

DEMONSTRAÇÃO DO PLANO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA

(Em 31 de dezembro – Em R\$ mil)

Descrição	2019	2018	Variação (%)
A) Fundo Administrativo do Exercício Anterior	256	560	-54%
1. Custeio de Gestão Administrativa	6.489	4.570	42%
1.1. Receitas	6.489	4.570	42%
Custeio Administrativo da Gestão Previdencial	4.997	3.248	54%
Custeio Administrativo dos Investimentos	1.404	1.286	9%
Resultado Positivo dos Investimentos	88	36	144%
2. Despesas Administrativas	(5.281)	(4.874)	8%
2.1. Administração Previdencial	(3.877)	(3.588)	8%
Pessoal e Encargos	(2.371)	(2.133)	11%
Treinamentos / congressos e seminários	(69)	(68)	1%
Viagens e estadias	(24)	(33)	-27%
Serviços de terceiros	(874)	(943)	-7%
Despesas gerais	(224)	(185)	21%
Tributos	(315)	(226)	39%
2.2. Administração dos Investimentos	(1.404)	(1.286)	9%
Pessoal e Encargos	(1.020)	(914)	12%
Serviços de terceiros	(315)	(308)	2%
Despesas gerais	(3)	(5)	-40%
Tributos	(66)	(59)	12%
4. Sobre/Insuficiência da Gestão Administrativa (1-2)	1.208	(304)	-497%
5. Constituição/Reversão do Fundo Administrativo (4)	1.208	(304)	-497%
B) Fundo Administrativo do Exercício Atual (A+5)	1.464	256	472%

DEMONSTRAÇÃO DO ATIVO LÍQUIDO – PLANO BÁSICO

(Em 31 de dezembro – Em R\$ mil)

Descrição	2019	2018	Variação (%)
1. Ativos	509.108	488.764	4%
Disponível	27	17	59%
Recebível	848	123	589%
Investimentos	508.233	488.624	4%
Títulos Públicos	284.785	299.432	-5%
Créditos Privados e Depósitos	81.462	126.089	-35%
Fundos de Investimento	130.040	50.968	155%
Investimentos Imobiliários	11.946	12.135	-2%
2. Obrigações	683	683	0%
Operacional	683	683	0%
3. Fundos não Previdenciais	828	117	608%
Fundos Administrativos	828	117	608%
5. Ativo Líquido (1-2-3)	507.597	487.964	4%
Provisões Matemáticas	519.510	493.762	5%
Déficit Técnico	(14.327)	(8.222)	74%
Fundos Previdenciais	2.414	2.424	0%
6. Apuração do Equilíbrio Técnico Ajustado	(5.299)	(3.415)	55%
Equilíbrio Técnico	(14.327)	(8.222)	74%
(+/-) Ajuste de Precificação	9.028	4.807	88%
Equilíbrio Técnico Ajustado = (a + b)	(5.299)	(3.415)	55%

DEMONSTRAÇÃO DO ATIVO LÍQUIDO – PLANO SUPLEMENTAR

(Em 31 de dezembro – Em R\$ mil)

Descrição	2019	2018	Variação (%)
1. Ativos	413.433	375.400	10%
Disponível	136	521	-74%
Recebível	643	140	359%
Investimentos	412.654	374.739	10%
Títulos Públicos	137.418	154.793	-11%
Créditos Privados e Depósitos	96.780	143.641	-33%
Fundos de Investimento	152.503	55.638	174%
Investimentos Imobiliários	11.135	11.312	-2%
Empréstimos e Financiamentos	14.818	9.355	58%
2. Obrigações	346	285	21%
Operacional	346	285	21%
3. Fundos não Previdenciais	1.872	1.174	59%
Fundos Administrativos	636	139	358%
Fundos dos Investimentos	1.236	1.035	19%
5. Ativo Líquido (1-2-3)	411.215	373.941	10%
Provisões Matemáticas	414.705	375.977	10%
Déficit Técnico	(5.631)	(3.764)	50%
Fundos Previdenciais	2.141	1.728	24%
6. Apuração do Equilíbrio Técnico Ajustado	(3.389)	(2.538)	34%
Equilíbrio Técnico	(5.631)	(3.764)	50%
(+/-) Ajuste de Precificação	2.242	1.226	83%
Equilíbrio Técnico Ajustado = (a + b)	(3.389)	(2.538)	34%

DEMONSTRAÇÃO DA MUTAÇÃO DO ATIVO LÍQUIDO – PLANO BÁSICO

(Em 31 de dezembro – Em R\$ mil)

Descrição		2019	2018	Variação (%)
	A) Ativo Líquido - início do exercício	487.963	473.251	3%
	1. Adições	65.919	58.352	13%
(+)	Contribuições	15.344	16.162	-5%
(+)	Resultado Positivo dos Investimentos - Gestão Previdencial	50.575	42.190	20%
	2. Destinações	(46.285)	(43.640)	6%
(-)	Benefícios	(43.449)	(41.713)	4%
(-)	Custeio Administrativo	(2.836)	(1.927)	47%
	3. Acréscimo / Decréscimo no Ativo Líquido (1+2)			
(+/-)	Provisões Matemáticas	19.634	14.712	33%
(+/-)	Fundos Previdenciais	25.748	8.359	208%
(+/-)	Superávit (Déficit) Técnico do Exercício	(10)	(410)	-98%
		(6.104)	6.763	-190%
	B) Ativo Líquido - final do exercício (A+3)	507.597	487.963	4%
	C) Fundos não previdenciais	828	117	608%
(+/-)	Fundos Administrativos	828	117	608%

DEMONSTRAÇÃO DA MUTAÇÃO DO ATIVO LÍQUIDO – PLANO SUPLEMENTAR

(Em 31 de dezembro – Em R\$ mil)

Descrição		2019	2018	Variação (%)
	A) Ativo Líquido - início do exercício	373.941	346.316	8%
	1. Adições	64.297	50.509	27%
(+)	Contribuições	25.146	21.692	16%
(+)	Resultado Positivo dos Investimentos - Gestão Previdencial	39.151	28.817	36%
	2. Destinações	(27.024)	(22.884)	18%
(-)	Benefícios	(24.864)	(21.563)	15%
(-)	Custeio Administrativo	(2.160)	(1.321)	64%
	3. Acréscimo no Ativo Líquido (1+2)	37.273	27.625	35%
(+/-)	Provisões Matemáticas	38.728	27.705	40%
(+/-)	Fundos Previdenciais	413	106	290%
(+/-)	Superávit (Déficit) Técnico do Exercício	(1.869)	(186)	905%
	B) Ativo Líquido - final do exercício (A+3)	411.214	373.941	10%
	C) Fundos não previdenciais	1.872	1.174	59%
(+/-)	Fundos Administrativos	636	139	358%
(+/-)	Fundos dos Investimentos	1.236	1.035	19%

DEMONSTRAÇÃO DAS PROVISÕES TÉCNICAS – PLANO BÁSICO

(Em 31 de dezembro – Em R\$ mil)

Descrição	2019	2018	Variação (%)
Provisões Técnicas (1+2+3+4)	508.280	488.646	4%
1. Provisões Matemáticas	519.510	493.761	5%
1.1. Benefícios Concedidos	357.925	353.916	1%
Contribuição Definida	131.791	133.343	-1%
Benefício Definido	226.134	220.573	3%
1.2. Benefícios a Conceder	178.954	157.487	14%
Contribuição Definida	173.024	152.295	14%
Saldo de Contas - parcela patrocinadores	166.005	146.420	13%
Saldo de Contas - parcela participantes	7.019	5.875	19%
Benefício Definido	5.930	5.192	14%
1.3. (-) Provisões matemáticas a construir	(17.369)	(17.642)	-2%
(-) Déficit Equacionado	(17.369)	(17.642)	-2%
(-) Patrocinadores	(17.369)	(17.642)	-2%
2. Equilíbrio Técnico	(14.327)	(8.222)	74%
2.1. Resultados Realizados	(14.327)	(8.222)	74%
(-) Déficit técnico acumulado	(14.327)	(8.222)	74%
3. Fundos	2.414	2.424	0%
3.1. Fundos Previdenciais	2.414	2.424	0%
4. Exigível Operacional	683	683	0%
4.1. Gestão Previdencial	586	611	-4%
4.2. Investimentos - Gestão Previdencial	97	72	35%

DEMONSTRAÇÃO DAS PROVISÕES TÉCNICAS – PLANO SUPLEMENTAR

(Em 31 de dezembro – Em R\$ mil)

Descrição	2019	2018	Variação (%)
Provisões Técnicas (1+2+3+4)	412.796	375.261	10%
1. Provisões Matemáticas	414.705	375.977	10%
1.1. Benefícios Concedidos	138.477	133.111	4%
Contribuição Definida	85.607	82.376	4%
Benefício Definido	52.870	50.735	4%
1.2. Benefícios a Conceder	277.746	244.161	14%
Contribuição Definida	277.746	244.161	14%
Saldo de Contas - parcela patrocinadores	81.506	71.782	14%
Saldo de Contas - parcela participantes	196.240	172.379	14%
1.3. (-) Provisões matemáticas a construir	(1.518)	(1.295)	17%
(-) Déficit Equacionado	(1.518)	(1.295)	17%
(-) Patrocinadores	(1.518)	(1.295)	17%
2. Equilíbrio Técnico	(5.632)	(3.764)	50%
2.1. Resultados Realizados	(5.632)	(3.764)	50%
(-) Déficit técnico acumulado	(5.632)	(3.764)	50%
3. Fundos	3.377	2.763	22%
3.1. Fundos Previdenciais	2.141	1.728	24%
3.2. Fundo dos Investimentos - Gestão Previdencial	1.236	1.035	19%
4. Exigível Operacional	346	285	21%
4.1. Gestão Previdencial	253	215	18%
4.2. Investimentos - Gestão Previdencial	93	70	33%

NOTAS EXPLICATIVAS DA ADMINISTRAÇÃO ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2019

(Em R\$ mil, exceto quando indicado de outra forma)

1 Contexto operacional

A Fundambras Sociedade de Previdência Privada (“Entidade”) é uma entidade fechada de previdência complementar, sem fins lucrativos, com autonomia administrativa e financeira, constituída como sociedade civil em 10 de setembro de 1980, e autorizada a funcionar pelo Ministério da Previdência e Assistência Social (MPAS), cujo objetivo principal é a suplementação de benefícios concedidos pela previdência social aos participantes ou seus beneficiários por aposentadoria, incapacidade permanente ou morte antes da aposentadoria.

A Entidade tem como patrocinadores as seguintes empresas: Anglo American Níquel Brasil Ltda.; Birla Carbon Brasil Ltda.; Fundambras Sociedade de Previdência Privada; Mineração Tanagra Ltda.; Anglo American Minério de Ferro Brasil S/A.; Ferroport Logística Comercial Exportadora S/A, sendo que seus participantes são todos os empregados dos patrocinadores.

Em 31 de dezembro de 2019 e 2018 a Entidade possuía a seguinte quantidade de participantes segurado por Plano (não auditado):

Participante	Plano Básico		Plano Suplementar		Total	
	2019	2018	2019	2018	2019	2018
Ativo	4.195	4.037	3.826	3.712	8.021	7.749
Autopatrocinado	35	42	60	56	95	98
BPD	298	284	302	214	600	498
Assistido	459	460	447	432	906	892
Total	4.987	4.823	4.635	4.414	9.622	9.237

Nas notas explicativas de 2018 as quantidades de participantes foram informadas com base no número de participantes consolidado por Plano.

- Em 10/09/2018, a Fundambras solicitou aprovação à PREVIC, das alterações regulamentares dos Planos Básico e Suplementar. A PREVIC, através das Portarias nº 1.009 e 1.011 de 29 de outubro de 2018, publicadas no Diário Oficial da União de 01/11/2018, aprovou as alterações regulamentares propostas para os Planos de Aposentadoria Suplementar e Básico da Fundambras.

Conforme determinação do Conselho Deliberativo os novos regulamentos passaram a vigorar em 01/03/2019. A administração da Entidade efetuou ampla comunicação das alterações e novos regulamentos aos participantes.

- Em 26/10/2018, a Fundambras solicitou aprovação à PREVIC, das alterações dos convênios de adesão das patrocinadoras Anglo American Minério de Ferro Brasil, Anglo American Níquel Brasil, Birla Carbon Brasil e Mineração Tanagra. As alterações referem-se a alterações de denominação social, ajustes redacionais para refletir o Estatuto atual e incorporação da patrocinadora Mineração do Serro pela Anglo American Minério de Ferro.

NOTAS EXPLICATIVAS DA ADMINISTRAÇÃO ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2019
(Em R\$ mil, exceto quando indicado de outra forma)

Em 16/01/2019, através das portarias nº 07, 09 e 12, de 08 de janeiro de 2019, a PREVIC aprovou as alterações dos convênios de adesão das patrocinadoras: Birla Carbon Brasil (Plano Suplementar) e Mineração Tanagra (Plano Básico e Suplementar), respectivamente.

Em 17/01/2019, através das portarias nº 06, 08, 10 e 11, de 08 de janeiro de 2019, a PREVIC aprovou as alterações dos convênios de adesão das patrocinadoras: Birla Carbon Brasil (Plano Básico), Anglo American Minério de Ferro Brasil (Plano Básico), Anglo American Níquel Brasil (Plano Suplementar) e Anglo American Minério de Ferro Brasil (Plano Suplementar), respectivamente.

- Em 18/08/2017, a Fundambras solicitou aprovação à PREVIC, da retirada vazia da Morro do Níquel Ltda. do quadro de Patrocinadoras desta Entidade, em função da mesma não possuir participantes e patrimônio líquido. Em 31/10/2017, através da Portaria nº 1033, publicada em DOU de 14/11/2017, a PREVIC autorizou a retirada de patrocínio vazia em questão.

Em 04/06/2018, a PREVIC emitiu Nota nº 724/2018, solicitando à Fundambras, formalização do processo de retirada vazia da patrocinadora Morro do Níquel, do plano Suplementar, uma vez que a aprovação através da Portaria nº 1033, referia-se somente ao plano Básico.

Em 02/07/2018, a Entidade submeteu carta explicativa à PREVIC solicitando cópia de documentação do convênio de adesão de Morro do Níquel, datado de 1988 para formalização da retirada vazia, uma vez que não constavam nos arquivos físicos da Entidade tal documentação.

Em 29/08/2018, a PREVIC encaminhou cópia da documentação solicitada.

Em 25/04/2019, a Entidade submeteu junto a Previc o processo da retirada vazia da patrocinadora Morro do Níquel Ltda do Plano Suplementar.

Em 06/06/2019, a Previc através da portaria nº 471, aprovou o processo da retirada vazia da patrocinadora Morro do Níquel Ltda do Plano Suplementar.

- Em abril de 2015, a Fundambras solicitou à Superintendência Nacional de Previdência Complementar – PREVIC, a retirada de patrocínio das patrocinadoras Zamin Amapá Mineração Ltda. e Zamin Amapá Logística Ltda., por motivo de inadimplência do pagamento das contribuições. Em 26 de agosto de 2015 a Entidade entrou com pedido de execução judicial para receber as contribuições inadimplentes. A Entidade formalizou o pedido de retirada de patrocínio por meio de correspondência endereçada à Superintendência Nacional de Previdência em 06 de abril de 2015, sendo protocolado em 15 de abril de 2015 e analisado conforme Despacho nº 138/CGTR/DITEC/PREVIC, informado à Entidade através do Ofício 1018 de 24 de abril 2015.

Em 30 de junho de 2016, através do Ofício 1933/CGTR/DITEC/PREVIC e 04 de julho de 2016, através do Ofício 1952/CGTR/DITEC/PREVIC, a PREVIC autorizou a retirada das patrocinadoras Zamin Amapá Mineração S/A e Zamin Amapá Logística, respectivamente dos planos de Aposentadoria Básico e Suplementar, bem como estabelece o prazo de 210 dias a contar da data

NOTAS EXPLICATIVAS DA ADMINISTRAÇÃO ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2019
(Em R\$ mil, exceto quando indicado de outra forma)

da aprovação, para pagamento ou a transferência dos valores individuais de reserva matemática decorrente da retirada de patrocínio, que terá como data final efetiva de pagamento em 27/01/2017.

Em 2017, a Fundambras efetuou o pagamento dos participantes localizados e que efetuaram a solicitação para recebimento das reservas remanescentes do processo de retirada das patrocinadoras do grupo Zamin, bem como efetuou depósito judicial referente aos valores devidos dos participantes não localizados. Em 31 de dezembro de 2017 havia 14 processos de depósito judicial aguardando decisão do judiciário que totalizam R\$ 39.

Em 05/03/2018, a Fundambras emitiu comunicado à PREVIC informando da finalização dos pagamentos através de depósito judicial, em 28/02/2018.

Em 08/05/2018, através da Nota nº 402/2018/PREVIC, a PREVIC solicitou formalização da finalização do processo de retirada conforme disposto na legislação vigente.

Em 02/08/2018, a Fundambras solicitou prorrogação de prazo para atendimento à exigência da PREVIC formalizada através da Nota nº 402/2018/PREVIC.

Em 24/10/2018, a Fundambras formalizou o processo de retirada das patrocinadoras do Grupo Zamin através da carta explicativa FE – 065/2018, contemplando o envio de balanços patrimoniais, relatórios de avaliação atuarial de retirada e ata de reunião do Conselho Deliberativo com aprovação da referida retirada.

Em 28/01/2019, a Previc, através dos Pareceres nº 777/2018/CTR/CGTR/DILIC e nº 024/2019/CTR/CGTR/DILIC solicitou informações adicionais referente aos processos de retirada das patrocinadoras do Grupo Zamin do plano Básico e Suplementar respectivamente.

Em 11/07/2019, a Fundambras enviou para a PREVIC as cartas explicativas FE-043/2019 e FE-44/2019 esclarecendo os questionamentos enviados através dos Pareceres nº 777/2018/CTR/CGTR/DILIC e nº 024/2019/CTR/CGTR/DILIC.

Em 02/10/2019, a Previc através dos Pareceres 447 e 453/2019/CRT/CGTR/DILIC, autorizou a finalização dos processos de retirada das patrocinadoras Zamin Amapá Mineração S/A e Zamin Amapá Logística Ltda dos planos de Aposentadoria Suplementar e Básico da Fundambras.

- Em 03/09/2018, a Fundambras submeteu à Previc os processos de retirada vazia da patrocinadora Anglo Ferrous Brazil Participações S/A dos Planos de Aposentadoria Básico e Suplementar.

Em 28/11/2018, a Previc através dos Pareceres 730 e 717/2018/CRT/CGTR/DILIC, solicitou informações adicionais aos processos de retirada vazia.

Em 10/05/2019, a Fundambras respondeu às exigências da Previc através do Sistema Eletrônico da Previc - SEI nº 0206607.

NOTAS EXPLICATIVAS DA ADMINISTRAÇÃO ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2019
(Em R\$ mil, exceto quando indicado de outra forma)

Em 19/06/2019, a Previc através das Portarias nº 510 e 511 aprovou a retirada vazia de patrocínio da Anglo Ferrous Brazil S/A dos Planos de Aposentadoria Básico e Suplementar.

- Em 17 e 18 de outubro de 2016 foram aprovados pela Superintendência Nacional de Previdência Complementar – PREVIC, através dos ofícios nº 3198/CGAF/DITEC/PREVIC e 3202/CGAF/DITEC/PREVIC, os convênios de Adesão da CMOC Brasil Serviços Administrativos e Participações Ltda., aos planos de Aposentadoria Suplementar e Básico, com efeito a partir de 26/09/2016.
- Em 14 de outubro de 2016, a Fundambras submeteu à Superintendência Nacional de Previdência Complementar – PREVIC, os processos de Transferência Gestão Fundambras/Multiprev dos Planos de Aposentadoria Básico e Suplementar referentes as patrocinadoras Copebrás Industrial Ltda. (nova denominação social da Anglo American Fosfatos Brasil Ltda.), Niobrás Mineração Ltda. (nova denominação social da Anglo American Nióbio Brasil Ltda.) e CMOC Brasil Serviços Administrativos e Participações Ltda.

Em 20/07/2017, através da portaria nº 726, publicada no DOU de 26/07/2017, e em 25/08/2017, através da portaria nº 816, publicada no DOU de 29/08/2017, a PREVIC aprovou a cisão do Plano de Aposentadoria Básico e Suplementar, respectivamente referente às patrocinadoras CMOC, Niobrás e Copebrás a ser transferido para a Multiprev.

Em 15/09/2017, a Fundambras efetuou a transferência do patrimônio relativo à parcela cindida atribuível às Patrocinadoras, Copebras Indústria Ltda, Niobras Mineração Ltda. e CMOC Brasil Serviços Administrativos e Participações Ltda, apurado em 31/08/2017 conforme previsto nos Termos de Rescisão do Convênio de Adesão com Cisão e Transferência de Gerenciamento do Plano de Aposentadoria Básico e do Plano de Aposentadoria Suplementar aprovados pela PREVIC. Em 02/10/2017, a Fundambras efetuou transferência à Multiprev, referente à rentabilidade proporcional do patrimônio transferido em 15/09/2017.

Em 22/03/2018, a PREVIC emitiu os pareceres nº 104 e 160/2018/CTR/CGTR/DILIC, aprovando a conclusão do processo de Transferência Gestão Fundambras/Multiprev do Plano de Aposentadoria Suplementar referente as patrocinadoras Copebrás Industrial Ltda. (nova denominação social da Anglo American Fosfatos Brasil Ltda.), Niobrás Mineração Ltda. (nova denominação social da Anglo American Nióbio Brasil Ltda.) e CMOC Brasil Serviços Administrativos e Participações Ltda, e efetuou novas exigências com relação ao Plano Básico, respectivamente.

Em 21/05/2018, a Fundambras em conjunto com Multiprev, enviaram à PREVIC, resposta às exigências apontadas.

Em 20/07/2018, a PREVIC emitiu o parecer nº 311/2018/CTR/CGTR/DILIC, aprovando a conclusão do processo de Transferência Gestão Fundambras/Multiprev do Plano de Aposentadoria Básico referente as patrocinadoras Copebrás Industrial Ltda. (nova denominação social da Anglo American Fosfatos Brasil Ltda.), Niobrás Mineração Ltda. (nova denominação social da Anglo American Nióbio Brasil Ltda.) e CMOC Brasil Serviços Administrativos e Participações Ltda.

NOTAS EXPLICATIVAS DA ADMINISTRAÇÃO ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2019
(Em R\$ mil, exceto quando indicado de outra forma)

- Os planos de aposentadoria são constituídos de acordo com as características do plano de contribuição definida, cujos benefícios são calculados com base em um fundo formado pelas contribuições dos patrocinadores e, opcionalmente, dos participantes, acrescidas dos respectivos rendimentos líquidos, cujas formas de custeio (financiamento) estão segredadas em dois planos:
 - (a) Plano Básico (CNPB No.1980.0017-74): é custeado integralmente pelos patrocinadores, sendo as contribuições definidas mediante um percentual calculado atuarialmente e aplicável sobre o total da folha de salários de participação e as contribuições individuais são calculadas, conforme regulamento, de acordo com as características de cada participante, sendo que as demais formas de custeio são:
 - Tempo de serviço anterior: os compromissos dos patrocinadores referentes ao tempo de serviço anterior dos participantes (serviço passado) foram parcelados em 240 meses, a partir de 1º. de dezembro de 1998.
 - Benefício mínimo: as contribuições para benefício mínimo, do participante ativo, são pagas mensalmente pelos patrocinadores, conforme percentual estabelecido anualmente na Nota Técnica do atuário independente.
 - Despesas administrativas: os valores correspondentes às despesas administrativas são pagos em bases mensais, exclusivamente pelos patrocinadores, conforme percentual estabelecido anualmente na Nota Técnica do atuário independente.
 - (b) Plano Suplementar (CNPB No.19.880.001-65): os participantes poderão, à sua opção, efetuar contribuições próprias de 1% a 5% do salário de participação. Os patrocinadores efetuam contribuições mensais para o fundo do plano, em nome de cada participante, correspondentes a valor igual a 50% da contribuição básica feita pelos participantes. Quanto as despesas administrativas, os valores correspondentes são pagos em bases mensais, exclusivamente pelos patrocinadores, conforme percentual estabelecido anualmente na Nota Técnica do atuário independente.

No que tange aos benefícios, os planos estabelecem a concessão dos seguintes benefícios: (i) benefício de aposentadoria; (ii) benefício por incapacidade; (iii) benefício por morte; (iv) benefício proporcional diferido; (v) benefício por desligamento e, (vi) benefício mínimo.

As demonstrações contábeis foram aprovadas e direcionadas para publicação pela diretoria em 16 de março de 2020.

NOTAS EXPLICATIVAS DA ADMINISTRAÇÃO ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2019
(Em R\$ mil, exceto quando indicado de outra forma)

2 Apresentação das demonstrações contábeis

As demonstrações contábeis da Fundambras foram elaboradas em conformidade com as práticas contábeis adotadas no Brasil, aplicáveis à Entidades Fechadas de Previdência Complementar (EFPC), reguladas pelo Conselho Nacional de Previdência Complementar (CNPC).

As demonstrações contábeis são apresentadas em atendimento às disposições legais dos órgãos normativos e reguladores das atividades das Entidades Fechadas de Previdência Complementar, especificamente a Resolução CNPC Conselho Nacional de Previdência Complementar nº 8, de 31 de outubro de 2011 (alterada pela Resolução CNPC nº 12 de 19 de agosto de 2013), a Instrução Normativa nº 34/2009 do MPS Ministério da Previdência Social/SPC Secretaria de Previdência Complementar (atual PREVIC Superintendência Nacional de Previdência Complementar) e alterações posteriores e a Resolução nº 1.272/10 do CFC Conselho Federal de Contabilidade, que aprovou a ITG 2001.

Essas diretrizes não requerem a divulgação em separado de ativos e passivos de curto prazo e de longo prazo, nem a apresentação da Demonstração do Fluxo de Caixa. A estrutura da planificação contábil padrão das EFPC reflete o ciclo operacional de longo prazo da sua atividade, de forma que a apresentação de ativos e passivos observadas nas gestões previdencial, administrativa, assistencial – quando aplicável – e o fluxo dos investimentos, proporcionem informações mais adequadas, confiáveis e relevantes do que a apresentação em circulante e não circulante, em conformidade com o item 63 da NBC T 19.27.

A sistemática introduzida pelos órgãos normativos apresenta, além das características já descritas, a segregação dos registros contábeis em três gestões distintas (Previdencial, Assistencial, quando for o caso, e Administrativa) e Investimentos, que é comum às Gestões Previdencial e Administrativa, segundo a natureza e a finalidade das transações.

Conforme Resolução CNPC nº 8, de 31 de outubro de 2011, alterada pela Resolução CNPC nº 12 de 19 de agosto de 2013, as entidades fechadas de previdência complementar apresentam os seguintes demonstrativos contábeis:

- Balanço patrimonial consolidado;
- Demonstração da mutação do patrimônio social consolidado (DMPS);
- Demonstração do plano de gestão administrativa consolidado (DPGA);
- Demonstração do ativo líquido por plano de benefícios (DAL);
- Demonstração da mutação do ativo líquido por plano de benefícios (DMAL);
- Demonstração das provisões técnicas do plano de benefícios.

NOTAS EXPLICATIVAS DA ADMINISTRAÇÃO ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2019
(Em R\$ mil, exceto quando indicado de outra forma)

3 Principais práticas contábeis

As principais práticas contábeis adotadas na elaboração das demonstrações contábeis pela Entidade estão resumidas a seguir:

3.1 Apuração do resultado

As receitas e despesas são registradas segundo o regime de competência. As contribuições dos autopatrocinados são registradas com base no regime de caixa.

3.2 Gestão previdencial e administrativa - realizável

Refere-se, principalmente, a valores a receber dos patrocinadores e dos participantes relativos às contribuições mensais. Os valores das gestões previdencial e administrativa são apresentados pelos valores de realização e incluem, quando aplicável, as variações monetárias e os rendimentos proporcionais auferidos até a data do balanço.

3.3 Investimentos

Nos termos da Resolução CGPC nº 4, de 30 de janeiro de 2002, alterada pela Resolução CGPC nº 22, de 25 de setembro de 2006, os Investimentos estão classificados em duas categorias, de acordo com a intenção de negociação da Administração na data da aquisição, atendendo aos seguintes critérios de contabilização:

Títulos para negociação – são os títulos adquiridos com o propósito de serem ativos e frequentemente negociados. São contabilizados pelo custo de aquisição, acrescido dos rendimentos auferidos e ajustados pelo valor de mercado, reconhecidos no resultado do exercício.

Títulos mantidos até o vencimento – são os títulos e valores mobiliários para os quais há intenção e capacidade financeira para manter até o vencimento. São contabilizados pelo custo de aquisição, acrescido dos rendimentos auferidos.

Nos investimentos, no ativo realizável, estão incluídas todas as aplicações de recursos da Entidade. As aplicações estão classificadas por modalidade, conforme descrito a seguir:

- Aplicações em títulos de renda fixa: são registradas ao valor de custo acrescido dos rendimentos auferidos até a data do balanço.
- Títulos e valores mobiliários: são classificados como títulos para negociação e estão ajustados a valor de mercado, tomado como base, os seguintes parâmetros.

NOTAS EXPLICATIVAS DA ADMINISTRAÇÃO ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2019
(Em R\$ mil, exceto quando indicado de outra forma)

- Títulos públicos: estão ajustados a valor de mercado, tomado como base as taxas médias divulgadas pela Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais – ANBIMA.
- Créditos Privados e Depósitos: são compostos por CDBs pós-fixados em Certificados de Depósito Interbancário – CDIs e CDBs pós-fixados indexados ao IGP-M-FGV e IPCA-IBGE, nas taxas médias divulgadas pela Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais – ANBIMA e pela CETIP S/A.
- Ações: estão representadas por ações de companhias abertas e são registradas pelo valor de mercado, com base na cotação de fechamento na data do balanço ou data mais próxima na BM&F BOVESPA que registrou o maior volume de negócios de cada ação, conforme determina a Resolução MPS/CGPC nº 25, de 30 de junho de 2008. A variação decorrente da valorização e desvalorização é registrada em conta de resultado. As despesas de corretagem e taxas de operações de compras de ações são consideradas parte integrante de seu custo de aquisição.
- Fundos de investimentos: são registrados ao valor de custo, acrescidos dos rendimentos e ajustado ao valor de mercado, nos quais a Entidade aplica seus recursos.
- Investimentos imobiliários: são investimentos em imóveis que são registrados ao valor de custo acrescido de reavaliações efetuadas periodicamente, conforme previsto pela legislação pertinente. As edificações dos imóveis são depreciadas pelo método linear a uma taxa de 5% ao ano (2015 – 6,67%), conforme determinado no laudo da última reavaliação realizada em 07 de dezembro de 2016, e são contabilizadas em despesas de investimentos imobiliários. Esses imóveis geram rendimentos através de aluguéis contabilizados em receitas de investimentos imobiliários.
- Empréstimos: referem-se a empréstimos concedidos a participantes, registrados ao valor dos empréstimos acrescido de juros de 0,6434% ao mês mais variação, se positiva, do Índice Nacional de Preço ao Consumidor - IPCA e taxa de Administração de 0,15% ao mês, calculada sobre o saldo devedor do empréstimo atualizado e a taxa de Risco e Inadimplência será de 0,10% ao mês, calculada sobre o saldo devedor do empréstimo atualizado e será acrescida ao valor da parcela de amortização. O Fundo Garantidor será constituído pelos valores recolhidos a título de taxa de risco de inadimplência e será destinado à cobertura do saldo devedor no caso de inadimplência do participante.

3.4 Exigível operacional e contingencial

São demonstrados por valores conhecidos ou calculáveis, acrescidos, quando aplicável, dos correspondentes encargos e variações monetárias incorridos. São registradas as obrigações

NOTAS EXPLICATIVAS DA ADMINISTRAÇÃO ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2019
(Em R\$ mil, exceto quando indicado de outra forma)

decorrentes de pagamento de benefícios aos participantes, prestação de serviços por terceiros e obrigações tributárias.

3.5 Exigível contingencial

Os possíveis passivos contingenciais são reavaliados periodicamente e, quando aplicável, são constituídos tendo como base a avaliação da administração e de seus consultores jurídicos.

3.6 Patrimônio social – provisões matemáticas

É determinado por atuário independente através de avaliação atuarial efetuada anualmente na data do balanço. O regime financeiro utilizado para a determinação do custo e da contribuição do plano de aposentadoria é o de capitalização, seguindo o método de crédito unitário para o custeio de todos os benefícios do plano, exceto para os de benefícios mínimo, morte e invalidez, que foram avaliados pelo método agregado.

4 Realizável – gestão previdencial

Em 31 de dezembro de 2019, o montante de R\$ 27 (2018 – R\$ 7) refere-se a contribuições a receber dos patrocinadores.

5 Realizável – gestão administrativa

Em 31 de dezembro de 2019, o montante de R\$ 176 (2018 – R\$ 88) refere-se a contribuição a repasse de custeio administrativo.

6 Investimentos

Os investimentos em 31 de dezembro de 2019 e de 2018, cujo custodiante é o Itaú, respectivamente estão assim classificados:

NOTAS EXPLICATIVAS DA ADMINISTRAÇÃO ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2019
(Em R\$ mil, exceto quando indicado de outra forma)

(a) Composição da carteira por natureza e faixa de vencimento:

Classificação		Sem Vencimento	Até 360 dias	Acima de 360 dias	2019		2018
					Valor Contabil	Valor de Mercado	
Títulos Públicos							
Nota do Tesouro Nacional - NTNs	Negociação	-	-	197.008	197.008	197.008	221.095
Nota do Tesouro Nacional - NTNs	Mantidos até o Vencimento	-	-	225.195	225.195	311.538	233.130
				422.203	422.203	508.546	454.225
Créditos Privados e Depósitos							
Certificados de Depósitos Bancários - CDBs	Negociação	-	73.836	-	73.836	73.836	170.883
Letra Financeira - CDI	Negociação	-	18.996	39.011	58.007	58.007	54.061
Letra Financeira - IPCA	Negociação	-	17.414	28.985	46.399	46.399	42.655
Letra Financeira - IPCA	Mantidos até o Vencimento	-	-	-	-	-	2.132
		-	110.245	67.996	178.242	178.242	269.730
Fundos de Investimentos							
Itaú Soberano Institucional Referenciado	Negociação	201.434	-	-	201.434	201.434	37.799
Garde Dumas Multimercado	Negociação	19.326	-	-	19.326	19.326	17.419
Safrá Galileo Institucional FIC FIM	Negociação	19.983	-	-	19.983	19.983	18.493
SPX Nimitz Estruturado FIC Multimercado	Negociação	13.355	-	-	13.355	13.355	12.409
Brasil Capital Long Biased FIC FIA	Negociação	8.469	-	-	8.469	8.469	5.426
Apex Ações 30 FIC FIA	Negociação	7.077	-	-	7.077	7.077	5.351
Navi Institucional FIA	Negociação	7.648	-	-	7.648	7.648	5.412
Neo Navitas FIC FIA	Negociação	7.623	-	-	7.623	7.623	5.192
		284.915	-	-	284.915	284.915	107.501
		284.915	110.245	490.199	885.360	971.703	831.456

(b) Composição dos investimentos imobiliários:

	2019	2018
Terrenos	3.240	11.270
Edificações	25.844	17.560
Depreciação acumulada	(6.003)	(5.383)
Total	23.081	23.447

Em 2019, a Entidade contratou empresa especializada para efetuar a reavaliação dos investimentos imobiliários, que emitiu laudo técnico em 22 de outubro de 2019 para o imóvel situado na cidade de São Paulo, na Praça da República, nº 497. O resultado foi positivo para reavaliação do imóvel, no montante de R\$ 254 e foi registrado como receita dos investimentos imobiliários.

(c) Em 31 de dezembro de 2019, o montante de R\$ 14.818 (2018 – R\$ 9.355) refere-se aos empréstimos concedidos a participantes.

NOTAS EXPLICATIVAS DA ADMINISTRAÇÃO ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2019
(Em R\$ mil, exceto quando indicado de outra forma)

7 Exigível operacional

(a) Gestão previdencial

	<u>2019</u>	<u>2018</u>
Reservas	9	-
Benefícios a pagar	4	6
IRRF a recolher	718	719
Seguros a pagar	94	94
Outros (Patrocinadora)	14	7
Total	<u>839</u>	<u>826</u>

(b) Gestão administrativa

	<u>2019</u>	<u>2018</u>
Provisões trabalhistas e encargos sociais	899	633
Programa de Integração Social (PIS)	4	2
Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS)	23	15
Retenções a recolher	80	63
Outros valores a pagar (fornecedores)	98	36
Total	<u>1.104</u>	<u>749</u>

(c) Investimentos

	<u>2019</u>	<u>2018</u>
Imóveis	-	41
Impostos sobre Operações Financeiras (IOF)	5	13
Empréstimos a pagar	9	-
Cobertura de despesas administrativas	176	88
Total	<u>190</u>	<u>142</u>

8 Exigível contingencial

Em 31 de dezembro de 2019, a Entidade possui processos judiciais de natureza previdencial que apresentam riscos de perdas possíveis estimadas em R\$ 36 (R\$ 66 – 2018), para os quais não foram constituídas provisões.

NOTAS EXPLICATIVAS DA ADMINISTRAÇÃO ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2019
(Em R\$ mil, exceto quando indicado de outra forma)

9 Patrimônio social – Provisões matemáticas

As provisões matemáticas são constituídas de acordo com os cálculos efetuados por atuário independente, em conformidade com a legislação vigente:

	<u>2019</u>	<u>2018</u>
Benefícios concedidos	496.402	487.028
Contribuição definida	217.398	215.720
Benefício definido	279.004	271.308
Benefícios a conceder	456.699	401.648
Contribuição definida	450.770	396.455
Benefício definido	5.929	5.193
(-) Provisões matemáticas a constituir	<u>(18.886)</u>	<u>(18.937)</u>
(-) Déficit 2015 e anterior	(5.955)	(6.105)
(-) Déficit 2016	(12.865)	(12.765)
(-) Déficit 2017	<u>(66)</u>	<u>(67)</u>
Total	<u><u>934.215</u></u>	<u><u>869.739</u></u>

Benefícios concedidos referem-se ao valor, atuarialmente calculado, dos compromissos líquidos correspondentes a benefícios a pagar aos participantes já em gozo do benefício.

Benefícios a conceder referem-se à totalidade dos saldos efetivamente acumulados nas contas previdenciárias de participantes que ainda não estejam em gozo de benefício de prestação continuada.

Os valores referentes a Benefícios a conceder, subconta benefício definido, apresentados no Plano Básico da Entidade, correspondem ao valor presente do benefício mínimo, do benefício por desligamento e do saldo de conta projetada de incapacidade e pensão por morte, constituídos na modalidade de benefício definido, que serão concedidos aos participantes ativos, vinculados e autopatrocinados, quando atingirem as condições de elegibilidade aos mesmos.

Provisões matemáticas a constituir referem-se ao valor atual das contribuições extraordinárias futuras já vigentes referentes ao serviço passado e déficit equacionado e, em 31 de dezembro de 2019, está assim distribuído:

NOTAS EXPLICATIVAS DA ADMINISTRAÇÃO ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2019
(Em R\$ mil, exceto quando indicado de outra forma)

Provisões matemáticas a constituir	Prazo remanescente para pagamento (em anos) ¹	Anglo American Níquel	Birla Carbon	Fundambras	Anglo American Minério de Ferro	Total
Déficit 2015	11,08	1.267		52	4.636	5.955
Déficit 2016 Benefício a conceder	11,50	90	6		107	203
Déficit 2017 Benefício a conceder	11,81	42			24	66
Contrato de Dívida Benefício Concedido ²	11,50	6.626	260	124	5.652	12.662
TOTAL		8.025	266	176	10.419	18.886

(¹) O Prazo Remanescente em anos é calculado pelo atuário e não auditado

(²) O prazo de equacionamento remanescente do Plano Suplementar (R\$1.518) é de 12,30 anos

O período adotado para amortização do serviço passado e do déficit equacionado para as patrocinadoras Anglo American Níquel Brasil, Anglo American Minério de Ferro e Birla Carbon Brasil, foi de 20 anos contados a partir da data de conversão do plano, 1º. de dezembro de 1998 e teve a amortização de contribuições finalizada em 31/12/2018.

Em 31 de dezembro de 2016, o equacionamento do déficit referente ao exercício de 2015 foi adotado para as patrocinadoras Anglo American Níquel Brasil, Anglo American Minério de Ferro e Fundambras, pelo período de 15 anos de amortização contados a partir da data de aprovação do Conselho Deliberativo em 5 de dezembro de 2016 (Nota 11).

Em 31 de dezembro de 2017, o equacionamento do déficit referente ao exercício de 2016 foi adotado para as patrocinadoras Anglo American Níquel Brasil, Anglo American Minério de Ferro, Birla Carbon Brasil e Fundambras, pelo período de 13 anos e 6 meses de amortização contados a partir de 31/12/2017.

Em 31 de dezembro de 2018, o equacionamento do déficit referente ao exercício de 2017 foi adotado para as patrocinadoras Anglo American Níquel Brasil, Anglo American Minério de Ferro e Fundambras, pelo período de 12 anos e 6 meses de amortização contados a partir de 31/12/2018, sendo que os valores de saldo devedor mencionados no Instrumento Particular de Reconhecimento e Confissão de Dívida foram ajustados para considerar os valores de déficit equacionado dos benefícios concedidos de 31/12/2017.

Em 31 de dezembro de 2019, o equacionamento do déficit referente ao exercício de 2018 foi adotado para as patrocinadoras Anglo American Minério de Ferro, Birla Carbon e Fundambras, pelo período de 11 anos e 6 meses de amortização para o Plano Básico e 12,4 meses para o Plano Suplementar, contados a partir de 31/12/2019, sendo que os valores de saldo devedor mencionados no Instrumento Particular de Reconhecimento e Confissão de Dívida foram ajustados para considerar os valores de déficit equacionado dos benefícios concedidos de 31/12/2018.

As principais premissas utilizadas nos cálculos atuariais, constantes no laudo do atuário para os planos básico e suplementar, são como segue:

NOTAS EXPLICATIVAS DA ADMINISTRAÇÃO ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2019
(Em R\$ mil, exceto quando indicado de outra forma)

Hipóteses e Métodos	Avaliação	Avaliação
Atuariais Utilizados	Atuarial 2019	Atuarial 2018
Taxa real anual de juros	5,50% a.a.	6,00% a.a.
Projeção de crescimento real de salário	2,00% a.a.	2,00% a.a.
Projeção de crescimento real dos benefícios do plano	0% a. a.	0% a. a.
Fator de determinação do valor real ao longo do tempo (salários e benefícios)	0,98	0,98
Hipótese sobre rotatividade	Experiência WTW modificada (+0,06)	Experiência WTW modificada (+0,06)
Tábua de mortalidade geral	AT-2000-Basic (desagravada 10%)	AT-2000-Basic (desagravada 10%)
Tábua de mortalidade de inválidos	AT-2000-Basic	AT-2000-Basic
Tábua de entrada em invalidez	Light fraca, suavizada 20%	Light fraca, suavizada 20%
Composição Familiar de Ativos	Percentual casados 85%	Percentual casados 85%
Outras hipóteses biométricas utilizadas	Opção pelos Institutos	Opção pelos Institutos
	Entrada em Aposentadoria	Entrada em Aposentadoria

O método atuarial adotado para avaliação dos benefícios de aposentadoria, benefício por desligamento, portabilidade e resgate foi "Capitalização Individual".

Para a avaliação do benefício proporcional diferido foi adotado o método "Repartição de Capitais de Cobertura". Para os demais benefícios do Plano Básico foi utilizado o método "Crédito Unitário".

Para avaliação dos benefícios dos participantes ativos do Plano Suplementar foi utilizado método atuarial "Capitalização Individual". Para os participantes assistidos e beneficiários foi adotado o método "Agregado".

10 Equilíbrio técnico - fundos

	2018	(Constituição) reversão no exercício	2019
Déficit técnico acumulado	<u>(11.986)</u>	<u>(7.972)</u>	<u>(19.958)</u>
Fundos	<u>5.443</u>	<u>1.811</u>	<u>7.254</u>
Fundos previdenciais	4.152	402	4.554
Fundos administrativos	256	1.208	1.464
Fundos dos investimentos	<u>1.035</u>	<u>201</u>	<u>1.236</u>
Total	<u><u>(6.543)</u></u>	<u><u>(6.161)</u></u>	<u><u>(12.704)</u></u>

A rentabilidade apurada no exercício de 2019 apresentou-se superior à expectativa da meta atuarial (IPCA+6%.a.a.), entretanto o aumento do Déficit Técnico Acumulado ocorreu em grande parte pela redução da taxa de juros de 6% a.a. para 5,50% a.a. e pelas variações de ganho/perda por experiência atuarial dos Planos.

NOTAS EXPLICATIVAS DA ADMINISTRAÇÃO ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2019
(Em R\$ mil, exceto quando indicado de outra forma)

A rentabilidade apurada no exercício de 2018 apresentou-se superior à expectativa da meta atuarial, resultando na redução da insuficiência dos planos, entretanto, o ganho observado no patrimônio não foi suficiente para cobrir o aumento observado nas provisões matemáticas. Em decorrência do exposto, os planos encerraram o exercício de 2018 em situação deficitária.

A rentabilidade apurada no exercício de 2017 como em 2016 apresentou-se superior à expectativa da meta atuarial, entretanto, o ganho observado no patrimônio não foi suficiente para cobrir o aumento observado nas provisões matemáticas, mencionado anteriormente. Em decorrência do exposto, o plano encerrou o exercício de 2017 e 2016 em situação deficitária em patamar superior do exercício anterior.

A Entidade finalizou o exercício de 2015 com déficit técnico acumulado, porém o mesmo apresentou-se menor que o encerramento do exercício de 2014. Apesar da rentabilidade ter sido inferior à meta atuarial, a diminuição do déficit ocorreu em virtude da alteração da taxa de juros utilizada para meta atuarial que passou de IPCA + 5,75% para IPCA + 6% a.a.

Fundos previdenciais – o fundo de reversão foi constituído com as contribuições das patrocinadoras, às quais os participantes não tiveram direito por terem se desligado das patrocinadoras antes de se tornarem elegíveis aos benefícios do Plano. O Fundo de Reversão foi utilizado para a compensação de contribuições futuras de patrocinadoras ou outra destinação, observada a legislação vigente, devidamente aprovada pelo Conselho Deliberativo, no montante de R\$ 1.132 em 2018 (2017 – R\$ 1.632).

Os fundos administrativos são constituídos pelo excedente entre as contribuições que os patrocinadores efetuam para a cobertura das despesas administrativas, acrescido da rentabilidade apurada no investimento.

11 Ajuste de precificação e apuração do equilíbrio técnico ajustado

Conforme definido pela Resolução CGPC nº 26/2008 e alterações posteriores, o valor do ajuste de precificação, apurado no máximo em periodicidade anual, 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 mesmos títulos.

Os títulos públicos federais adquiridos pela Entidade têm por objetivo dar cobertura aos benefícios a conceder e concedidos com valor ou nível previamente estabelecido e cujo custeio seja determinado atuarialmente, de forma a assegurar sua concessão e manutenção, bem como aos benefícios concedidos que adquiriram características de benefício definido na fase concessão.

11.1 Plano de Aposentadoria Básico

- Na avaliação atuarial de 31 de dezembro de 2015 foi apurado déficit no Plano Básico, no valor R\$ 20.907. O mesmo encontra-se fora de limite estabelecido pelo Artigo 28º da Resolução

NOTAS EXPLICATIVAS DA ADMINISTRAÇÃO ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2019
(Em R\$ mil, exceto quando indicado de outra forma)

CGPC nº 26/2008 e alterações posteriores, calculado pela seguinte fórmula: $1\% \times (\text{duração do passivo} - 4) \times \text{Provisão Matemática}$, no valor de R\$ 11.965. A duração do passivo considerada no cálculo do limite descrito acima foi de 9,37 anos e foi apurada na avaliação atuarial de 31 de dezembro de 2015.

Anteriormente ao equacionamento, em atendimento às referidas resoluções citadas acima, foi deduzido o montante de R\$ 4.323 correspondente ao Ajuste de Precificação. Portanto, o valor a ser equacionado é de R\$ 4.619 em 31 de dezembro de 2015.

Em 05 de dezembro de 2016, foi apresentado ao Conselho Deliberativo da Fundambras, o estudo de equacionamento de déficit atuarial de 2015 do Plano Básico e do Plano Suplementar elaborado pela Mercer Human Resource Consulting e foi aprovado por todos os membros presentes, a implementação do equacionamento pelo valor mínimo previsto na legislação em até 60 dias datados da referida aprovação.

O déficit de 2015 do Plano Básico, a ser amortizado a partir de 2017, é de R\$ 6.169. O valor a ser constituído referente a este Déficit, para a patrocinadora Anglo American Níquel Brasil, é de R\$ 1.281, para a patrocinadora Anglo American Minério de Ferro Brasil, o valor é de R\$ 4.833, e para a patrocinadora Fundambras Sociedade de Previdência Privada, o valor é de R\$ 55. O prazo de amortização do déficit a ser equacionado é de uma vez e meia a duração do passivo (14,06 anos), conforme legislação aplicável vigente.

- Na avaliação atuarial de 31 de dezembro de 2016 foi apurado déficit no Plano Básico no valor R\$ 21.316. O mesmo encontra-se fora de limite estabelecido pelo Artigo 28º da Resolução CGPC nº 26/2008 e alterações posteriores, calculado pela seguinte fórmula: $1\% \times (\text{duração do passivo} - 4) \times \text{Provisão Matemática}$, no valor de R\$ 11.386. A duração do passivo considerada no cálculo do limite descrito acima foi de 9,01 anos e foi apurada na avaliação atuarial de 31 de dezembro de 2016.

Anteriormente ao equacionamento, em atendimento as referidas resoluções citadas acima, foi deduzido o montante de R\$ 3.334 correspondente ao Ajuste de Precificação. Portanto, o valor a ser equacionado, em 31 de dezembro de 2016, é de R\$ 6.595.

Em 11 de dezembro de 2017, foi apresentado ao Conselho Deliberativo da Fundambras, o estudo de equacionamento de déficit atuarial de 2016 do Plano Básico e do Plano Suplementar elaborado pela Willis Towers Watson e foi aprovado por todos os membros presentes a implementação do equacionamento pelo valor mínimo previsto na legislação em até 60 dias datados da referida aprovação.

O déficit de 2016 do Plano Básico, a ser amortizado a partir de 2018, é de R\$ 6.970. O valor a ser constituído referente a este Déficit, para a patrocinadora Birla Carbon é de R\$ 134, para a patrocinadora Anglo American Níquel Brasil, é de R\$ 3.718, para a patrocinadora Fundambras Sociedade de Previdência Privada, é de R\$ 37 e para a patrocinadora Anglo American Minério de Ferro Brasil, é de R\$ 3.081. O prazo de amortização do déficit a ser

NOTAS EXPLICATIVAS DA ADMINISTRAÇÃO ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2019
(Em R\$ mil, exceto quando indicado de outra forma)

equacionado é de uma vez e meia a duração do passivo (13 anos e 6 meses), conforme legislação aplicável vigente.

- Na avaliação atuarial de 31 de dezembro de 2017, foi apurado déficit no Plano Básico no valor R\$ 14.985. O mesmo encontra-se fora de limite estabelecido pelo Artigo 28º da Resolução CGPC nº 26/2008 e alterações posteriores, calculado pela seguinte fórmula: $1\% \times (\text{duração do passivo} - 4) \times \text{Provisão Matemática}$, no valor de R\$ 4.777. A duração do passivo considerada no cálculo do limite descrito acima foi de 8,54 anos e foi apurada na avaliação atuarial de 31 de dezembro de 2017.

Em 12 de dezembro de 2018, foi apresentado ao Conselho Deliberativo da Fundambras, o estudo de equacionamento de déficit atuarial de 2017 do Plano Básico elaborado pela Willis Towers Watson e foi aprovado por todos os membros presentes a implementação do equacionamento pelo valor mínimo previsto na legislação em até 60 dias datados da referida aprovação.

O déficit de 2017 do Plano Básico, a ser amortizado a partir de 2019, é de R\$ 3.983. O valor a ser constituído referente a este Déficit, para a patrocinadora Anglo American Níquel Brasil, é de R\$ 2.532, para a patrocinadora Fundambras Sociedade de Previdência Privada, é de R\$ 30 e para a patrocinadora Anglo American Minério de Ferro Brasil, é de R\$ 1.421. O prazo de amortização do déficit a ser equacionado é de uma vez e meia a duração do passivo (12 anos e 10 meses), conforme legislação aplicável vigente.

- Na avaliação atuarial de 31 de dezembro de 2018, foi apurado déficit no Plano Básico no valor R\$ 8.222. O mesmo encontra-se fora do limite estabelecido pelo Artigo 28º da Resolução CGPC nº 26/2008 e alterações posteriores, calculado pela seguinte fórmula: $1\% \times (\text{duração do passivo} - 4) \times \text{Provisão Matemática}$, no valor de R\$ 4.807. A duração do passivo considerada no cálculo do limite descrito acima foi de 8,72 anos e foi apurada na avaliação atuarial de 31 de dezembro de 2018.

Em 12 de dezembro de 2019, foi apresentado ao Conselho Deliberativo da Fundambras, o estudo de equacionamento de déficit atuarial de 2018 do Plano Básico elaborado pela Willis Towers Watson e foi aprovado por todos os membros presentes a implementação do equacionamento pelo valor mínimo previsto na legislação em até 60 dias datados da referida aprovação.

O déficit de 2018 do Plano Básico, a ser amortizado a partir de 2020, é de R\$ 24 referente a Fundambras Sociedade de Previdência Privada, valor este que será adicionado ao Instrumento Particular de Reconhecimento e Confissão de Dívida. O prazo de amortização do déficit a ser equacionado é de uma vez e meia a duração do passivo (11 anos e 50 meses), conforme legislação aplicável vigente.

- Na avaliação atuarial de 31 de dezembro de 2019, foi apurado déficit no Plano Básico no valor R\$ 14.327. O mesmo encontra-se fora do limite estabelecido pelo Artigo 28º da Resolução

NOTAS EXPLICATIVAS DA ADMINISTRAÇÃO ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2019
(Em R\$ mil, exceto quando indicado de outra forma)

CGPC nº 26/2008 e alterações posteriores, calculado pela seguinte fórmula: $1\% \times (\text{duração do passivo} - 4) \times \text{Provisão Matemática}$, no valor de R\$ 9.028. A duração do passivo considerada no cálculo do limite descrito acima foi de 8,77 anos e foi apurada na avaliação atuarial de 31 de dezembro de 2019.

O plano de equacionamento de déficit do Plano Básico será elaborado durante o exercício de 2020, devendo ser aprovado pelo Conselho Deliberativo até o final do exercício de 2020 e disponibilizado aos participantes, patrocinadoras e órgão regulador.

- Composição e evolução do Déficit Equacionado do Plano Básico, por patrocinadora, até 31 de dezembro de 2019:

Evolução do Déficit	Anglo American Níquel	Birla Carbon	Fundambras	Anglo American Minério de Ferro	Total
Saldo Final 2018	7.848	145	123	9.526	17.642
Varição da Meta Atuarial	787	13	11	952	1.763
Contribuições efetuadas	(885)	(16)	(14)	(1.147)	(2.062)
Adição	-	-	25	-	25
Saldo Final 2019	7.750	142	145	9.331	17.368

11.2 Plano de Aposentadoria Suplementar

- Na avaliação de 31 de dezembro de 2015, o déficit apresentado pelo Plano Suplementar de R\$ 1.778, já considerando o Ajuste de Precificação de R\$ 1.068, encontra-se dentro dos limites estabelecidos pela Resolução CGPC nº 26/2008 e alterações posteriores, o limite para máximo permitido em 31 de dezembro de 2015 é de R\$ 2.793. Portanto o Plano Suplementar possui uma suficiência de R\$ 1.015 não gerando necessidade de plano de equacionamento de déficit durante o exercício de 2016.
- Na avaliação de 31 de dezembro de 2016, foi apurado déficit no Plano Suplementar no valor de R\$ 3.739. O mesmo encontra-se fora do limite estabelecido pelo Artigo 28º da Resolução CGPC nº 26/2008 e alterações posteriores, calculado pela seguinte fórmula: $1\% \times (\text{duração do passivo} - 4) \times \text{Provisão Matemática}$.

Anteriormente ao equacionamento, em atendimento às referidas resoluções citadas acima, foi deduzido o montante de R\$ 888 corresponde ao Ajuste de Precificação. Portanto, o valor a ser equacionado é de R\$ 139 em 31 de dezembro de 2016.

A parcela excedente ao limite estabelecido pelo Artigo 28º da Resolução CGPC nº26/2008 e alterações posteriores, considerado o ajuste de precificação, deverá ser equacionada, respeitando o valor mínimo de 1% das provisões matemáticas.

NOTAS EXPLICATIVAS DA ADMINISTRAÇÃO ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2019
(Em R\$ mil, exceto quando indicado de outra forma)

Em 11 de dezembro de 2017, foi apresentado ao Conselho Deliberativo da Fundambras, o estudo de equacionamento de déficit atuarial de 2016 do Plano Básico e do Plano Suplementar elaborado pela Willis Towers Watson e foi aprovado por todos os membros presentes, a implementação do equacionamento pelo valor mínimo previsto na legislação em até 60 dias datados da referida aprovação.

O déficit de 2016 do Plano Suplementar, a ser amortizado a partir de 2018, é de R\$ 887. O valor a ser constituído referente a este Déficit, para a patrocinadora Birla Carbon é de R\$ 56, para a patrocinadora Anglo American Níquel Brasil, é de R\$ 255, para a patrocinadora Fundambras Sociedade de Previdência Privada, é de R\$ 11 e para a patrocinadora Anglo American Minério de Ferro Brasil, é de R\$ 565. O prazo de amortização do déficit a ser equacionado é de uma vez e meia a duração do passivo (14 anos e 4 meses), conforme legislação aplicável vigente.

- Na avaliação atuarial de 31 de dezembro de 2017 foi apurado déficit no Plano Suplementar no valor R\$ 3.578. O mesmo encontra-se fora de limite estabelecido pelo Artigo 28º da Resolução CGPC nº 26/2008 e alterações posteriores, calculado pela seguinte fórmula: $1\% \times (\text{duração do passivo} - 4) \times \text{Provisão Matemática}$, no valor de R\$ 1.147. A duração do passivo considerada no cálculo do limite descrito acima foi de 9,29 anos e foi apurada na avaliação atuarial de 31 de dezembro de 2017.

Em 12 de dezembro de 2018, foi apresentado ao Conselho Deliberativo da Fundambras, o estudo de equacionamento de déficit atuarial de 2017 do Plano Suplementar elaborado pela Willis Towers Watson e foi aprovado por todos os membros presentes a implementação do equacionamento pelo valor mínimo previsto na legislação em até 60 dias datados da referida aprovação.

O déficit de 2017 do Plano Suplementar, a ser amortizado a partir de 2019, é de R\$ 331. O valor a ser constituído referente a este Déficit, para a patrocinadora Fundambras Sociedade de Previdência Privada, é de R\$ 7 e para a patrocinadora Anglo American Minério de Ferro Brasil, é de R\$ 324. O prazo de amortização do déficit a ser equacionado é de uma vez e meia a duração do passivo (13 anos e 4 meses), conforme legislação aplicável vigente.

- Na avaliação atuarial de 31 de dezembro de 2018 foi apurado déficit no Plano Suplementar no valor R\$ 3.764. O mesmo encontra-se fora de limite estabelecido pelo Artigo 28º da Resolução CGPC nº 26/2008 e alterações posteriores, calculado pela seguinte fórmula: $1\% \times (\text{duração do passivo} - 4) \times \text{Provisão Matemática}$, no valor de R\$ 1.226. A duração do passivo considerada no cálculo do limite descrito acima foi de 9,30 anos e foi apurada na avaliação atuarial de 31 de dezembro de 2018.

Em 12 de dezembro de 2019, foi apresentado ao Conselho Deliberativo da Fundambras, o estudo de equacionamento de déficit atuarial de 2018 do Plano Suplementar elaborado pela Willis Towers Watson e foi aprovado por todos os membros presentes a implementação do equacionamento pelo valor mínimo previsto na legislação em até 60 dias datados da referida aprovação. O déficit de 2017 do Plano Suplementar, a ser amortizado a partir de 2019, é de R\$ 331.

NOTAS EXPLICATIVAS DA ADMINISTRAÇÃO ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2019
(Em R\$ mil, exceto quando indicado de outra forma)

O déficit de 2018 do Plano Suplementar, a ser amortizado a partir de 2020, é de R\$ 237. O valor a ser constituído referente a este Déficit será adicionado aos Instrumentos Particular de Reconhecimento e Confissão de Dívida, para a patrocinadora Birla Carbon é de R\$ 64, para a patrocinadora Fundambras Sociedade de Previdência Privada, é de R\$ 12 e para a patrocinadora Anglo American Minério de Ferro Brasil, é de R\$ 162. O prazo de amortização do déficit a ser equacionado é de uma vez e meia a duração do passivo (12 anos e 4 meses), conforme legislação aplicável vigente.

- Na avaliação atuarial de 31 de dezembro de 2019 foi apurado déficit no Plano Suplementar no valor R\$ 5.632. O mesmo encontra-se fora de limite estabelecido pelo Artigo 28º da Resolução CGPC nº 26/2008 e alterações posteriores, calculado pela seguinte fórmula: $1\% \times (\text{duração do passivo} - 4) \times \text{Provisão Matemática}$, no valor de R\$ 2.242. A duração do passivo considerada no cálculo do limite descrito acima foi de 9,36 anos e foi apurada na avaliação atuarial de 31 de dezembro de 2019.

O plano de equacionamento de déficit do Plano Suplementar será elaborado durante o exercício de 2020, devendo ser aprovado pelo Conselho Deliberativo até o final do exercício de 2020 e disponibilizado aos participantes, patrocinadoras e órgão regulador.

- Composição e evolução do Déficit Equacionado do Plano Suplementar, por patrocinadora, até 31 de dezembro de 2019:

Evolução do Déficit	Anglo American Níquel	Birla Carbon	Fundambras	Anglo American Minério de Ferro	Total
Saldo Final 2018	277	61	19	938	1.295
Varição da Meta Atuarial	28	6	2	91	127
Contribuições efetuadas	(30)	(7)	(2)	(102)	(141)
Adição	-	64	12	161	237
Saldo Final 2019	275	124	31	1.088	1.518

Belo Horizonte, 16 de março de 2020.

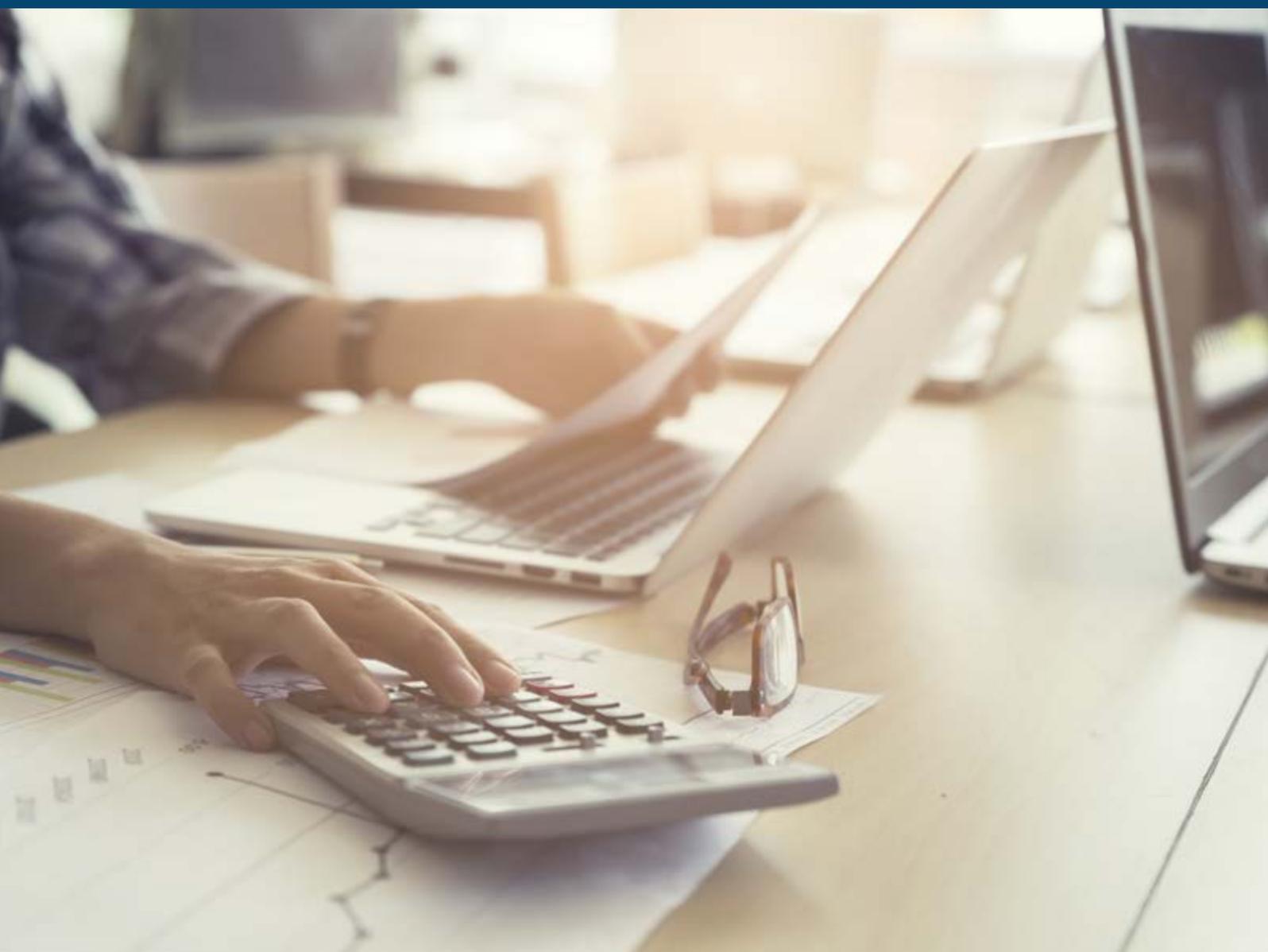
Carlos Alberto Hilário de Andrade
Diretor Superintendente
CPF 881.219.767-15

Antonio Sergio Perine de Castro
Diretor
CPF 104.331.998-06

Wagner Eduardo Garcia
Contador
CRC SP-208271/O-9 T-MG
CPF 127.446.258-41

Aqui você encontra os resultados da avaliação atuarial realizada anualmente nos planos de benefícios administrados pela Entidade, com o objetivo de avaliar a saúde financeira dos planos e determinar os custos que serão praticados no ano seguinte. Este documento é elaborado e assinado por um atuário (profissional especializado em previdência) e deve trazer todas as informações pertinentes ao estudo realizado, como os principais resultados, as hipóteses utilizadas e, principalmente, a conclusão do atuário em relação ao estudo. As informações estatísticas e financeiras dos planos e suas respectivas regras regulamentares também são fundamentais para o estudo.

Gestão Atuarial



POSIÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS – PLANO BÁSICO

31/12/2019 (em R\$)

Nome	Tanagra	Birla Carbon	AA Niquel	Fundambras	AA Minério de Ferro	Ferroport	Consolidado
PATRIMÔNIO SOCIAL	20.377,36	73.346.246,70	221.727.246,77	2.471.654,24	206.036.549,01	3.995.111,07	507.597.185,15
PATRIMÔNIO DE COBERTURA DO PLANO	1.280,34	73.319.195,44	219.471.171,16	2.471.440,36	205.948.897,44	3.971.424,10	505.183.408,84
PROVISÕES MATEMÁTICAS	1.078,00	75.201.466,27	231.857.016,23	2.590.690,08	205.958.161,26	3.901.570,32	519.509.982,16
BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	-	44.289.952,70	183.850.738,68	1.395.164,00	128.227.213,69	162.158,51	357.925.227,58
Contribuição Definida	-	32.153.035,70	46.082.456,68	-	53.392.980,69	162.158,51	131.790.631,58
Saldo de Conta dos Assistidos	-	32.153.035,70	46.082.456,68	-	53.392.980,69	162.158,51	131.790.631,58
Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização	-	12.136.917,00	137.768.282,00	1.395.164,00	74.834.233,00	-	226.134.596,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	-	11.871.665,00	124.718.743,00	1.395.164,00	61.840.649,00	-	199.826.221,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados - Assistidos	-	265.252,00	13.049.539,00	-	12.993.584,00	-	26.308.375,00
BENEFÍCIOS A CONCEDER	1.078,00	31.054.031,35	55.754.899,84	1.341.600,50	87.062.484,22	3.739.411,81	178.953.505,72
Contribuição Definida	-	30.097.891,35	52.830.699,84	1.323.543,50	85.254.213,22	3.517.625,81	173.023.973,72
Saldo de Contas - Parcela Patrocinador(es) / Instituidor(es)	-	29.998.729,63	49.667.843,50	1.323.543,50	81.924.273,76	3.090.533,80	166.004.924,19
Saldo de Contas - Parcela Participantes	-	99.161,72	3.162.856,34	-	3.329.939,46	427.092,01	7.019.049,53
Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado	777,00	676.880,00	2.401.426,00	429,00	534.801,00	69.854,00	3.684.167,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	3.791,00	1.033.998,00	4.201.687,00	3.857,00	2.497.888,00	271.093,00	8.012.314,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras das Patrocinadoras	(3.014,00)	(357.118,00)	(1.800.261,00)	(3.428,00)	(1.963.087,00)	(201.239,00)	(4.328.147,00)
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	-	-	-	-	-	-	-
Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado	301,00	279.260,00	522.774,00	17.628,00	1.273.470,00	151.932,00	2.245.365,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	719,00	401.012,00	989.422,00	25.318,00	2.943.570,00	332.508,00	4.692.549,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras das Patrocinadoras	(418,00)	(121.752,00)	(466.648,00)	(7.690,00)	(1.670.100,00)	(180.576,00)	(2.447.184,00)
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	-	-	-	-	-	-	-
Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura	-	-	-	-	-	-	-
Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples	-	-	-	-	-	-	-
(-) PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONSTITUIR	-	(142.517,78)	(7.748.622,29)	(146.074,42)	(9.331.536,65)	-	(17.368.751,14)
(-) Serviço Passado	-	-	-	-	-	-	-
(-) Déficit Equacionado	-	(142.517,78)	(7.748.622,29)	(146.074,42)	(9.331.536,65)	-	(17.368.751,14)
(-) Patrocinador(es)	-	(142.517,78)	(7.748.622,29)	(146.074,42)	(9.331.536,65)	-	(17.368.751,14)
(-) Déficit anterior a 2015	-	-	-	-	-	-	-
(-) Déficit 2015	-	-	(1.266.444,22)	(52.410,30)	(4.636.433,51)	-	(5.955.288,03)
(-) Déficit 2016 (a Conceder)	-	(6.523,18)	(89.597,47)	(303,72)	(106.748,47)	-	(203.172,84)
(-) Déficit (Concedidos) - Contrato de dívida	-	(135.994,60)	(6.350.512,99)	(92.617,82)	(4.564.751,03)	-	(11.143.876,44)
(-) Déficit 2017	-	-	(42.067,61)	(398,71)	(23.603,64)	-	(66.069,96)
(-) Déficit 2018	-	-	-	(343,87)	-	-	(343,87)
(-) Participantes	-	-	-	-	-	-	-
(-) Assistidos	-	-	-	-	-	-	-
(+/-) Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias	-	-	-	-	-	-	-
EQUILÍBRIO TÉCNICO	202,34	(1.882.270,83)	(12.385.845,07)	(119.249,72)	(9.263,82)	69.853,78	(14.326.573,32)
RESULTADOS REALIZADOS	202,34	(1.882.270,83)	(12.385.845,07)	(119.249,72)	(9.263,82)	69.853,78	(14.326.573,32)
Superávit Técnico Acumulado	202,34	-	-	-	-	69.853,78	-
Reserva de Contingência	202,34	-	-	-	-	41.629,23	-
Reserva Especial para Revisão de Plano	-	-	-	-	-	28.224,55	-
(-) Déficit Técnico Acumulado	-	(1.882.270,83)	(12.385.845,07)	(119.249,72)	(9.263,82)	-	(14.326.573,32)
RESULTADOS A REALIZAR	-	-	-	-	-	-	-
FUNDOS	19.097,02	27.051,26	2.256.075,61	213,88	87.651,57	23.686,97	2.413.776,31
FUNDOS PREVIDENCIAIS	19.097,02	27.051,26	2.256.075,61	213,88	87.651,57	23.686,97	2.413.776,31
Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar	5.078,46	27.051,26	116.935,67	213,88	87.651,57	23.686,97	260.617,81
Revisão de Plano	5.567,85	-	-	-	-	-	5.567,85
Outros - Previsto em Nota Técnica Atuarial	8.450,71	-	2.139.139,94	-	-	-	2.147.590,65
Fundo de Alteração da Taxa de Juros	8.450,71	-	-	-	-	-	8.450,71
Fundo de Compromisso Mínimo da Mineração Morro Velho	-	-	1.730.966,23	-	-	-	1.730.966,23
Fundo de Compromisso Mínimo da Mineração Serra Grande	-	-	49.056,00	-	-	-	49.056,00
Fundo de Compromisso Mínimo da AngloGold Brasil	-	-	359.117,71	-	-	-	359.117,71
Fundo de Retirada de Patrocínio	-	-	-	-	-	-	-

POSIÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS – PLANO SUPLEMENTAR

31/12/2019 (em R\$)

Nome	Tanagra	Birla Carbon	AA Níquel	Fundambras	AA Minério de Ferro	Ferroport	Consolidado
PATRIMÔNIO SOCIAL	107.512,60	72.474.418,50	166.175.499,08	3.912.048,52	163.189.243,57	5.354.970,91	412.450.173,91
PATRIMÔNIO DE COBERTURA DO PLANO	69.268,32	72.431.807,21	164.675.059,13	3.911.986,67	162.667.660,09	5.317.215,72	409.072.997,14
PROVISÕES MATEMÁTICAS	69.268,32	73.213.002,20	167.603.257,35	3.985.136,22	164.516.738,35	5.317.215,72	414.704.618,16
BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	-	26.808.891,85	64.700.194,15	1.410.034,81	45.557.552,67	-	138.476.673,48
Contribuição Definida	-	21.039.697,85	35.968.502,15	760.162,81	27.838.443,67	-	85.606.806,48
Saldo de Conta dos Assistidos	-	21.039.697,85	35.968.502,15	760.162,81	27.838.443,67	-	85.606.806,48
Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização	-	5.769.194,00	28.731.692,00	649.872,00	17.719.109,00	-	52.869.867,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	-	5.427.487,00	28.258.956,00	649.872,00	17.644.638,00	-	51.980.953,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados - Assistidos	-	341.707,00	472.736,00	-	74.471,00	-	888.914,00
BENEFÍCIOS A CONCEDER	69.268,32	46.527.946,08	103.178.318,07	2.606.085,39	120.046.855,12	5.317.215,72	277.745.688,70
Contribuição Definida	69.268,32	46.527.946,08	103.178.318,07	2.606.085,39	120.046.855,12	5.317.215,72	277.745.688,70
Saldo de Contas - Parcela Patrocinador(es) / Instituidor(es)	23.090,10	13.754.172,14	30.064.927,30	551.006,20	35.500.441,98	1.611.965,99	81.505.603,71
Saldo de Contas - Parcela Participantes	46.178,22	32.773.773,94	73.113.390,77	2.055.079,19	84.546.413,14	3.705.249,73	196.240.084,99
Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado	-	-	-	-	-	-	-
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	-	-	-	-	-	-	-
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras das Patrocinadoras	-	-	-	-	-	-	-
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	-	-	-	-	-	-	-
Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado	-	-	-	-	-	-	-
Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	-	-	-	-	-	-	-
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras das Patrocinadoras	-	-	-	-	-	-	-
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	-	-	-	-	-	-	-
Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura	-	-	-	-	-	-	-
Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples	-	-	-	-	-	-	-
(-) PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONSTITUIR	-	(123.835,73)	(275.254,87)	(30.983,98)	(1.087.669,44)	-	(1.517.744,02)
(-) Serviço Passado	-	-	-	-	-	-	-
(-) Déficit Equacionado	-	(123.835,73)	(275.254,87)	(30.983,98)	(1.087.669,44)	-	(1.517.744,02)
(-) Patrocinador(es)	-	(123.835,73)	(275.254,87)	(30.983,98)	(1.087.669,44)	-	(1.517.744,02)
(-) Déficit (Concedidos) - Contrato de Dívida	-	(123.835,73)	(275.254,87)	(30.983,98)	(1.087.669,44)	-	(1.517.744,02)
(-) Participantes	-	-	-	-	-	-	-
(-) Assistidos	-	-	-	-	-	-	-
(+/-) Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias	-	-	-	-	-	-	-
EQUILÍBRIO TÉCNICO	-	(781.194,99)	(2.928.198,22)	(73.149,55)	(1.849.078,26)	-	(5.631.621,02)
RESULTADOS REALIZADOS	-	(781.194,99)	(2.928.198,22)	(73.149,55)	(1.849.078,26)	-	(5.631.621,02)
Superávit Técnico Acumulado	-	-	-	-	-	-	-
Reserva de Contingência	-	-	-	-	-	-	-
Reserva Especial para Revisão de Plano	-	-	-	-	-	-	-
(-) Déficit Técnico Acumulado	-	(781.194,99)	(2.928.198,22)	(73.149,55)	(1.849.078,26)	-	(5.631.621,02)
RESULTADOS A REALIZAR	-	-	-	-	-	-	-
FUNDOS	38.244,28	42.611,29	1.500.439,95	61,85	521.583,48	37.755,19	3.377.176,77
FUNDOS PREVIDENCIAIS	38.244,28	42.611,29	1.500.439,95	61,85	521.583,48	37.755,19	2.140.696,04
Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar	38.244,28	42.611,29	306.479,14	61,85	521.583,48	37.755,19	946.735,23
Revisão de Plano	-	-	-	-	-	-	-
Outros - Previsto em Nota Técnica Atuarial	-	-	1.193.960,81	-	-	-	1.193.960,81
Fundo de Alteração da Taxa de Juros	-	-	-	-	-	-	-
Fundo de Compromisso Mínimo da Mineração Morro Velho	-	-	919.616,97	-	-	-	919.616,97
Fundo de Compromisso Mínimo da Mineração Serra Grande	-	-	5.135,12	-	-	-	5.135,12
Fundo de Compromisso Mínimo da AngloGold Brasil	-	-	269.208,72	-	-	-	269.208,72
Fundo de Retirada de Patrocínio	-	-	-	-	-	-	-
FUNDOS DOS INVESTIMENTOS	-	-	-	-	-	-	1.236.480,73

Parecer da Avaliação Atuarial do Plano de Aposentadoria Básico

(referente ao encerramento do exercício de 2019)

Introdução

Este parecer atuarial tem por objetivo apresentar os resultados da avaliação atuarial completa de encerramento do exercício do Plano de Aposentadoria Básico, administrado pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada, referente ao grupo de custeio da patrocinadora Mineração Tanagra Ltda., em atendimento à legislação vigente.

Para fins desta avaliação atuarial foi adotado como data do cadastro 31/07/2019 e como data base da avaliação 31/12/2019.

Qualidade da Base Cadastral

Após a análise detalhada dos dados e correções feitas pela entidade, 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, do administrador do plano e de seus respectivos representantes legais, não cabendo ao atuário qualquer responsabilidade sobre as informações prestadas.

Patrocinadores e Instituidores

CNPJ	Razão Social
02.359.572/0001-97	Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A.
42.184.226/0001-30	Anglo American Níquel Brasil Ltda.
02.634.915/0001-84	Birla Carbon Brasil Ltda.
08.807.683/0001-03	Ferroport Logística Comercial Exportadora S.A.
44.748.564/0001-82	Fundambras Sociedade de Previdência Privada
42.465.476/0001-48	Mineração Tanagra Ltda.

As patrocinadoras não são solidárias entre si no que concerne às obrigações referentes à cobertura de benefícios oferecidos pela Fundambras aos participantes e respectivos beneficiários do Plano de Aposentadoria Básico.

A avaliação atuarial à qual se refere este parecer reflete o regulamento vigente aprovado pela Portaria nº 1.011, de 29/10/2018, publicada no D.O.U. de 01/11/2018.

MINERAÇÃO TANAGRA LTDA.

PLANO BÁSICO

Estatísticas

As estatísticas a seguir estão posicionadas na data-base do cadastro.

Participantes ativos

	31/07/2019
Quantidade de Participantes	
- Ativos	2
- Autopatrocinados	0
- Benefício Proporcional Diferido	0
Idade Média (em anos)	35
Tempo Médio de Serviço (em anos)	9
Tempo Médio de Contribuição (em anos)	9
Tempo Médio para Aposentadoria (em anos)	21

Assistidos

Não há participantes assistidos na data base dos dados.

Hipóteses e Métodos Atuariais

O conjunto de hipóteses e métodos atuariais adotados nos cálculos atuariais resultou de um processo de interação entre a Willis Towers Watson e a Fundambras e contam com o aval das patrocinadoras do Plano de Aposentadoria Básico conforme determina a redação da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018 e da Instrução nº 10 de 30/11/2018.

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

	2019	2018
Taxa Real Anual de Juros	5,50% a.a.	6,00% a.a.
Projeção de Crescimento Real de Salário	2,00% a.a.	2,00% a.a.
Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano	0,00% a.a.	0,00% a.a.
Fator de Determinação Valor Real ao longo do Tempo Salários	98%	98%
Fator de Determinação Valor Real ao longo do Tempo Ben Entidade	98%	98%
Tábua de Mortalidade Geral	AT-2000 Basic, suavizada em 10%, segregada por sexo	AT-2000 Basic, suavizada em 10%, segregada por sexo
Tábua de Mortalidade de Inválidos	AT-2000 Basic	AT-2000 Basic
Tábua de Entrada em Invalidez	Light Fraca, suavizada em 20%	Light Fraca, suavizada em 20%
Rotatividade	Experiência WTW modificada (+0,06)	Experiência WTW modificada (+0,06)
Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)	IPCA (IBGE)	IPCA (IBGE)
Hipótese de Entrada em Aposentadoria	15%: 55 anos; 13%: 56 e 58 anos; 15%: 59 anos; 100% a partir 60 anos	15%: 55 anos; 13%: 56 e 58 anos; 15%: 59 anos; 100% a partir 60 anos
Hipótese sobre a Composição de Família de Pensionistas		
<ul style="list-style-type: none"> Participantes Ativos 	85% de casados	85% de casados

Para o cálculo das provisões matemáticas de benefícios concedidos dos aposentados foi considerado o dependente vitalício mais jovem informado pela Fundambras.

Para os pensionistas é utilizada a composição familiar informada pela Fundambras, correspondente ao beneficiário vitalício mais jovem, o beneficiário temporário mais jovem e o número total de beneficiários elegíveis à pensão.

Foi realizado em Outubro/2017 estudo de aderência das hipóteses atuariais para atender os dispositivos previstos nas bases técnicas constantes nas redações da Resolução CGPC nº 18, de 28/03/2006, e da Instrução nº 23 de 26/06/2015, vigentes na época do estudo. Esse estudo é considerado válido para a respectiva avaliação tratada neste parecer.

A seguir descrevemos algumas razões para a seleção das principais hipóteses.

Taxa real anual de juros

A taxa real anual de juros, utilizada para trazer a valor presente os pagamentos dos benefícios definidos, conforme determinam a Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, a Instrução nº 10 de 30/11/2018, e a Portaria Previc nº 300 de 12/04/2019, deve ser justificada pela entidade fechada de previdência complementar com base em estudos técnicos que comprovem a convergência das hipóteses de rentabilidade dos investimentos ao plano de custeio e ao fluxo futuro de receitas de contribuições e de pagamento de benefícios.

A Willis Towers Watson foi contratada pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para desenvolver tal estudo utilizando os fluxos de benefícios e contribuições do plano de 31/12/2018, elaborados com as hipóteses constantes no Parecer Atuarial de 2018 e segundo as regras do plano de benefícios estabelecidas no regulamento vigente em 31/12/2018.

Quando apurada a TIR dos passivos, foi obtido, com nível de confiança de 95%, suporte para a adoção da taxa real de juros de 5,50% para o Plano de Aposentadoria Básico. Essa taxa está dentro do intervalo indicado pela Portaria Previc nº 300/2019 para esse plano (limite inferior: 4,08% a.a. e limite superior: 6,22%).

Sendo assim, a Fundambras e as patrocinadoras do Plano de Aposentadoria Básico optaram por utilizar a taxa real anual de juros de 5,50% na avaliação atuarial de 2019.

O estudo foi aprovado pela Diretoria Executiva e pelo Conselho Deliberativo da Fundambras e conta com o parecer emitido pelo Conselho Fiscal da entidade.

Projeção do crescimento real de salário

A taxa de projeção do crescimento real de salário deve ser baseada na política de recursos humanos de longo prazo dos patrocinadores do plano de benefícios de modo a refletir o aumento real médio de salário que as empresas estimam que um empregado tenha ao longo de toda a sua carreira.

A Willis Towers Watson, responsável pela avaliação atuarial do Plano de Aposentadoria Básico, realizou em Outubro/2017, estudo de aderência da hipótese de projeção do crescimento real de salários para atender aos dispositivos previstos nas bases técnicas da Resolução CGPC nº 18, de 28/3/2006 e na Instrução nº 23 de 26/06/2015, vigentes na época do estudo.

A hipótese de projeção do crescimento real de salário adotada em 2019 reflete o resultado desse estudo.

Fator de determinação do valor real ao longo do tempo

Fator aplicado sobre os salários e benefícios, a fim de determinar um valor médio e constante, em termos reais, durante o período de um ano. Isso significa que nas projeções de longo prazo, haverá uma perda do poder aquisitivo dos salários e benefícios.

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.

MINERAÇÃO TANAGRA LTDA.

PLANO BÁSICO

A projeção de inflação definida pelo Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson em 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%.

O Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson utiliza o IPCA por ser o índice oficial do país, mais amplamente discutido e projetado.

Essa hipótese será revista anualmente com base na estimativa de inflação de longo prazo do Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson.

Hipóteses Biométricas e Demográficas

As tábuas biométricas e demográficas são instrumentos que permitem medir as probabilidades de ocorrência de eventos, como morte, invalidez e desligamento de uma população em função da idade e do sexo.

Essas tábuas são selecionadas dentre um conjunto de tábuas geralmente aceitas no Brasil para a avaliação dos compromissos com benefícios de longo prazo.

A escolha da tábua de mortalidade que melhor se ajuste ao perfil dos participantes dos planos de benefícios tem sido um assunto amplamente discutido nos últimos anos pelas empresas. Atualmente não existem tábuas brasileiras que representem a mortalidade de participantes dos fundos de pensão no Brasil.

As hipóteses biométricas e demográficas utilizadas nesta avaliação são as indicadas no estudo de aderência de hipóteses atuariais realizado em Outubro/2017 pela Willis Towers Watson.

Regime Financeiro e Métodos Atuariais

Benefício	Regime	Método de Financiamento
Benefício de Aposentadoria	Capitalização	Capitalização Financeira
Benefício Imediato por Desligamento	Capitalização	Crédito Unitário
Benefício Mínimo	Capitalização	Crédito Unitário
Benefício por Desligamento	Capitalização	Capitalização Financeira
Benefício por Incapacidade	Capitalização	Crédito Unitário
Benefício por Morte	Capitalização	Crédito Unitário
Benefício Proporcional Diferido	Repartição de Capitais de Cobertura	-

Comentários sobre métodos atuariais

O método atuarial adotado gera custos ligeiramente crescentes, porém esse efeito pode ser minimizado, ou mesmo anulado, caso haja um afluxo suficiente de novos empregados.

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.

Patrimônio Social

Com base no relatório do Plano de Aposentadoria Básico fornecido pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada de 31 de dezembro de 2019, o Patrimônio Social referente à patrocinadora Mineração Tanagra Ltda. é de R\$ 20.377,36.

De acordo com informações prestadas pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para a manutenção de títulos mantidos até o vencimento (marcados na curva), a entidade possui estudos que evidenciam a capacidade de atendimento das necessidades de liquidez em função dos direitos dos participantes, das obrigações do plano e do perfil do exigível atuarial do plano de benefícios conforme determina Resolução CNPC nº 29, de 13/04/2018.

A Willis Towers Watson não efetuou qualquer análise sobre a qualidade dos ativos que compõem o Patrimônio Social do Plano de Benefícios ora avaliado tendo se baseado na informação fornecida pela Fundambras.

MINERAÇÃO TANAGRA LTDA.

PLANO BÁSICO

Patrimônio de Cobertura do Plano, Provisões e Fundos

Com base nos dados cadastrais, utilizando as hipóteses e os métodos anteriormente mencionados, certificamos que a composição do Patrimônio de Cobertura do Plano, das Provisões e dos Fundos em 31 de dezembro de 2019 é a seguinte:

	(R\$)
2.3 Patrimônio Social	20.377,36
2.3.1 Patrimônio de Cobertura do Plano	1.280,34
2.3.1.1 Provisões Matemáticas	1.078,00
2.3.1.1.01 Benefícios Concedidos	0,00
2.3.1.1.01.01 Contribuição Definida	0,00
2.3.1.1.01.01.01 Saldo de Conta dos Assistidos	0,00
2.3.1.1.01.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização	0,00
2.3.1.1.01.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	0,00
2.3.1.1.01.02.02 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados - Assistidos	0,00
2.3.1.1.02 Benefícios a Conceder	1.078,00
2.3.1.1.02.01 Contribuição Definida	0,00
2.3.1.1.02.01.01 Saldo de Contas - Parcela Patrocinador(es) / Instituidor(es)	0,00
2.3.1.1.02.01.02 Saldo de Contas - Parcela Participantes	0,00
2.3.1.1.02.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado	777,00
2.3.1.1.02.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	3.791,00
2.3.1.1.02.02.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	(3.014,00)
2.3.1.1.02.02.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	0,00
2.3.1.1.02.03 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado	301,00
2.3.1.1.02.03.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	719,00
2.3.1.1.02.03.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	(418,00)
2.3.1.1.02.03.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	0,00
2.3.1.1.02.04 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura	0,00
2.3.1.1.02.05 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples	0,00
2.3.1.1.03 (-) Provisões Matemáticas a Constituir	0,00
2.3.1.1.03.01 (-) Serviço Passado	0,00
2.3.1.1.03.02 (-) Deficit Equacionado	0,00
2.3.1.1.03.03 (+/-) Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias	0,00
2.3.1.2. Equilíbrio Técnico	202,34
2.3.1.2.01 Resultados Realizados	202,34
2.3.1.2.01.01 Superavit Técnico Acumulado	202,34
2.3.1.2.01.01.01 Reserva de Contingência	202,34
2.3.1.2.01.01.02 Reserva Especial para Revisão de Plano	0,00
2.3.1.2.01.02 (-) Deficit Técnico Acumulado	0,00
2.3.1.2.02 Resultados a Realizar	0,00
2.3.2 Fundos	19.097,02
2.3.2.1 Fundos Previdenciais	19.097,02
2.3.2.1.01 Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar	5.078,46
2.3.2.1.02 Revisão de Plano - Patrocinadora	5.567,85
2.3.2.1.03 Outros - Previsto em Nota Técnica Atuarial	8.450,71
2.3.2.1.03.01 Fundo de Alteração da Taxa de Juros	8.450,71

Regras de constituição e reversão dos fundos previdenciais

O Fundo Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar (Fundo de Sobras de Contribuição de Patrocinadora) é constituído pela parcela do saldo de conta total do participante que não foi destinada ao pagamento de benefícios ou institutos e poderá ser utilizado para compensar as Contribuições da Patrocinadora, ou outra destinação observada a legislação vigente, aprovada pelo Conselho Deliberativo.

O Fundo Previdencial – Outros previsto em Nota Técnica Atuarial - Alteração da Taxa de Juros foi constituído em 31/12/2012 e tinha a finalidade de custear a redução da taxa de juros, prevista na Resolução CNPC nº 9/2012.

Em 31/12/2018 foi constituído o Fundo Previdencial de Revisão de Plano da patrocinadora Mineração Tanagra Ltda. para destinação obrigatória da Reserva Especial para Revisão de Plano, observado o 3º ano consecutivo de montantes registrados em sua rubrica. Em 31/12/2019 foi revertido R\$ 98,53 do Fundo Previdencial de Revisão de Plano para recomposição da Reserva de Contingência no limite da legislação.

Duração do Passivo do Plano de Benefícios

A duração do passivo é de 8,77 anos (105 meses), calculada 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 incidentes sobre esses benefícios, no Sistema Venturo no site da Previc.

Reserva de Contingência

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 = $[10\% + (1\% \times \text{duração do passivo do plano})] \times \text{Provisão Matemática}$

Limite Máximo	Limite pela fórmula	Menor limite	Limite da Reserva de Contingência
25%	$10\% + (1\% \times 8,77)$	18,77%	202,34

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.

Com a aplicação da fórmula acima, o limite da reserva de contingência monta a R\$ 202,34.

O resultado do plano em 31/12/2019 foi inferior ao Limite da Reserva de Contingência, portanto o valor de R\$ 98,53 foi revertido do Fundo de Revisão 2018 para manter a reserva de contingência no limite estabelecido pela legislação vigente.

Ajuste de Precificação

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 deficit. 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 (5,50% a.a.), e o valor contábil desses títulos.

O Ajuste de Precificação posicionado em 31/12/2019 foi calculado e informado pela Fundambras para o Plano de Aposentadoria Básico, é positivo e igual a R\$ 9.028.311,59. Esse valor rateado por patrocinadora, proporcionalmente ao valor do Patrimônio de Cobertura do Plano, resulta para a patrocinadora Mineração Tanagra Ltda. o valor positivo de R\$ 27,08.

Uma vez que o Ajuste de Precificação é positivo, e não haverá destinação de Reserva Especial em 31/12/2019, este não é aplicável conforme dispositivos da Resolução CNPC nº 30, 10/10/2018.

Rentabilidade do Plano

O retorno dos investimentos de 2019 informado pela Fundambras equivale a 10,74%. Esse percentual líquido da inflação anual de 4,3060% (variação do IPCA no ano de 2019) resulta em uma rentabilidade de 6,17%, que é superior à hipótese da taxa real anual de juros de 6,00% 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.

A rentabilidade do Plano demonstrada é referente apenas à parcela de benefício definido do plano.

Variação das Provisões Matemáticas

O quadro a seguir apresenta um resumo do passivo atuarial encerrado em 31/12/2019 comparado com o passivo atuarial encerrado em 31/12/2018 atualizado, pelo método de recorrência, para 31/12/2019.

	Valores em R\$ de 31/12/2019		Variação em %
	Exercício Encerrado	Exercício Anterior Atualizado	
Passivo Atuarial	1,078.00	849.28	26.93%
Benefícios Concedidos	-	-	0.00%
Contribuição Definida	-	-	0.00%
Benefício Definido	-	-	0.00%
Benefícios a Conceder	1,078.00	849.28	26.93%
Contribuição Definida	-	-	0.00%
Benefício Definido	1,078.00	849.28	26.93%

MINERAÇÃO TANAGRA LTDA.

PLANO BÁSICO

Comparando o Passivo Atuarial reavaliado no exercício encerrado no valor de R\$ 1.078,00 com o do exercício anterior atualizado, a variação encontrada é de 26,93%.

A redução da taxa de juros de 6,00% para 5,50% e alterações no perfil da massa de participantes assistidos justificam a variação nas Provisões Matemáticas.

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, tábua de mortalidade geral, crescimento real de salários e rotatividade.

Soluções para Insuficiência de Cobertura

Não há insuficiência de cobertura em 31/12/2019.

Variação do resultado

O superavit diminuiu de R\$ 279,82 em 31/12/2018 para R\$ 202,34 em 31/12/2019.

Natureza do resultado

A redução do superavit no Plano de Aposentadoria Básico referente a patrocinadora Mineração Tanagra Ltda. foi devido às variações do passivo atuarial ocorridas no ano e a destinação em 31/12/2018 da Reserva Especial para o Fundo de Revisão.

Soluções para equacionamento do deficit

Não há deficit equacionado em 31/12/2019.

Plano de Custeio

Patrocinadoras

De acordo com a Lei Complementar nº 109/2001, as patrocinadoras deverão efetuar, a partir de 01/01/2020:

- Contribuições mensais normais equivalentes a 0,18% da folha de salários de participantes, do plano, correspondentes ao custo normal;

	Custo do Ano (%)
Benefício de Aposentadoria	0,00%
Benefício Mínimo	0,18%
Benefício por Incapacidade	0,00%
Benefício por Morte	0,00%
Total	0,18%

- Contribuições mensais para cobertura das despesas administrativas equivalentes a 0,80% da folha de salários de participantes do plano. Tal percentual foi determinado conforme orçamento elaborado pela Fundambras para o exercício seguinte ao da avaliação e rateado por patrocinadora, conforme aprovado pelo Conselho Deliberativo.
- Não há estimativa de contribuições mensais definidas no regulamento para os participantes da patrocinadora Mineração Tanagra Ltda.;

Participantes

Não há contribuições para participantes ativos no Plano de Aposentadoria Básico.

Autopatrocিনados

Os participantes autopatrocinados deverão assumir as contribuições de patrocinadora referente ao custo normal do plano e a contribuição para formação do saldo de conta. Adicionalmente deverão contribuir com R\$ 28,00 ao mês para o custeio das despesas administrativas.

Benefícios Proporcionais Diferidos

Participantes que optaram pelo benefício proporcional diferido após 12/09/2008, data efetiva da alteração do plano, deverão assumir o custeio das despesas administrativas, conforme definido no regulamento do plano, de acordo com o custo per capita do período, com base na despesa esperada para o exercício de 2020 e no número de participantes do plano na data da avaliação atuarial. Esse valor equivale a R\$ 28,00 ao mês.

Fonte dos Recursos

A seguir temos os valores estimados das contribuições a serem realizadas para o plano de benefícios pelos participantes, assistidos e patrocinadores em reais e em percentual da folha de participação.

MINERAÇÃO TANAGRA LTDA.

PLANO BÁSICO

	Participantes		Assistidos		Patrocinador	
	Em R\$	Em % da folha	Em R\$	Em % da folha	Em R\$	Em % da folha
Total de Contribuições Previdenciárias	0,00	0,00	0,00	0,00	151	0,18
▪ Normais	0,00	0,00	0,00	0,00	151	0,18
▪ Extraordinárias	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Deficit Equacionado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Serviço Passado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Outras Finalidades	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Utilização de Fundos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
▪ Exigência Regulamentar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
▪ Destinação de Reserva	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Conclusão

Face ao exposto, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual regular do Plano de Aposentadoria Básico, da patrocinadora Mineração Tanagra Ltda., informamos que o plano está solvente em 31/12/2019, tendo suas obrigações integralmente cobertas pelo Patrimônio de Cobertura do Plano.

As provisões matemáticas apresentadas neste parecer são estimativas e baseadas em premissas sobre eventos futuros. Determinadas regras do plano, julgadas imateriais do ponto de vista atuarial, não são avaliadas. Outras regras são calculadas por aproximação na avaliação atuarial para apuração dos compromissos do plano. A Willis Towers Watson adota aproximações em seus cálculos que, de acordo com sua avaliação, não resultam em diferença expressiva em relação aos resultados que seriam obtidos usando cálculos mais detalhados ou dados mais precisos.

As premissas atuariais adotadas foram determinadas através de estudos de aderência elaborados conforme a legislação vigente.

Futuras avaliações atuariais podem apresentar resultados diferentes dos registrados neste parecer devido a diversos fatores, dentre eles destacamos: experiência do plano diferente da prevista nas premissas econômicas ou demográficas; alteração nas premissas econômicas ou demográficas; mudança nas regras do plano e/ou na legislação; e eventos significativos ocorridos nas patrocinadoras, tais como reestruturações, aquisições e alienações.

Os resultados apresentados neste parecer estão diretamente vinculados à precisão e integridade dos dados e informações de responsabilidade da entidade e suas patrocinadoras.

Este parecer atuarial foi elaborado para a Fundambras com o propósito de apresentar os resultados da avaliação atuarial em 31/12/2019. Este documento não se destina ou deve ser utilizado para outros fins. Qualquer outro destinatário será considerado como tendo concordado que a Willis Towers Watson tem responsabilidade apenas com a Fundambras em relação a todas as questões relativas a este documento, e se basear neste documento não resultará na criação de qualquer direito ou responsabilidade pela Willis Towers Watson para tal destinatário.

Rio de Janeiro, 14 de fevereiro de 2020.

Sátyro Florentino Teixeira Neto
MIBA nº 1.158

Valéria Amadeu Monteiro
MIBA nº 845

Felipe Reis de Miranda
MIBA nº 3.241

Parecer da Avaliação Atuarial do Plano de Aposentadoria Suplementar

(referente ao encerramento do exercício de 2019)

Introdução

Este parecer atuarial tem por objetivo apresentar os resultados da avaliação atuarial completa de encerramento do exercício do Plano de Aposentadoria Suplementar, administrado pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada, referente ao grupo de custeio da patrocinadora Mineração Tanagra Ltda, em atendimento à legislação vigente.

Para fins desta avaliação atuarial foi adotado como data do cadastro 31/07/2019 e como data base da avaliação 31/12/2019.

Qualidade da Base Cadastral

Após a análise detalhada dos dados e correções feitas pela entidade, 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, do administrador do plano e de seus respectivos representantes legais, não cabendo ao atuário qualquer responsabilidade sobre as informações prestadas.

Patrocinadores e Instituidores

CNPJ	Razão Social
02.359.572/0001-97	Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A.
42.184.226/0001-30	Anglo American Níquel Brasil Ltda.
02.634.915/0001-84	Birla Carbon Brasil Ltda.
08.807.683/0001-03	Ferroport Logística Comercial Exportadora S.A.
44.748.564/0001-82	Fundambras Sociedade de Previdência Privada
42.465.476/0001-48	Mineração Tanagra Ltda.

As patrocinadoras não são solidárias entre si no que concerne às obrigações referentes à cobertura de benefícios oferecidos pela Fundambras aos participantes e respectivos beneficiários do Plano de Aposentadoria Suplementar.

A avaliação atuarial à qual se refere este parecer reflete o regulamento vigente aprovado pela Portaria nº 1.009, de 29/10/2018, publicada no D.O.U. de 01/11/2018.

MINERAÇÃO TANAGRA LTDA.

PLANO SUPLEMENTAR

Estatísticas

As estatísticas a seguir estão posicionadas na data-base do cadastro.

Participantes ativos

	31/07/2019
Quantidade de Participantes	
- Ativos	2
- Autopatrocinados	0
- Benefício Proporcional Diferido	0
Idade Média (em anos)	34,6
Tempo Médio de Serviço (em anos)	9,1
Tempo Médio de Contribuição (em anos)	9,1
Tempo Médio para Aposentadoria (em anos)	21,0

Assistidos

Não há assistidos na data base dos dados

Hipóteses e Métodos Atuariais

O conjunto de hipóteses e métodos atuariais adotados nos cálculos atuariais resultou de um processo de interação entre a Willis Towers Watson e a Fundambras e contam com o aval das patrocinadoras do Plano de Aposentadoria Suplementar conforme determina a redação da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018 e da Instrução nº 10 de 30/11/2018.

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

	2019	2018
Taxa Real Anual de Juros	5,50% a.a.	6,00% a.a.
Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano	0,00% a.a.	0,00% a.a.
Fator de Determinação Valor Real ao longo do Tempo Ben Entidade	98%	98%
Tábua de Mortalidade Geral	AT-2000 Basic, suavizada em 10%, segregada por sexo	AT-2000 Basic, suavizada em 10%, segregada por sexo
Tábua de Mortalidade de Inválidos	AT-2000 Basic	AT-2000 Basic
Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)	IPCA (IBGE)	IPCA (IBGE)

Foi realizado em Outubro/2017 estudo de aderência das hipóteses atuariais para atender os dispositivos previstos nas bases técnicas constantes nas redações da Resolução CGPC nº 18, de 28/03/2006, e da Instrução nº 23 de 26/06/2015, vigentes na época do estudo. Esse estudo é considerado válido para a respectiva avaliação tratada neste parecer.

A seguir descrevemos algumas razões para a seleção das principais hipóteses.

Taxa real anual de juros

A taxa real anual de juros, utilizada para trazer a valor presente os pagamentos dos benefícios definidos, conforme determinam a Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, a Instrução nº 10 de 30/11/2018 e a Portaria Previc nº 300/2019, deve ser justificada pela entidade fechada de previdência complementar com base em estudos técnicos que comprovem a aderência das hipóteses de rentabilidade dos investimentos ao plano de custeio e ao fluxo futuro de receitas de contribuições e de pagamento de benefícios

A Willis Towers Watson foi contratada pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para desenvolver tal estudo utilizando os fluxos de benefícios e contribuições do plano de 31/12/2018, elaborados com as hipóteses constantes no Parecer Atuarial de 2018 e segundo as regras do plano de benefícios estabelecidas no regulamento vigente em 31/12/2018.

Quando apurada a TIR dos passivos, foi obtido, com nível de confiança de 57%, suporte para a adoção da taxa real de juros de 5,50% para o Plano de Aposentadoria Suplementar. Essa taxa está

MINERAÇÃO TANAGRA LTDA.

PLANO SUPLEMENTAR

dentro do intervalo indicado pela Portaria Previc nº 300/2019 para esse plano (limite inferior: 4,08% a.a. e limite superior: 6,23%).

Sendo assim, a Fundambras e as patrocinadoras do Plano de Aposentadoria Suplementar optaram por utilizar a taxa real anual de juros de 5,50% na avaliação atuarial de 2019.

O estudo foi aprovado pela Diretoria Executiva e pelo Conselho Deliberativo da Fundambras e conta com o parecer emitido pelo Conselho Fiscal da entidade.

Fator de determinação do valor real ao longo do tempo

Fator aplicado sobre os benefícios, a fim de determinar um valor médio e constante, em termos reais, durante o período de um ano. Isso significa que nas projeções de longo prazo, haverá uma perda do poder aquisitivo dos benefícios.

Esse Fator é calculado em função do nível de inflação estimado no longo prazo e do número de reajustes, benefícios, que ocorrerá durante o período de 12 meses.

A projeção de inflação definida pelo Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson em 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%.

O Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson utiliza o IPCA por ser o índice oficial do país, mais amplamente discutido e projetado.

Essa hipótese será revista anualmente com base na estimativa de inflação de longo prazo do Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson.

Hipóteses Biométricas e Demográficas

As tábuas biométricas e demográficas são instrumentos que permitem medir as probabilidades de ocorrência de eventos, como morte, invalidez e desligamento de uma população em função da idade e do sexo.

Essas tábuas são selecionadas dentre um conjunto de tábuas geralmente aceitas no Brasil para a avaliação dos compromissos com benefícios de longo prazo.

A escolha da tábua de mortalidade que melhor se ajuste ao perfil dos participantes dos planos de benefícios tem sido um assunto amplamente discutido nos últimos anos pelas empresas. Atualmente não existem tábuas brasileiras que representem a mortalidade de participantes dos fundos de pensão no Brasil.

MINERAÇÃO TANAGRA LTDA.

PLANO SUPLEMENTAR

As hipóteses biométricas e demográficas utilizadas nesta avaliação são as indicadas no estudo de aderência de hipóteses atuariais realizado em Outubro/2017 pela Willis Towers Watson.

Regime Financeiro e Métodos Atuariais

Benefício	Regime	Método de Financiamento
Benefício de Aposentadoria	Capitalização	Capitalização Financeira
Benefício por Desligamento	Capitalização	Capitalização Financeira
Benefício por Incapacidade	Capitalização	Capitalização Financeira
Benefício por Morte	Capitalização	Capitalização Financeira
Benefício Proporcional Diferido	Capitalização	Capitalização Financeira

A Provisão Matemática de Benefícios a Conceder e dos Benefícios Concedidos por prazo certo de cada participante será seu próprio saldo de conta acumulado.

A Provisão Matemática dos Benefícios Concedidos de renda vitalícia será igual ao valor presente dos benefícios pagos considerando as hipóteses atuariais adotadas.

Comentários sobre métodos atuariais

Os métodos de financiamento são adequados à natureza do plano e atende ao limite mínimo estabelecido Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018.

Patrimônio Social

Com base no relatório do Plano de Aposentadoria Suplementar de 31 de dezembro de 2019 fornecido pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada, o Patrimônio Social referente à patrocinadora Mineração Tanagra Ltda. é de R\$ 107.512,60.

De acordo com informações prestadas pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para a manutenção de títulos mantidos até o vencimento (marcados na curva), a entidade possui estudos que evidenciam a capacidade de atendimento das necessidades de liquidez em função dos direitos dos participantes, das obrigações do plano e do perfil do exigível atuarial do plano de benefícios conforme determina Resolução CNPC nº 29, de 13/04/2018.

A Willis Towers Watson não efetuou qualquer análise sobre a qualidade dos ativos que compõem o Patrimônio Social do Plano de Benefícios ora avaliado tendo se baseado na informação fornecida pela Fundambras.

MINERAÇÃO TANAGRA LTDA.

PLANO SUPLEMENTAR

Patrimônio de Cobertura do Plano, Provisões e Fundos

Com base nos dados cadastrais, utilizando as hipóteses e os métodos anteriormente mencionados, certificamos que a composição do Patrimônio de Cobertura do Plano, das Provisões e dos Fundos em 31 de dezembro de 2019 é a seguinte:

	(R\$)
2.3 Patrimônio Social	107.512,60
2.3.1 Patrimônio de Cobertura do Plano	69.268,32
2.3.1.1 Provisões Matemáticas	69.268,32
2.3.1.1.01 Benefícios Concedidos	0,00
2.3.1.1.01.01 Contribuição Definida	0,00
2.3.1.1.01.01.01 Saldo de Conta dos Assistidos	0,00
2.3.1.1.01.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização	0,00
2.3.1.1.01.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	0,00
2.3.1.1.01.02.02 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados - Assistidos	0,00
2.3.1.1.02 Benefícios a Conceder	69.268,32
2.3.1.1.02.01 Contribuição Definida	69.268,32
2.3.1.1.02.01.01 Saldo de Contas - Parcela Patrocinador(es) / Instituidor(es)	23.090,10
2.3.1.1.02.01.02 Saldo de Contas - Parcela Participantes	46.178,22
2.3.1.1.02.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado	0,00
2.3.1.1.02.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	0,00
2.3.1.1.02.02.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	0,00
2.3.1.1.02.02.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	0,00
2.3.1.1.02.03 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado	0,00
2.3.1.1.02.03.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	0,00
2.3.1.1.02.03.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	0,00
2.3.1.1.02.03.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	0,00
2.3.1.1.02.04 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura	0,00
2.3.1.1.02.05 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples	0,00
2.3.1.1.03 (-) Provisões Matemáticas a Constituir	0,00
2.3.1.1.03.01 (-) Serviço Passado	0,00
2.3.1.1.03.02 (-) Deficit Equacionado	0,00
2.3.1.1.03.02.01 (-) Patrocinador(es)	0,00
2.3.1.1.03.02.01.01 (-) Deficit (Concedidos) – Contrato de Dívida	0,00
2.3.1.1.03.03 (+/-) Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias	0,00
2.3.1.2. Equilíbrio Técnico	0,00
2.3.1.2.01 Resultados Realizados	0,00
2.3.1.2.01.01 Superavit Técnico Acumulado	0,00
2.3.1.2.01.01.01 Reserva de Contingência	0,00
2.3.1.2.01.01.02 Reserva Especial para Revisão de Plano	0,00
2.3.1.2.01.02 (-) Deficit Técnico Acumulado	0,00
2.3.1.2.02 Resultados a Realizar	0,00
2.3.2 Fundos	38.244,28
2.3.2.1 Fundos Previdenciais	38.244,28

MINERAÇÃO TANAGRA LTDA.

PLANO SUPLEMENTAR

2.3.2.1.01 Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar	38.244,28
2.3.2.1.02 Revisão de Plano	0,00
2.3.2.1.03 Outros - Previsto em Nota Técnica Atuarial	0,00

Regras de constituição e reversão dos fundos previdenciais

O Fundo Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar (Fundo de Sobras de Contribuição de Patrocinadora) é constituído pela parcela do saldo de conta total do participante que não foi destinada ao pagamento de benefícios ou institutos e poderá ser utilizado para compensar as Contribuições da Patrocinadora, ou outra destinação observada a legislação vigente, aprovada pelo Conselho Deliberativo.

Duração do Passivo do Plano de Benefícios

A duração do passivo é de 9,36 anos (112 meses) calculada 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 incidentes sobre esses benefícios no Sistema Venturo no site da Previc.

Ajuste de Precificação

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 deficit. 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 (5,50% a.a.), e o valor contábil desses títulos.

O Ajuste de Precificação posicionado em 31/12/2018 foi calculado e informado pela Fundambras para o Plano de Aposentadoria Suplementar, é positivo e igual a R\$ 2.242.238,32. Esse valor rateado por patrocinadora, proporcionalmente ao valor do Patrimônio de Cobertura do Plano, resulta para a patrocinadora Mineração Tanagra Ltda. o valor de R\$ 378,94.

Na apuração do equilíbrio técnico acumulado não há ajustes a serem efetuados uma vez que o plano não apresentou deficit a equacionar, nem tão pouco reserva especial a ser destinada no encerramento do exercício de 2019, conforme previsto na Resolução CNPC nº 30/2018.

Rentabilidade do Plano

O retorno dos investimentos de 2019 informado pela Fundambras equivale a 10,07%. Esse percentual líquido da inflação anual de 4,3060% (variação do IPCA no ano de 2019) resulta em uma rentabilidade de 5,53%, que é inferior à hipótese da taxa real anual de juros de 6,00% 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.

A rentabilidade do Plano demonstrada é referente apenas à parcela de benefício definido do plano.

Varição das Provisões Matemáticas

Convém ressaltar que do Passivo Atuarial de R\$ 69.268,32, 100% são provenientes dos saldos de conta formados pelas contribuições dos participantes e da patrocinadora acrescidas do retorno dos investimentos, cujas informações são de inteira responsabilidade da Fundambras.

Tendo em vista que não há passivo atuarial referente a parcela de benefício definido em 31/12/2019 para essa patrocinadora, não há do que se falar em variação.

Principais riscos atuariais

Não há risco atuarial em 31/12/2019 nesta patrocinadora, pois não há componente de benefício definido envolvido nos cálculos.

Soluções para Insuficiência de Cobertura

Não há insuficiência de cobertura.

Varição do resultado

Não aplicável.

Natureza do resultado

Não há resultado em 31/12/2019.

Soluções para equacionamento do deficit

Não aplicável.

Plano de Custeio

Patrocinadoras

De acordo com a Lei Complementar nº 109/2001, as patrocinadoras deverão efetuar, a partir de 01/01/2020:

- Contribuições mensais para cobertura das despesas administrativas equivalentes a 0,70% da folha de salários de participantes do plano. Tal percentual foi determinado conforme orçamento elaborado pela Fundambras para o exercício seguinte ao da avaliação e rateado por patrocinadora, conforme aprovado pelo Conselho Deliberativo;
- Contribuições mensais definidas no regulamento estimadas em 2,50% da folha de salários;

Participantes

As contribuições de participantes deverão ser praticadas conforme previsto no Regulamento do Plano vigente, estimadas em 5,00% da folha de salários dos participantes.

Autopatrocínados

Os participantes autopatrocinados deverão assumir as contribuições de patrocinadora referente ao custo normal do plano e a contribuição para formação do saldo de conta. Adicionalmente deverão contribuir com R\$ 24,00 ao mês para o custeio das despesas administrativas.

Benefícios Proporcionais Diferidos

Participantes que optaram pelo benefício proporcional diferido após 12/09/2008, data efetiva da alteração do plano, deverão assumir o custeio das despesas administrativas, conforme definido no regulamento do plano, de acordo com o custo per capita do período, com base na despesa esperada para o exercício de 2020 e no número de participantes do plano na data da avaliação atuarial. Esse valor equivale a R\$ 24,00 ao mês.

Fonte dos Recursos

A seguir temos os valores estimados das contribuições a serem realizadas para o plano de benefícios pelos participantes, assistidos e patrocinadores em reais e em percentual da folha de participação.

MINERAÇÃO TANAGRA LTDA.

PLANO SUPLEMENTAR

	Participantes		Assistidos		Patrocinador	
	Em R\$	Em % da folha	Em R\$	Em % da folha	Em R\$	Em % da folha
Total de Contribuições Previdenciárias	4.115	5,00	0,00	0,00	2.058	2,50
▪ Normais	4.115	5,00	0,00	0,00	2.058	2,50
▪ Extraordinárias	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Deficit Equacionado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Serviço Passado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Outras Finalidades	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Utilização de Fundos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
▪ Exigência Regulamentar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
▪ Destinação de Reserva	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Conclusão

Face ao exposto, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual regular do Plano de Aposentadoria Suplementar, da patrocinadora Mineração Tanagra Ltda. informamos que o plano se encontra financeiramente equilibrado em conformidade com os princípios atuariais geralmente aceitos.

Os resultados apresentados neste parecer estão diretamente vinculados à precisão e integridade dos dados e informações de responsabilidade da entidade e suas patrocinadoras.

Este parecer atuarial foi elaborado para a Fundambras com o propósito de apresentar os resultados da avaliação atuarial em 31/12/2019. Este documento não se destina ou deve ser utilizado para outros fins. Qualquer outro destinatário será considerado como tendo concordado que a Willis Towers Watson tem responsabilidade apenas com a Fundambras em relação a todas as questões relativas a este documento, e se basear neste documento não resultará na criação de qualquer direito ou responsabilidade pela Willis Towers Watson para tal destinatário.

Rio de Janeiro, 14 de fevereiro de 2020.

Sátyro Florentino Teixeira Neto
MIBA nº 1.158

Valéria Amadeu Monteiro
MIBA nº 845

Felipe Reis de Miranda
MIBA nº 3.241

Parecer da Avaliação Atuarial do Plano de Aposentadoria Básico

(referente ao encerramento do exercício de 2019)

Introdução

Este parecer atuarial tem por objetivo apresentar os resultados da avaliação atuarial completa de encerramento do exercício do Plano de Aposentadoria Básico, administrado pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada, referente ao grupo de custeio da patrocinadora Birla Carbon Brasil Ltda., em atendimento à legislação vigente.

Para fins desta avaliação atuarial foi adotado como data do cadastro 31/07/2019 e como data base da avaliação 31/12/2019.

Qualidade da Base Cadastral

Após a análise detalhada dos dados e correções feitas pela entidade, 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, do administrador do plano e de seus respectivos representantes legais, não cabendo ao atuário qualquer responsabilidade sobre as informações prestadas.

Patrocinadores e Instituidores

CNPJ	Razão Social
02.359.572/0001-97	Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A.
42.184.226/0001-30	Anglo American Níquel Brasil Ltda.
02.634.915/0001-84	Birla Carbon Brasil Ltda.
08.807.683/0001-03	Ferroport Logística Comercial Exportadora S.A.
44.748.564/0001-82	Fundambras Sociedade de Previdência Privada
42.465.476/0001-48	Mineração Tanagra Ltda.

As patrocinadoras não são solidárias entre si no que concerne às obrigações referentes à cobertura de benefícios oferecidos pela Fundambras aos participantes e respectivos beneficiários do Plano de Aposentadoria Básico.

A avaliação atuarial à qual se refere este parecer reflete o regulamento vigente aprovado pela Portaria nº 1.011, de 29/10/2018, publicada no D.O.U. de 01/11/2018.

BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

PLANO BÁSICO

Estatísticas

As estatísticas a seguir estão posicionadas na data-base do cadastro.

Participantes ativos¹

	31/07/2019
Quantidade de Participantes	
- Ativos	230
- Autopatrocinados	0
- Benefício Proporcional Diferido	22
Idade Média (em anos)	44
Tempo Médio de Serviço (em anos)	16
Tempo Médio de Contribuição (em anos)	14
Tempo Médio para Aposentadoria (em anos)	12

¹ Quantidade de BPDs inclui participantes em aguardo e presumidos. Demais informações não contemplam BPDs

Assistidos

	31/07/2019		
	Quantidade Benefícios Concedidos	Idade Média (em anos)	Valor Médio do Benefício (R\$)
Benefício de Aposentadoria	53	66	6.321,87
Benefício por Incapacidade	0	0	0,00
Benefício por Morte (grupos familiares)	3	61	6.061,21

Hipóteses e Métodos Atuariais

O conjunto de hipóteses e métodos atuariais adotados nos cálculos atuariais resultou de um processo de interação entre a Willis Towers Watson e a Fundambras e contam com o aval das patrocinadoras do Plano de Aposentadoria Básico conforme determina a redação da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018 e da Instrução nº 10 de 30/11/2018.

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

	2019	2018
Taxa Real Anual de Juros	5,50% a.a.	6,00% a.a.
Projeção de Crescimento Real de Salário	2,00% a.a.	2,00% a.a.
Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano	0,00% a.a.	0,00% a.a.
Fator de Determinação Valor Real ao longo do Tempo Salários	98%	98%
Fator de Determinação Valor Real ao longo do Tempo Ben Entidade	98%	98%
Tábua de Mortalidade Geral	AT-2000 Basic, suavizada em 10%, segregada por sexo	AT-2000 Basic, suavizada em 10%, segregada por sexo
Tábua de Mortalidade de Inválidos	AT-2000 Basic	AT-2000 Basic
Tábua de Entrada em Invalidez	Light Fraca, suavizada em 20%	Light Fraca, suavizada em 20%
Rotatividade	Experiência WTW modificada (+0,06)	Experiência WTW modificada (+0,06)
Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)	IPCA (IBGE)	IPCA (IBGE)
Hipótese de Entrada em Aposentadoria	15%: 55 anos; 13%: 56 e 58 anos; 15%: 59 anos; 100% a partir 60 anos	15%: 55 anos; 13%: 56 e 58 anos; 15%: 59 anos; 100% a partir 60 anos
Hipótese sobre a Composição de Família de Pensionistas		
<ul style="list-style-type: none"> Participantes Ativos 	85% de casados	85% de casados

Para o cálculo das provisões matemáticas de benefícios concedidos dos aposentados foi considerado o dependente vitalício mais jovem informado pela Fundambras.

Para os pensionistas é utilizada a composição familiar informada pela Fundambras, correspondente ao beneficiário vitalício mais jovem, o beneficiário temporário mais jovem e o número total de beneficiários elegíveis à pensão.

Foi realizado em Outubro/2017 estudo de aderência das hipóteses atuariais para atender os dispositivos previstos nas bases técnicas constantes nas redações da Resolução CGPC nº 18, de 28/03/2006, e da Instrução nº 23 de 26/06/2015, vigentes na época do estudo. Esse estudo é considerado válido para a respectiva avaliação tratada neste parecer.

A seguir descrevemos algumas razões para a seleção das principais hipóteses.

Taxa real anual de juros

A taxa real anual de juros, utilizada para trazer a valor presente os pagamentos dos benefícios definidos, conforme determinam a Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, a Instrução nº 10 de 30/11/2018, e a Portaria Previc nº 300 de 12/04/2019, deve ser justificada pela entidade fechada de previdência complementar com base em estudos técnicos que comprovem a convergência das hipóteses de rentabilidade dos investimentos ao plano de custeio e ao fluxo futuro de receitas de contribuições e de pagamento de benefícios.

A Willis Towers Watson foi contratada pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para desenvolver tal estudo utilizando os fluxos de benefícios e contribuições do plano de 31/12/2018, elaborados com as hipóteses constantes no Parecer Atuarial de 2018 e segundo as regras do plano de benefícios estabelecidas no regulamento vigente em 31/12/2018.

Quando apurada a TIR dos passivos, foi obtido, com nível de confiança de 95%, suporte para a adoção da taxa real de juros de 5,50% para o Plano de Aposentadoria Básico. Essa taxa está dentro do intervalo indicado pela Portaria Previc nº 300/2019 para esse plano (limite inferior: 4,08% a.a. e limite superior: 6,22%).

Sendo assim, a Fundambras e as patrocinadoras do Plano de Aposentadoria Básico optaram por utilizar a taxa real anual de juros de 5,50% na avaliação atuarial de 2019.

O estudo foi aprovado pela Diretoria Executiva e pelo Conselho Deliberativo da Fundambras e conta com o parecer emitido pelo Conselho Fiscal da entidade.

Projeção do crescimento real de salário

A taxa de projeção do crescimento real de salário deve ser baseada na política de recursos humanos de longo prazo dos patrocinadores do plano de benefícios de modo a refletir o aumento real médio de salário que as empresas estimam que um empregado tenha ao longo de toda a sua carreira.

A Willis Towers Watson, responsável pela avaliação atuarial do Plano de Aposentadoria Básico, realizou em Outubro/2017, estudo de aderência da hipótese de projeção do crescimento real de salários para atender aos dispositivos previstos nas bases técnicas da Resolução CGPC nº 18, de 28/3/2006 e na Instrução nº 23 de 26/06/2015, vigentes na época do estudo.

A hipótese de projeção do crescimento real de salário adotada em 2019 reflete o resultado desse estudo.

Fator de determinação do valor real ao longo do tempo

Fator aplicado sobre os salários e benefícios, a fim de determinar um valor médio e constante, em termos reais, durante o período de um ano. Isso significa que nas projeções de longo prazo, haverá uma perda do poder aquisitivo dos salários e benefícios.

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.

BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

PLANO BÁSICO

A projeção de inflação definida pelo Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson em 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%.

O Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson utiliza o IPCA por ser o índice oficial do país, mais amplamente discutido e projetado.

Essa hipótese será revista anualmente com base na estimativa de inflação de longo prazo do Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson.

Hipóteses Biométricas e Demográficas

As tábuas biométricas e demográficas são instrumentos que permitem medir as probabilidades de ocorrência de eventos, como morte, invalidez e desligamento de uma população em função da idade e do sexo.

Essas tábuas são selecionadas dentre um conjunto de tábuas geralmente aceitas no Brasil para a avaliação dos compromissos com benefícios de longo prazo.

A escolha da tábua de mortalidade que melhor se ajuste ao perfil dos participantes dos planos de benefícios tem sido um assunto amplamente discutido nos últimos anos pelas empresas. Atualmente não existem tábuas brasileiras que representem a mortalidade de participantes dos fundos de pensão no Brasil.

As hipóteses biométricas e demográficas utilizadas nesta avaliação são as indicadas no estudo de aderência de hipóteses atuariais realizado em Outubro/2017 pela Willis Towers Watson.

Regime Financeiro e Métodos Atuariais

Benefício	Regime	Método de Financiamento
Benefício de Aposentadoria	Capitalização	Capitalização Financeira
Benefício Imediato por Desligamento	Capitalização	Crédito Unitário
Benefício Mínimo	Capitalização	Crédito Unitário
Benefício por Desligamento	Capitalização	Capitalização Financeira
Benefício por Incapacidade	Capitalização	Crédito Unitário
Benefício por Morte	Capitalização	Crédito Unitário
Benefício Proporcional Diferido	Repartição de Capitais de Cobertura	-

Comentários sobre métodos atuariais

O método atuarial adotado gera custos ligeiramente crescentes, porém esse efeito pode ser minimizado, ou mesmo anulado, caso haja um afluxo suficiente de novos empregados.

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.

Patrimônio Social

Com base no relatório do Plano de Aposentadoria Básico fornecido pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada de 31 de dezembro de 2019, o Patrimônio Social referente à patrocinadora Birla Carbon Brasil Ltda. é de R\$ 73.346.246,70.

De acordo com informações prestadas pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para a manutenção de títulos mantidos até o vencimento (marcados na curva), a entidade possui estudos que evidenciam a capacidade de atendimento das necessidades de liquidez em função dos direitos dos participantes, das obrigações do plano e do perfil do exigível atuarial do plano de benefícios conforme determina Resolução CNPC nº 29, de 13/04/2018.

A Willis Towers Watson não efetuou qualquer análise sobre a qualidade dos ativos que compõem o Patrimônio Social do Plano de Benefícios ora avaliado tendo se baseado na informação fornecida pela Fundambras.

BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

PLANO BÁSICO

Patrimônio de Cobertura do Plano, Provisões e Fundos

Com base nos dados cadastrais, utilizando as hipóteses e os métodos anteriormente mencionados, certificamos que a composição do Patrimônio de Cobertura do Plano, das Provisões e dos Fundos em 31 de dezembro de 2019 é a seguinte:

	(R\$)
2.3 Patrimônio Social	73.346.246,70
2.3.1 Patrimônio de Cobertura do Plano	73.319.195,44
2.3.1.1 Provisões Matemáticas	75.201.466,27
2.3.1.1.01 Benefícios Concedidos	44.289.952,70
2.3.1.1.01.01 Contribuição Definida	32.153.035,70
2.3.1.1.01.01.01 Saldo de Conta dos Assistidos	32.153.035,70
2.3.1.1.01.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização	12.136.917,00
2.3.1.1.01.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	11.871.665,00
2.3.1.1.01.02.02 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados - Assistidos	265.252,00
2.3.1.1.02 Benefícios a Conceder	31.054.031,35
2.3.1.1.02.01 Contribuição Definida	30.097.891,35
2.3.1.1.02.01.01 Saldo de Contas - Parcela Patrocinador(es) / Instituidor(es)	29.998.729,63
2.3.1.1.02.01.02 Saldo de Contas - Parcela Participantes	99.161,72
2.3.1.1.02.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado	676.880,00
2.3.1.1.02.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	1.033.998,00
2.3.1.1.02.02.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	(357.118,00)
2.3.1.1.02.02.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	0,00
2.3.1.1.02.03 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado	279.260,00
2.3.1.1.02.03.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	401.012,00
2.3.1.1.02.03.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	(121.752,00)
2.3.1.1.02.03.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	0,00
2.3.1.1.02.04 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura	0,00
2.3.1.1.02.05 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples	0,00
2.3.1.1.03 (-) Provisões Matemáticas a Constituir	(142.517,78)
2.3.1.1.03.01 (-) Serviço Passado	0,00
2.3.1.1.03.02 (-) Deficit Equacionado	(142.517,78)
2.3.1.1.03.02.01 (-) Patrocinador(es)	(142.517,78)
2.3.1.1.03.02.01.01 (-) Deficit anterior a 2015	0,00
2.3.1.1.03.02.01.02 (-) Deficit 2015	0,00
2.3.1.1.03.02.01.03 (-) Deficit 2016 (a Conceder)	6.523,18
2.3.1.1.03.02.01.04 (-) Deficit (Concedidos) – Contrato de Dívida	135.994,60
2.3.1.1.03.02.01.05 (-) Deficit 2017	0,00
2.3.1.1.03.02.01.06 (-) Deficit 2018	0,00
2.3.1.1.03.03 (+/-) Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias	0,00
2.3.1.2. Equilíbrio Técnico	(1.882.270,83)
2.3.1.2.01 Resultados Realizados	(1.882.270,83)
2.3.1.2.01.01 Superavit Técnico Acumulado	0,00
2.3.1.2.01.01.01 Reserva de Contingência	0,00
2.3.1.2.01.01.02 Reserva Especial para Revisão de Plano	0,00
2.3.1.2.01.02 (-) Deficit Técnico Acumulado	(1.882.270,83)
2.3.1.2.02 Resultados a Realizar	0,00
2.3.2 Fundos	27.051,26

BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

PLANO BÁSICO

	(R\$)
2.3.2.1 Fundos Previdenciais	27.051,26
2.3.2.1.01 Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar	27.051,26
2.3.2.1.02 Revisão de Plano	0,00
2.3.2.1.03 Outros - Previsto em Nota Técnica Atuarial	0,00
2.3.2.1.03.01 Fundo de Alteração da Taxa de Juros	0,00

Regras de constituição e reversão dos fundos previdenciais

O Fundo Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar (Fundo de Sobras de Contribuição de Patrocinadora) é constituído pela parcela do saldo de conta total do participante que não foi destinada ao pagamento de benefícios ou institutos e poderá ser utilizado para compensar as Contribuições da Patrocinadora, ou outra destinação observada a legislação vigente, aprovada pelo Conselho Deliberativo.

Evolução das Provisões Matemáticas a Constituir

Deficit 2016

Em 31/12/2018 o valor deste deficit equacionado era R\$ 6.636,14, ao longo de 2019 este valor foi atualizado considerando a meta atuarial do plano (R\$ 636) e deduzido do valor pago de contribuição (R\$ 749). Em 31/12/2019 o valor atualizado deste deficit equacionado é de R\$ 6.523,18.

Deficit (Concedidos) – Contrato de Dívida

O Deficit (Concedidos) – Contrato de Dívida é objeto de instrumento contratual com garantias (Contrato de Dívida) entre a patrocinadora e a Fundambras, possibilitando a revisão anual do saldo devedor em razão da existência de perdas e ganhos apurados na avaliação atuarial.

Em 31/12/2018 o valor deste deficit equacionado era R\$ 138.355,98, ao longo de 2019 este valor foi atualizado considerando a meta atuarial do plano (R\$ 13.261) e deduzido do valor pago de contribuição (R\$ 15.622). Em 31/12/2019 o valor atualizado deste deficit equacionado é de R\$ 135.994,60.

Duração do Passivo do Plano de Benefícios

A duração do passivo é de 8,77 anos (105 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 incidentes sobre esses benefícios, no Sistema Venturo no site da Previc.

Ajuste de Precificação

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

BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

PLANO BÁSICO

deficit. 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 (5,50% a.a.), e o valor contábil desses títulos.

O Ajuste de Precificação posicionado em 31/12/2019 foi calculado e informado pela Fundambras para o Plano de Aposentadoria Básico, é positivo e igual à R\$ 9.028.311,59. Esse valor rateado por patrocinadora, proporcionalmente ao valor do Patrimônio de Cobertura do Plano, resulta para a patrocinadora Birla Carbon Brasil Ltda. o valor positivo de 1,310,314.97.

Apuração do Equilíbrio Técnico Ajustado	Valores em R\$
a) Resultado Realizado	(1.882.270,83)
a.1) Superavit Técnico Acumulado	-
a.1) Deficit Técnico Acumulado	(1.882.270,83)
b) Ajuste de Precificação	1.310.314,97
c) (+/-) Equilíbrio Técnico Ajustado = (a + b)	(571.955,86)

Limite de Equacionamento de Deficit

De acordo com a Resolução CNPC nº 30 de 10/10/2018, deverá ser elaborado e aprovado um plano de equacionamento do deficit até o final do exercício subsequente, se o deficit for superior ao limite calculado pela seguinte fórmula:

- Limite de Deficit Técnico Acumulado = 1% x (duração do passivo do plano – 4) x Provisões Matemáticas

Duração	Limite pela Fórmula	Provisões Matemáticas	Limite do Deficit
8,77	1% x (8,77 - 4) = 4,77%	12.950.539,22	617.740,72

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 as respectivas provisões matemáticas a constituir.

	Valores em R\$
Equilíbrio Técnico Ajustado	(571,955.86)
Limite do Deficit	617,740.72
Parcela do Deficit superior ao Limite (Deficit Equacionado 2019)	0,00
Deficit Equacionado 2019 Ajustado	0,00

Sendo assim a Fundambras optou pela utilização desse limite, sendo a totalidade da insuficiência apurada em 31/12/2019 alocada na conta Deficit Técnico Acumulado.

BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

PLANO BÁSICO

Rentabilidade do Plano

O retorno dos investimentos de 2019 informado pela Fundambras equivale a 10,74%. Esse percentual líquido da inflação anual de 4,3060% (variação do IPCA no ano de 2019) resulta em uma rentabilidade de 6,17%, que é superior à hipótese da taxa real anual de juros de 6,00% 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.

A rentabilidade do Plano demonstrada é referente apenas à parcela de benefício definido do plano.

Varição das Provisões Matemáticas

O quadro a seguir apresenta um resumo do passivo atuarial encerrado em 31/12/2019 comparado com o passivo atuarial encerrado em 31/12/2018 atualizado, pelo método de recorrência, para 31/12/2019.

	Valores em R\$ de 31/12/2018		Variação em %
	Exercício Encerrado	Exercício Anterior Atualizado	
Passivo Atuarial	75.343.984,05	74.795.601,09	0,73%
Benefícios Concedidos	44.289.952,70	43.756.034,32	1,22%
Contribuição Definida	32.153.035,70	32.153.035,70	0,00%
Benefício Definido	12.136.917,00	11.602.998,62	4,60%
Benefícios a Conceder	31.054.031,35	31.039.566,77	0,05%
Contribuição Definida	30.097.891,35	30.097.891,35	0,00%
Benefício Definido	956.140,00	941.675,42	1,54%

Comparando o Passivo Atuarial reavaliado no exercício encerrado no valor de R\$ 75.343.984,05 com o do exercício anterior atualizado, a variação encontrada é de 0,73%.

Convém ressaltar que 17,38% (R\$ 13.093.057,00) do Passivo Atuarial de R\$ 75.343.984,05 é determinado atuarialmente com base nas hipóteses e métodos anteriormente indicados, pois corresponde à parcela de benefício definido das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos e à parcela das Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder relativa aos benefícios de risco e/ou benefício mínimo. Os 82,62% restantes (R\$ 62.250.927,05) são provenientes dos saldos de conta formados pelas contribuições dos participantes e das patrocinadoras acrescidas do retorno dos investimentos, cujas informações são de inteira responsabilidade da entidade.

A redução da taxa de juros de 6,00% para 5,50% e alterações no perfil da massa de participantes assistidos justificam a variação nas Provisões Matemáticas.

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, tábua de mortalidade geral, crescimento real de salários e rotatividade.

Soluções para Insuficiência de Cobertura

A insuficiência em 31/12/2019 do Patrimônio de Cobertura do Plano frente ao Passivo Atuarial deduzido das Provisões Matemáticas a Constituir de 31/12/2019 encontra-se dentro do limite de equacionamento de deficit, portanto a Fundambras optou pela utilização desse limite, sendo a totalidade da insuficiência apurada em 31/12/2019 alocada na conta Deficit Técnico Acumulado.

Varição do resultado

O deficit técnico aumentou de R\$ 1.270.259,72 em 31/12/2018 para R\$ 1.882.270,83 em 31/12/2019.

Natureza do resultado

O aumento da insuficiência do Plano de Aposentadoria Básico referente a patrocinadora Birla Carbon Brasil Ltda. foi devido principalmente às variações do passivo atuarial ocorridas no ano.

Soluções para equacionamento do deficit

A patrocinadora deverá efetuar as contribuições conforme definido no plano de custeio a vigorar em 2020, inclusive as contribuições extraordinárias do deficit equacionado. Em relação ao deficit apurado nesta avaliação, este encontra-se dentro do limite e, portanto, não há necessidade de novo equacionamento.

Plano de Custeio

Patrocinadoras

De acordo com a Lei Complementar nº 109/2001, as patrocinadoras deverão efetuar, a partir de 01/01/2020:

- Contribuições mensais normais equivalentes a 0,25% da folha de salários de participantes, do plano, correspondentes ao custo normal;

	Custo do Ano (%)
Benefício de Aposentadoria	0,00%
Benefício Mínimo	0,19%
Benefício por Incapacidade	0,03%
Benefício por Morte	0,03%
Total	0,25%

- Contribuições mensais para cobertura das despesas administrativas equivalentes a 0,41% da folha de salários de participantes do plano. Tal percentual foi determinado conforme orçamento elaborado pela Fundambras para o exercício seguinte ao da avaliação e rateado por patrocinadora, conforme aprovado pelo Conselho Deliberativo;
- Contribuições mensais definidas no regulamento estimadas em 5,60% da folha de salários;

Adicionalmente, as patrocinadoras também deverão realizar contribuições para amortizar os resultados deficitários equacionados, conforme segue:

- Deficit Equacionado de 2016 – Benefícios a Conceder: contribuição anual de R\$ 761.37 por um prazo de 11 anos e 6 meses contados a partir de 31/12/2019
- Deficit Equacionado – Benefícios Concedidos – Contrato de dívida firmado entre a FUNDAMBRAS e a Birla Carbon Brasil Ltda. com cláusula de revisão de ganhos e perdas atuariais: contribuição anual de R\$ 15,872.89 por um prazo de 11 anos e 6 meses contados a partir de 31/12/2019

Participantes

Não há contribuições para participantes ativos no Plano de Aposentadoria Básico.

Autopatrocinados

Os participantes autopatrocinados deverão assumir as contribuições de patrocinadora referente ao custo normal do plano e a contribuição para formação do saldo de conta. Adicionalmente deverão contribuir com R\$ 28,00 ao mês para o custeio das despesas administrativas.

Benefícios Proporcionais Diferidos

Participantes que optaram pelo benefício proporcional diferido após 12/09/2008, data efetiva da alteração do plano, deverão assumir o custeio das despesas administrativas, conforme definido no regulamento do plano, de acordo com o custo per capita do período, com base na despesa esperada

BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

PLANO BÁSICO

para o exercício de 2020 e no número de participantes do plano na data da avaliação atuarial. Esse valor equivale a R\$ 28,00 ao mês.

Fonte dos Recursos

A seguir temos os valores estimados das contribuições a serem realizadas para o plano de benefícios pelos participantes, assistidos e patrocinadores em reais e em percentual da folha de participação.

	Participantes		Assistidos		Patrocinador	
	Em R\$	Em % da folha	Em R\$	Em % da folha	Em R\$	Em % da folha
Total de Contribuições Previdenciárias	0,00	0,00	0,00	0,00	1.468.190	5,85
▪ Normais	0,00	0,00	0,00	0,00	1.451.556	5,85
▪ Extraordinárias	0,00	0,00	0,00	0,00	16.634	0,00
- Deficit Equacionado	0,00	0,00	0,00	0,00	16.634	0,00
- Serviço Passado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Outras Finalidades	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Utilização de Fundos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
▪ Exigência Regulamentar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
▪ Destinação de Reserva	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Conclusão

Face ao exposto, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual regular do Plano de Aposentadoria Básico, da patrocinadora Birla Carbon Brasil Ltda., informamos que o plano se encontra em 31/12/2019 em deficit financeiro-atuarial no valor de R\$ 1,882,270.83.

As provisões matemáticas apresentadas neste parecer são estimativas e baseadas em premissas sobre eventos futuros. Determinadas regras do plano, julgadas imateriais do ponto de vista atuarial, não são avaliadas. Outras regras são calculadas por aproximação na avaliação atuarial para apuração dos compromissos do plano. A Willis Towers Watson adota aproximações em seus cálculos que, de acordo com sua avaliação, não resultam em diferença expressiva em relação aos resultados que seriam obtidos usando cálculos mais detalhados ou dados mais precisos.

As premissas atuariais adotadas foram determinadas através de estudos de aderência elaborados conforme a legislação vigente.

Futuras avaliações atuariais podem apresentar resultados diferentes dos registrados neste parecer devido a diversos fatores, dentre eles destacamos: experiência do plano diferente da prevista nas premissas econômicas ou demográficas; alteração nas premissas econômicas ou demográficas; mudança nas regras do plano e/ou na legislação; e eventos significativos ocorridos nas patrocinadoras, tais como reestruturações, aquisições e alienações.

Os resultados apresentados neste parecer estão diretamente vinculados à precisão e integridade dos dados e informações de responsabilidade da entidade e suas patrocinadoras.

Este parecer atuarial foi elaborado para a Fundambras com o propósito de apresentar os resultados da avaliação atuarial em 31/12/2019. Este documento não se destina ou deve ser utilizado para outros fins. Qualquer outro destinatário será considerado como tendo concordado que a Willis Towers Watson tem responsabilidade apenas com a Fundambras em relação a todas as questões relativas a este documento, e se basear neste documento não resultará na criação de qualquer direito ou responsabilidade pela Willis Towers Watson para tal destinatário.

Rio de Janeiro, 14 de fevereiro de 2020.

Sátyro Florentino Teixeira Neto
MIBA nº 1.158

Valéria Amadeu Monteiro
MIBA nº 845

Felipe Reis de Miranda
MIBA nº 3.241

Parecer da Avaliação Atuarial do Plano de Aposentadoria Suplementar

(referente ao encerramento do exercício de 2019)

Introdução

Este parecer atuarial tem por objetivo apresentar os resultados da avaliação atuarial completa de encerramento do exercício do Plano de Aposentadoria Suplementar, administrado pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada, referente ao grupo de custeio da patrocinadora Birla Carbon Brasil Ltda., em atendimento à legislação vigente.

Para fins desta avaliação atuarial foi adotado como data do cadastro 31/07/2019 e como data base da avaliação 31/12/2019.

Qualidade da Base Cadastral

Após a análise detalhada dos dados e correções feitas pela entidade, 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, do administrador do plano e de seus respectivos representantes legais, não cabendo ao atuário qualquer responsabilidade sobre as informações prestadas.

Patrocinadores e Instituidores

CNPJ	Razão Social
02.359.572/0001-97	Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A.
42.184.226/0001-30	Anglo American Níquel Brasil Ltda.
02.634.915/0001-84	Birla Carbon Brasil Ltda.
08.807.683/0001-03	Ferroport Logística Comercial Exportadora S.A.
44.748.564/0001-82	Fundambras Sociedade de Previdência Privada
42.465.476/0001-48	Mineração Tanagra Ltda.

As patrocinadoras não são solidárias entre si no que concerne às obrigações referentes à cobertura de benefícios oferecidos pela Fundambras aos participantes e respectivos beneficiários do Plano de Aposentadoria Suplementar.

A avaliação atuarial à qual se refere este parecer reflete o regulamento vigente aprovado pela Portaria nº 1.009, de 29/10/2018, publicada no D.O.U. de 01/11/2018.

BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

PLANO SUPLEMENTAR

Estatísticas

As estatísticas a seguir estão posicionadas na data-base do cadastro.

Participantes ativos¹

	31/07/2019
Quantidade de Participantes	
- Ativos	226
- Autopatrocinados	0
- Benefício Proporcional Diferido	19
Idade Média (em anos)	44
Tempo Médio de Serviço (em anos)	16
Tempo Médio de Contribuição (em anos)	14
Tempo Médio para Aposentadoria (em anos)	12

¹ Quantidade de BPDs inclui em aguardo e presumidos. Demais informações não contemplam BPDs

Assistidos

	31/07/2019		
	Quantidade Benefícios Concedidos	Idade Média (em anos)	Quantidade Benefícios Concedidos
Benefício de Aposentadoria	70	64	2.831,98
Benefício por Incapacidade	2	56	2.594,42
Benefício por Morte (grupos familiares)	4	64	952,48

Hipóteses e Métodos Atuariais

O conjunto de hipóteses e métodos atuariais adotados nos cálculos atuariais resultou de um processo de interação entre a Willis Towers Watson e a Fundambras e contam com o aval das patrocinadoras do Plano de Aposentadoria Suplementar conforme determina a redação da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018 e da Instrução nº 10 de 30/11/2018.

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

	2019	2018
Taxa Real Anual de Juros	5,50% a.a.	6,00% a.a.
Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano	0,00% a.a.	0,00% a.a.
Fator de Determinação Valor Real ao longo do Tempo Ben Entidade	98%	98%
Tábua de Mortalidade Geral	AT-2000 Basic, suavizada em 10%, segregada por sexo	AT-2000 Basic, suavizada em 10%, segregada por sexo
Tábua de Mortalidade de Inválidos	AT-2000 Basic	AT-2000 Basic
Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)	IPCA (IBGE)	IPCA (IBGE)

Para o cálculo das provisões matemáticas de benefícios concedidos dos aposentados foi considerado o dependente vitalício mais jovem informado pela Fundambras.

Para os pensionistas é utilizada a composição familiar informada pela Fundambras, correspondente ao beneficiário vitalício mais jovem, o beneficiário temporário mais jovem e o número total de beneficiários elegíveis à pensão.

Foi realizado em Outubro/2017 estudo de aderência das hipóteses atuariais para atender os dispositivos previstos nas bases técnicas constantes nas redações da Resolução CGPC nº 18, de 28/03/2006, e da Instrução nº 23 de 26/06/2015, vigentes na época do estudo. Esse estudo é considerado válido para a respectiva avaliação tratada neste parecer.

A seguir descrevemos algumas razões para a seleção das principais hipóteses.

Taxa real anual de juros

A taxa real anual de juros, utilizada para trazer a valor presente os pagamentos dos benefícios definidos, conforme determinam a Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018 e da Instrução nº 10 de 30/11/2018, e a Portaria Previc nº 300 de 12/04/2019, deve ser justificada pela entidade fechada de previdência complementar com base em estudos técnicos que comprovem a convergência das hipóteses de rentabilidade dos investimentos ao plano de custeio e ao fluxo futuro de receitas de contribuições e de pagamento de benefícios.

A Willis Towers Watson foi contratada pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para desenvolver tal estudo utilizando os fluxos de benefícios e contribuições do plano de 31/12/2018, elaborados com as hipóteses constantes no Parecer Atuarial de 2018 e segundo as regras do plano de benefícios estabelecidas no regulamento vigente em 31/12/2018.

Quando apurada a TIR dos passivos, foi obtido, com nível de confiança de 57%, suporte para a adoção da taxa real de juros de 5,50% para o Plano de Aposentadoria Suplementar. Essa taxa está dentro do intervalo indicado pela Portaria Previc nº 300/2019 para esse plano (limite inferior: 4,08% a.a. e limite superior: 6,23%).

Sendo assim, a Fundambras e as patrocinadoras do Plano de Aposentadoria Suplementar optaram por utilizar a taxa real anual de juros de 5,50% na avaliação atuarial de 2019.

O estudo foi aprovado pela Diretoria Executiva e pelo Conselho Deliberativo da Fundambras e conta com o parecer emitido pelo Conselho Fiscal da entidade.

Fator de determinação do valor real ao longo do tempo

Fator aplicado sobre os benefícios, a fim de determinar um valor médio e constante, em termos reais, durante o período de um ano. Isso significa que nas projeções de longo prazo, haverá uma perda do poder aquisitivo dos benefícios.

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 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%.

O Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson utiliza o IPCA por ser o índice oficial do país, mais amplamente discutido e projetado.

Essa hipótese será revista anualmente com base na estimativa de inflação de longo prazo do Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson.

Hipóteses Biométricas e Demográficas

As tábuas biométricas e demográficas são instrumentos que permitem medir as probabilidades de ocorrência de eventos, como morte, invalidez e desligamento de uma população em função da idade e do sexo.

BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

PLANO SUPLEMENTAR

Essas tábuas são selecionadas dentre um conjunto de tábuas geralmente aceitas no Brasil para a avaliação dos compromissos com benefícios de longo prazo.

A escolha da tábua de mortalidade que melhor se ajuste ao perfil dos participantes dos planos de benefícios tem sido um assunto amplamente discutido nos últimos anos pelas empresas. Atualmente não existem tábuas brasileiras que representem a mortalidade de participantes dos fundos de pensão no Brasil.

As hipóteses biométricas e demográficas utilizadas nesta avaliação são as indicadas no estudo de aderência de hipóteses atuariais realizado em Outubro/2017 pela Willis Towers Watson.

Regime Financeiro e Métodos Atuariais

Benefício	Regime	Método de Financiamento
Benefício de Aposentadoria	Capitalização	Capitalização Financeira
Benefício por Desligamento	Capitalização	Capitalização Financeira
Benefício por Incapacidade	Capitalização	Capitalização Financeira
Benefício por Morte	Capitalização	Capitalização Financeira
Benefício Proporcional Diferido	Capitalização	Capitalização Financeira

A Provisão Matemática de Benefícios a Conceder e dos Benefícios Concedidos por prazo certo de cada participante será seu próprio saldo de conta acumulado.

A Provisão Matemática dos Benefícios Concedidos de renda vitalícia será igual ao valor presente dos benefícios pagos considerando as hipóteses atuariais adotadas.

Comentários sobre métodos atuariais

Os métodos de financiamento são adequados à natureza do plano e atende ao limite mínimo estabelecido Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018.

Patrimônio Social

Com base no relatório do Plano de Aposentadoria Suplementar de 31 de dezembro de 2019 fornecido pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada, o Patrimônio Social referente à patrocinadora Birla Carbon Brasil Ltda. é de R\$ 72.474.418,50.

De acordo com informações prestadas pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para a manutenção de títulos mantidos até o vencimento (marcados na curva), a entidade possui estudos que evidenciam a capacidade de atendimento das necessidades de liquidez em função dos direitos dos participantes, das obrigações do plano e do perfil do exigível atuarial do plano de benefícios conforme determina Resolução CNPC nº 29, de 13/04/2018.

A Willis Towers Watson não efetuou qualquer análise sobre a qualidade dos ativos que compõem o Patrimônio Social do Plano de Benefícios ora avaliado tendo se baseado na informação fornecida pela Fundambras.

BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

PLANO SUPLEMENTAR

Patrimônio de Cobertura do Plano, Provisões e Fundos

Com base nos dados cadastrais, utilizando as hipóteses e os métodos anteriormente mencionados, certificamos que a composição do Patrimônio de Cobertura do Plano, das Provisões e dos Fundos em 31 de dezembro de 2019 é a seguinte:

	(R\$)
2.3 Patrimônio Social	72.474.418,50
2.3.1 Patrimônio de Cobertura do Plano	72.431.807,21
2.3.1.1 Provisões Matemáticas	73.213.002,20
2.3.1.1.01 Benefícios Concedidos	26.808.891,85
2.3.1.1.01.01 Contribuição Definida	21.039.697,85
2.3.1.1.01.01.01 Saldo de Conta dos Assistidos	21.039.697,85
2.3.1.1.01.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização	5.769.194,00
2.3.1.1.01.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	5.427.487,00
2.3.1.1.01.02.02 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados - Assistidos	341.707,00
2.3.1.1.02 Benefícios a Conceder	46.527.946,88
2.3.1.1.02.01 Contribuição Definida	46.527.946,88
2.3.1.1.02.01.01 Saldo de Contas - Parcela Patrocinador(es) / Instituidor(es)	13.754.172,14
2.3.1.1.02.01.02 Saldo de Contas - Parcela Participantes	32.773.773,94
2.3.1.1.02.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado	0,00
2.3.1.1.02.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	0,00
2.3.1.1.02.02.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	0,00
2.3.1.1.02.02.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	0,00
2.3.1.1.02.03 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado	0,00
2.3.1.1.02.03.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	0,00
2.3.1.1.02.03.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	0,00
2.3.1.1.02.03.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	0,00
2.3.1.1.02.04 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura	0,00
2.3.1.1.02.05 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples	0,00
2.3.1.1.03 (-) Provisões Matemáticas a Constituir	(123.835,73)
2.3.1.1.03.01 (-) Serviço Passado	0,00
2.3.1.1.03.02 (-) Deficit Equacionado	(123.835,73)
2.3.1.1.03.02.01 (-) Patrocinador(es)	(123.835,73)
2.3.1.1.03.02.01.01 (-) Deficit (Concedidos) – Contrato de Dívida	(123.835,73)
2.3.1.1.03.03 (+/-) Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias	0,00
2.3.1.2. Equilíbrio Técnico	(781.194,99)
2.3.1.2.01 Resultados Realizados	(781.194,99)
2.3.1.2.01.01 Superavit Técnico Acumulado	0,00
2.3.1.2.01.01.01 Reserva de Contingência	0,00
2.3.1.2.01.01.02 Reserva Especial para Revisão de Plano	0,00
2.3.1.2.01.02 (-) Deficit Técnico Acumulado	(781.194,99)
2.3.1.2.02 Resultados a Realizar	0,00
2.3.2 Fundos	42.611,29
2.3.2.1 Fundos Previdenciais	42.611,29

BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

PLANO SUPLEMENTAR

2.3.2.1.01 Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar	61,85
2.3.2.1.02 Revisão de Plano	0,00
2.3.2.1.03 Outros - Previsto em Nota Técnica Atuarial	0,00

Regras de constituição e reversão dos fundos previdenciais

O Fundo Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar (Fundo de Sobras de Contribuição de Patrocinadora) é constituído pela parcela do saldo de conta total do participante que não foi destinada ao pagamento de benefícios ou institutos e poderá ser utilizado para compensar as Contribuições da Patrocinadora, ou outra destinação observada a legislação vigente, aprovada pelo Conselho Deliberativo.

Evolução das Provisões Matemáticas a Constituir

O Deficit (Concedidos) – Contrato de Dívida é objeto de instrumento contratual com garantias (Contrato de Dívida) entre a patrocinadora e a Fundambras, possibilitando a revisão anual do saldo devedor em razão da existência de perdas e ganhos apurados na avaliação atuarial.

Em 31/12/2018 o valor deste deficit equacionado era R\$ 60.819,16, ao longo de 2019 este valor foi atualizado considerando a meta atuarial do plano (R\$ 5.854) e deduzido do valor pago de contribuição (R\$ 6.587). Em 31/12/2019 foi incluído neste Contrato de Dívida o valor de R\$ 63.750, conforme descrito no Parecer de Equacionamento do Deficit em dezembro de 2019, portanto o valor total atualizado deste deficit equacionado é de R\$ 123.835,73.

Duração do Passivo do Plano de Benefícios

A duração do passivo é de 9,36 anos (112 meses) calculada 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 incidentes sobre esses benefícios no Sistema Venturo no site da Previc.

Ajuste de Precificação

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 deficit. 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 (5,50% a.a.), e o valor contábil desses títulos.

BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

PLANO SUPLEMENTAR

O Ajuste de Precificação posicionado em 31/12/2019 foi calculado e informado pela Fundambras para o Plano de Aposentadoria Suplementar, é positivo e igual a R\$ 2.242.238,32. Esse valor rateado por patrocinadora, proporcionalmente ao valor do Patrimônio de Cobertura do Plano, resulta para a patrocinadora Birla Carbon Brasil Ltda. o valor de R\$ 397.017,44.

Apuração do Equilíbrio Técnico Ajustado	Valores em R\$
a) Resultado Realizado	(781.194,99)
a.1) Superavit Técnico Acumulado	-
a.1) Deficit Técnico Acumulado	(781.194,99)
b) Ajuste de Precificação	397.017,44
c) (+/-) Equilíbrio Técnico Ajustado = (a + b)	(384.177,55)

Limite de Equacionamento de Deficit

De acordo com o Art. 29 da Resolução CNPC nº 30/2018, deverá ser elaborado e aprovado um plano de equacionamento do deficit até o final do exercício subsequente, se o deficit for superior ao limite calculado pela seguinte fórmula:

- Limite de Deficit Técnico Acumulado = $1\% \times (\text{duração do passivo do plano} - 4) \times \text{Provisões Matemáticas}$

Duração	Limite pela Fórmula	Provisões Matemáticas	Limite do Deficit
9,36	$1\% \times (9,36 - 4) = 5,36\%$	5.645.358,27	302.591,20

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 as respectivas provisões matemáticas a constituir.

	Valores em R\$
Equilíbrio Técnico Ajustado	(384.177,55)
Limite do Deficit	302.591,20
Parcela do Deficit superior ao Limite (Deficit Equacionado 2019)	(81.586,35)
Deficit Equacionado 2019 Ajustado	(81.586,35)

Sendo assim, de acordo com o Art. 29º da Resolução CNPC nº 30/2018, deverá ser elaborado e aprovado o plano de equacionamento até o final de 2020 no valor de R\$ 81.586,35. É necessária a formalização de estudos pela entidade que conclua que o fluxo financeiro do plano será suficiente para honrar os compromissos futuros.

Rentabilidade do Plano

O retorno dos investimentos de 2019 informado pela Fundambras equivale a 10,07%. Esse percentual líquido da inflação anual de 4,3060% (variação do IPCA no ano de 2019) resulta em uma

BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

PLANO SUPLEMENTAR

rentabilidade de 5,53%, que é inferior à hipótese da taxa real anual de juros de 6,00% 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.

A rentabilidade do Plano demonstrada é referente apenas à parcela de benefício definido do plano.

Varição das Provisões Matemáticas

O quadro a seguir apresenta um resumo do passivo atuarial encerrado em 31/12/2019 comparado com o passivo atuarial encerrado em 31/12/2018 atualizado, pelo método de recorrência, para 31/12/2019.

	Valores em R\$ de 31/12/2019		Variação em %
	Exercício Encerrado	Exercício Anterior Atualizado	
Passivo Atuarial	73.336.837,93	73.094.112,93	0,33%
Benefícios Concedidos	26.808.891,85	26.566.166,85	0,91%
Contribuição Definida	21.039.697,85	21.039.697,85	0,00%
Benefício Definido	5.769.194,00	5.526.469,00	4,39%
Benefícios a Conceder	46.527.946,08	46.527.946,08	0,00%
Contribuição Definida	46.527.946,08	46.527.946,08	0,00%

Comparando o Passivo Atuarial reavaliado no exercício encerrado no valor de R\$ 73.336.837,93 com o do exercício anterior atualizado, a variação encontrada é de 0,33%.

Convém ressaltar que 7,87% (5.769.194,00) do Passivo Atuarial de R\$ 73.336.837,93 é determinado atuarialmente com base nas hipóteses e métodos anteriormente indicados, pois corresponde à parcela de benefício definido das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos – renda vitalícia. Os 92,13% restantes (R\$ 67.567.643,93) são provenientes dos saldos de conta formados pelas contribuições dos participantes e das patrocinadoras acrescidas do retorno dos investimentos, cujas informações são de inteira responsabilidade da entidade.

A redução da taxa de juros de 6,00% para 5,50% e alterações no perfil da massa de participantes assistidos justificam a variação nas Provisões Matemáticas.

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 geral.

Soluções para Insuficiência de Cobertura

A insuficiência em 31/12/2019 do Patrimônio de Cobertura do Plano frente ao Passivo Atuarial deduzido das Provisões Matemáticas a Constituir será objeto de equacionamento após a elaboração e aprovação pelo Conselho Deliberativo do plano de equacionamento até o final do exercício de 2020.

Variação do resultado

O deficit técnico aumentou de R\$ 569.435,16 em 31/12/2018 para R\$ 781.194,99 em 31/12/2019.

Natureza do resultado

O aumento da insuficiência do Plano de Aposentadoria Suplementar referente a patrocinadora Birla Carbon Brasil Ltda. foi devido às variações do passivo atuarial ocorridas no ano e da rentabilidade inferior à meta atuarial.

Soluções para equacionamento do deficit

A patrocinadora deverá efetuar as contribuições conforme definido no plano de custeio a vigorar em 2020, inclusive as contribuições extraordinárias do deficit equacionado. Em relação ao deficit apurado nesta avaliação será apresentado um plano de equacionamento para aprovação do Conselho Deliberativo até o final de 2020.

Plano de Custeio

Patrocinadoras

De acordo com a Lei Complementar nº 109/2001, as patrocinadoras deverão efetuar, a partir de 01/01/2020:

- Contribuições mensais para cobertura das despesas administrativas equivalentes a 0,39% da folha de salários de participantes do plano. Tal percentual foi determinado conforme orçamento elaborado pela Fundambras para o exercício seguinte ao da avaliação e rateado por patrocinadora, conforme aprovado pelo Conselho Deliberativo.
- Contribuições mensais definidas no regulamento estimadas em 2,39% da folha de salários;

Adicionalmente, as patrocinadoras também deverão realizar contribuições para amortizar o deficit equacionado, conforme segue:

- Deficit Equacionado – Benefícios Concedidos – Contrato de dívida firmado entre a FUNDAMBRAS e a Birla Carbon Brasil Ltda. com cláusula de revisão de ganhos e perdas atuariais: contribuição anual de R\$ 13.775,04 por um prazo de 12 anos e 4 meses contados a partir de 31/12/2019.

Participantes

As contribuições de participantes deverão ser praticadas conforme previsto no Regulamento do Plano vigente, estimadas em 4,79% da folha de salários dos participantes.

Autopatrocínados

Os participantes autopatrocinados deverão assumir as contribuições de patrocinadora referente ao custo normal do plano e a contribuição para formação do saldo de conta. Adicionalmente deverão contribuir com R\$ 24,00 ao mês para o custeio das despesas administrativas.

Benefícios Proporcionais Diferidos

Participantes que optaram pelo benefício proporcional diferido após 12/09/2008, data efetiva da alteração do plano, deverão assumir o custeio das despesas administrativas, conforme definido no regulamento do plano, de acordo com o custo per capita do período, com base na despesa esperada para o exercício de 2020 e no número de participantes do plano na data da avaliação atuarial. Esse valor equivale a R\$ 24,00 ao mês.

Fonte dos Recursos

A seguir temos os valores estimados das contribuições a serem realizadas para o plano de benefícios pelos participantes, assistidos e patrocinadores em reais e em percentual da folha de participação.

BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

PLANO SUPLEMENTAR

	Participantes		Assistidos		Patrocinador	
	Em R\$	Em % da folha	Em R\$	Em % da folha	Em R\$	Em % da folha
Total de Contribuições Previdenciárias	1.151.653	4,79	0,00	0,00	589.602	2,45
▪ Normais	1.151.653	4,79	0,00	0,00	575.827	2,39
▪ Extraordinárias	0,00	0,00	0,00	0,00	13.775	0,06
- Deficit Equacionado	0,00	0,00	0,00	0,00	13.775	0,06
- Serviço Passado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Outras Finalidades	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Utilização de Fundos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
▪ Exigência Regulamentar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
▪ Destinação de Reserva	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Conclusão

Face ao exposto, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual regular do Plano de Aposentadoria Suplementar, da patrocinadora Birla Carbon Brasil Ltda., informamos que o plano se encontra em 31/12/2019 em deficit financeiro-atuarial no valor de R\$ 781.194,99. Até o final do exercício de 2019 deverá ser elaborado e aprovado pelo Conselho um plano de equacionamento do valor mínimo de R\$ 81.586,35 conforme mencionado nesse parecer e de acordo com a legislação em vigor.

As provisões matemáticas apresentadas neste parecer são estimativas e baseadas em premissas sobre eventos futuros. Determinadas regras do plano, julgadas imateriais do ponto de vista atuarial, não são avaliadas. Outras regras são calculadas por aproximação na avaliação atuarial para apuração dos compromissos do plano. A Willis Towers Watson adota aproximações em seus cálculos que, de acordo com sua avaliação, não resultam em diferença expressiva em relação aos resultados que seriam obtidos usando cálculos mais detalhados ou dados mais precisos.

As premissas atuariais adotadas foram determinadas através de estudos de aderência elaborados conforme a legislação vigente.

Futuras avaliações atuariais podem apresentar resultados diferentes dos registrados neste parecer devido a diversos fatores, dentre eles destacamos: experiência do plano diferente da prevista nas premissas econômicas ou demográficas; alteração nas premissas econômicas ou demográficas; mudança nas regras do plano e/ou na legislação; e eventos significativos ocorridos nas patrocinadoras, tais como reestruturações, aquisições e alienações.

Os resultados apresentados neste parecer estão diretamente vinculados à precisão e integridade dos dados e informações de responsabilidade da entidade e suas patrocinadoras.

Este parecer atuarial foi elaborado para a Fundambras com o propósito de apresentar os resultados da avaliação atuarial em 31/12/2019. Este documento não se destina ou deve ser utilizado para outros fins. Qualquer outro destinatário será considerado como tendo concordado que a Willis Towers Watson tem responsabilidade apenas com a Fundambras em relação a todas as questões relativas a este documento, e se basear neste documento não resultará na criação de qualquer direito ou responsabilidade pela Willis Towers Watson para tal destinatário.

Rio de Janeiro, 14 de fevereiro de 2020.

Sátyro Florentino Teixeira Neto
MIBA nº 1.158

Valéria Amadeu Monteiro
MIBA nº 845

Felipe Reis de Miranda
MIBA nº 3.241

Parecer da Avaliação Atuarial do Plano de Aposentadoria Básico

(referente ao encerramento do exercício de 2019)

Introdução

Este parecer atuarial tem por objetivo apresentar os resultados da avaliação atuarial completa de encerramento do exercício do Plano de Aposentadoria Básico, administrado pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada, referente ao grupo de custeio da patrocinadora Anglo American Níquel Brasil Ltda, em atendimento à legislação vigente.

Para fins desta avaliação atuarial foi adotado como data do cadastro 31/07/2019 e como data base da avaliação 31/12/2019.

Qualidade da Base Cadastral

Após a análise detalhada dos dados e correções feitas pela entidade, 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, do administrador do plano e de seus respectivos representantes legais, não cabendo ao atuário qualquer responsabilidade sobre as informações prestadas.

Patrocinadores e Instituidores

CNPJ	Razão Social
02.359.572/0001-97	Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A.
42.184.226/0001-30	Anglo American Níquel Brasil Ltda.
02.634.915/0001-84	Birla Carbon Brasil Ltda.
08.807.683/0001-03	Ferropport Logística Comercial Exportadora S.A.
44.748.564/0001-82	Fundambras Sociedade de Previdência Privada
42.465.476/0001-48	Mineração Tanagra Ltda.

As patrocinadoras não são solidárias entre si no que concerne às obrigações referentes à cobertura de benefícios oferecidos pela Fundambras aos participantes e respectivos beneficiários do Plano de Aposentadoria Básico.

A avaliação atuarial à qual se refere este parecer reflete o regulamento vigente aprovado pela Portaria nº 1.011, de 29/10/2018, publicada no D.O.U. de 01/11/2018.

ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

PLANO BÁSICO

Estatísticas

As estatísticas a seguir estão posicionadas na data-base do cadastro.

Participantes ativos¹

	31/07/2019
Quantidade de Participantes	
- Ativos	1.375
- Autopatrocinados	9
- Benefício Proporcional Diferido	125
Idade Média (em anos)	38
Tempo Médio de Serviço (em anos)	10
Tempo Médio de Contribuição (em anos)	10
Tempo Médio para Aposentadoria (em anos)	17

¹ Quantidade de BPDs inclui participantes em aguardo e presumidos. Demais informações não contemplam BPDs

Assistidos

	31/07/2019		
	Quantidade de Benefícios Concedidos	Idade Média (em anos)	Valor Médio do Benefício (R\$)
Benefício de Aposentadoria	156	68	10.093,88
Benefício por Incapacidade	3	65	3.566,20
Benefício por Morte (grupos familiares)	29	73	45.167,33

Hipóteses e Métodos Atuariais

O conjunto de hipóteses e métodos atuariais adotados nos cálculos atuariais resultou de um processo de interação entre a Willis Towers Watson e a Fundambras e contam com o aval das patrocinadoras do Plano de Aposentadoria Básico conforme determina a redação da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018 e da Instrução nº 10 de 30/11/2018.

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

	2019	2018
Taxa Real Anual de Juros	5,50% a.a.	6,00% a.a.
Projeção de Crescimento Real de Salário	2,00% a.a.	2,00% a.a.
Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano	0,00% a.a.	0,00% a.a.
Fator de Determinação Valor Real ao longo do Tempo Salários	98%	98%
Fator de Determinação Valor Real ao longo do Tempo Ben Entidade	98%	98%
Tábua de Mortalidade Geral	AT-2000 Basic, suavizada em 10%, segregada por sexo	AT-2000 Basic, suavizada em 10%, segregada por sexo
Tábua de Mortalidade de Inválidos	AT-2000 Basic	AT-2000 Basic
Tábua de Entrada em Invalidez	Light Fraca, suavizada em 20%	Light Fraca, suavizada em 20%
Rotatividade	Experiência WTW modificada (+0,06)	Experiência WTW modificada (+0,06)
Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)	IPCA (IBGE)	IPCA (IBGE)
Hipótese de Entrada em Aposentadoria	15%: 55 anos; 13%: 56 e 58 anos; 15%: 59 anos; 100% a partir 60 anos	15%: 55 anos; 13%: 56 e 58 anos; 15%: 59 anos; 100% a partir 60 anos
Hipótese sobre a Composição de Família de Pensionistas		
<ul style="list-style-type: none"> Participantes Ativos 	85% de casados	85% de casados

Para o cálculo das provisões matemáticas de benefícios concedidos dos aposentados foi considerado o dependente vitalício mais jovem informado pela Fundambras.

Para os pensionistas é utilizada a composição familiar informada pela Fundambras, correspondente ao beneficiário vitalício mais jovem, o beneficiário temporário mais jovem e o número total de beneficiários elegíveis à pensão.

Foi realizado em Outubro/2017 estudo de aderência das hipóteses atuariais para atender os dispositivos previstos nas bases técnicas constantes nas redações da Resolução CGPC nº 18, de 28/03/2006, e da Instrução nº 23 de 26/06/2015, vigentes na época do estudo. Esse estudo é considerado válido para a respectiva avaliação tratada neste parecer.

A seguir descrevemos algumas razões para a seleção das principais hipóteses.

Taxa real anual de juros

A taxa real anual de juros, utilizada para trazer a valor presente os pagamentos dos benefícios definidos, conforme determinam a Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, a Instrução nº 10 de 30/11/2018 e a Portaria Previc nº 300/2019, deve ser justificada pela entidade fechada de previdência complementar com base em estudos técnicos que comprovem a convergência das hipóteses de rentabilidade dos investimentos ao plano de custeio e ao fluxo futuro de receitas de contribuições e de pagamento de benefícios.

A Willis Towers Watson foi contratada pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para desenvolver tal estudo utilizando os fluxos de benefícios e contribuições do plano de 31/12/2018, elaborados com as hipóteses constantes no Parecer Atuarial de 2018 e segundo as regras do plano de benefícios estabelecidas no regulamento vigente em 31/12/2018.

Quando apurada a TIR dos passivos, foi obtido, com nível de confiança de 95%, suporte para a adoção da taxa real de juros de 5,50% para o Plano de Aposentadoria Básico. Essa taxa está dentro do intervalo indicado pela Portaria Previc nº 300/2019 para esse plano (limite inferior: 4,08% a.a. e limite superior: 6,22%).

Sendo assim, a Fundambras e as patrocinadoras do Plano de Aposentadoria Básico optaram por utilizar a taxa real anual de juros de 5,50% na avaliação atuarial de 2019.

O estudo foi aprovado pela Diretoria Executiva e pelo Conselho Deliberativo da Fundambras e conta com o parecer emitido pelo Conselho Fiscal da entidade.

Projeção do crescimento real de salário

A taxa de projeção do crescimento real de salário deve ser baseada na política de recursos humanos de longo prazo dos patrocinadores do plano de benefícios de modo a refletir o aumento real médio de salário que as empresas estimam que um empregado tenha ao longo de toda a sua carreira.

A Willis Towers Watson, responsável pela avaliação atuarial do Plano de Aposentadoria Básico, realizou em Outubro/2017, estudo de aderência da hipótese de projeção do crescimento real de salários para atender aos dispositivos previstos nas bases técnicas da Resolução CGPC nº 18, de 28/3/2006, e na Instrução nº 23 de 26/06/2015, vigentes na época do estudo.

A hipótese de projeção do crescimento real de salário adotada em 2019 reflete o resultado desse estudo.

Fator de determinação do valor real ao longo do tempo

Fator aplicado sobre os salários e benefícios, a fim de determinar um valor médio e constante, em termos reais, durante o período de um ano. Isso significa que nas projeções de longo prazo, haverá uma perda do poder aquisitivo dos salários e benefícios.

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.

ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

PLANO BÁSICO

A projeção de inflação definida pelo Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson em 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%.

O Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson utiliza o IPCA por ser o índice oficial do país, mais amplamente discutido e projetado.

Essa hipótese será revista anualmente com base na estimativa de inflação de longo prazo do Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson.

Hipóteses Biométricas e Demográficas

As tábuas biométricas e demográficas são instrumentos que permitem medir as probabilidades de ocorrência de eventos, como morte, invalidez e desligamento de uma população em função da idade e do sexo.

Essas tábuas são selecionadas dentre um conjunto de tábuas geralmente aceitas no Brasil para a avaliação dos compromissos com benefícios de longo prazo.

A escolha da tábua de mortalidade que melhor se ajuste ao perfil dos participantes dos planos de benefícios tem sido um assunto amplamente discutido nos últimos anos pelas empresas. Atualmente não existem tábuas brasileiras que representem a mortalidade de participantes dos fundos de pensão no Brasil.

As hipóteses biométricas e demográficas utilizadas nesta avaliação são as indicadas no estudo de aderência de hipóteses atuariais realizado em Outubro/2017 pela Willis Towers Watson.

Regime Financeiro e Métodos Atuariais

Benefício	Regime	Método de Financiamento
Benefício de Aposentadoria	Capitalização	Capitalização Financeira
Benefício Imediato por Desligamento	Capitalização	Crédito Unitário
Benefício Mínimo	Capitalização	Crédito Unitário
Benefício por Desligamento	Capitalização	Capitalização Financeira
Benefício por Incapacidade	Capitalização	Crédito Unitário
Benefício por Morte	Capitalização	Crédito Unitário
Benefício Proporcional Diferido	Repartição de Capitais de Cobertura	-

Comentários sobre métodos atuariais

O método atuarial adotado gera custos ligeiramente crescentes, porém esse efeito pode ser minimizado, ou mesmo anulado, caso haja um afluxo suficiente de novos empregados.

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.

Patrimônio Social

Com base no relatório do Plano de Aposentadoria Básico fornecido pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada de 31 de dezembro de 2019, o Patrimônio Social referente à patrocinadora Anglo American Níquel Brasil Ltda. é de R\$ 221.727.246,77.

De acordo com informações prestadas pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para a manutenção de títulos mantidos até o vencimento (marcados na curva), a entidade possui estudos que evidenciam a capacidade de atendimento das necessidades de liquidez em função dos direitos dos participantes, das obrigações do plano e do perfil do exigível atuarial do plano de benefícios conforme determina Resolução CNPC nº 29, de 13/04/2018.

A Willis Towers Watson não efetuou qualquer análise sobre a qualidade dos ativos que compõem o Patrimônio Social do Plano de Benefícios ora avaliado tendo se baseado na informação fornecida pela Fundambras.

ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

PLANO BÁSICO

Patrimônio de Cobertura do Plano, Provisões e Fundos

Com base nos dados cadastrais, utilizando as hipóteses e os métodos anteriormente mencionados, certificamos que a composição do Patrimônio de Cobertura do Plano, das Provisões e dos Fundos em 31 de dezembro de 2019 é a seguinte:

	(R\$)
2.3 Patrimônio Social	221.727.246,77
2.3.1 Patrimônio de Cobertura do Plano	219.471.171,16
2.3.1.1 Provisões Matemáticas	231.857.016,23
2.3.1.1.01 Benefícios Concedidos	183.850.738,68
2.3.1.1.01.01 Contribuição Definida	46.082.456,68
2.3.1.1.01.01.01 Saldo de Conta dos Assistidos	46.082.456,68
2.3.1.1.01.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização	137.768.282,00
2.3.1.1.01.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	124.718.743,00
2.3.1.1.01.02.02 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados - Assistidos	13.049.539,00
2.3.1.1.02 Benefícios a Conceder	55.754.899,84
2.3.1.1.02.01 Contribuição Definida	52.830.699,84
2.3.1.1.02.01.01 Saldo de Contas - Parcela Patrocinador(es) / Instituidor(es)	49.667.843,50
2.3.1.1.02.01.02 Saldo de Contas - Parcela Participantes	3.162.856,34
2.3.1.1.02.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado	2.401.426,00
2.3.1.1.02.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	4.201.687,00
2.3.1.1.02.02.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	(1.800.261,00)
2.3.1.1.02.02.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	0,00
2.3.1.1.02.03 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado	522.774,00
2.3.1.1.02.03.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	989.422,00
2.3.1.1.02.03.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	(466.648,00)
2.3.1.1.02.03.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	0,00
2.3.1.1.02.04 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura	0,00
2.3.1.1.02.05 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples	0,00
2.3.1.1.03 (-) Provisões Matemáticas a Constituir	(7.748.622,29)
2.3.1.1.03.01 (-) Serviço Passado	0,00
2.3.1.1.03.02 (-) Deficit Equacionado	(7.748.622,29)
2.3.1.1.03.02.01 (-) Patrocinador(es)	(7.748.622,29)
2.3.1.1.03.02.01.01 (-) Deficit anterior a 2015	0,00
2.3.1.1.03.02.01.02 (-) Deficit 2015	(1.266.444,22)
2.3.1.1.03.02.01.03 (-) Deficit 2016 (a Conceder)	(89.597,47)
2.3.1.1.03.02.01.04 (-) Deficit (Concedidos) – Contrato de Dívida	(6.350.512,99)
2.3.1.1.03.02.01.05 (-) Deficit 2017	(42.067,61)
2.3.1.1.03.02.01.06 (-) Deficit 2018	0,00
2.3.1.1.03.03 (+/-) Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias	0,00
2.3.1.2. Equilíbrio Técnico	(12.385.845,07)
2.3.1.2.01 Resultados Realizados	(12.385.845,07)
2.3.1.2.01.01 Superavit Técnico Acumulado	0,00
2.3.1.2.01.01.01 Reserva de Contingência	0,00
2.3.1.2.01.01.02 Reserva Especial para Revisão de Plano	0,00
2.3.1.2.01.02 (-) Deficit Técnico Acumulado	(12.385.845,07)
2.3.1.2.02 Resultados a Realizar	0,00
2.3.2 Fundos	2.256.075,61

ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

PLANO BÁSICO

	(R\$)
2.3.2.1 Fundos Previdenciais	2.256.075,61
2.3.2.1.01 Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar	116.935,67
2.3.2.1.02 Revisão de Plano	0,00
2.3.2.1.03 Outros - Previsto em Nota Técnica Atuarial	2.139.139,94
2.3.2.1.03.01 Fundo de Alteração da Taxa de Juros	0,00
2.3.2.1.03.02 Fundo de Compromisso Mínimo da Mineração Morro Velho	1.730.966,23
2.3.2.1.03.03 Fundo de Compromisso Mínimo da Mineração Serra Grande	49.056,00
2.3.2.1.03.04 Fundo de Compromisso Mínimo da Anglo Gold Brasil	359.117,71
2.3.2.1.03.05 Fundo de Retirada de Patrocínio	0,00

Regras de constituição e reversão dos fundos previdenciais

O Fundo Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar (Fundo de Sobras de Contribuição de Patrocinadora) é constituído pela parcela do saldo de conta total do participante que não foi destinada ao pagamento de benefícios ou institutos e poderá ser utilizado para compensar as Contribuições da Patrocinadora, ou outra destinação observada a legislação vigente, aprovada pelo Conselho Deliberativo.

O Fundo Previdencial – Outros previsto em Nota Técnica Atuarial – Fundo de Compromisso Mínimo foi constituído com a finalidade de custear a retirada de patrocínio das patrocinadoras Mineração Morro Velho, Mineração Serra Grande e AngloGold Brasil.

Evolução das Provisões Matemáticas a Constituir**Deficit 2015**

Em 31/12/2018 o valor deste deficit equacionado era R\$ 1.281.619,43, ao longo de 2019 este valor foi atualizado considerando a meta atuarial do plano (R\$ 128.436) e deduzido do valor pago de contribuição (R\$ 143.611). Em 31/12/2019 o valor atualizado deste deficit equacionado é de R\$ 1.266.444,22.

Deficit 2016

Em 31/12/2018 o valor deste deficit equacionado era R\$ 91.152,97, ao longo de 2019 este valor foi atualizado considerando a meta atuarial do plano (R\$ 8.737) e deduzido do valor pago de contribuição (R\$ 10.292). Em 31/12/2019 o valor atualizado deste deficit equacionado é de R\$ 89.597,47.

Deficit (Concedidos) – Contrato de Dívida

O Deficit (Concedidos) – Contrato de Dívida é objeto de instrumento contratual com garantias (Contrato de Dívida) entre a patrocinadora e a Fundambras, possibilitando a revisão anual do saldo devedor em razão da existência de perdas e ganhos apurados na avaliação atuarial.

Em 31/12/2018 o valor deste deficit equacionado era R\$ 6.432.347,24, ao longo de 2019 este valor foi atualizado considerando a meta atuarial do plano (R\$ 644.521) e deduzido do valor pago de

ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

PLANO BÁSICO

contribuição (R\$ 726.355). Em 31/12/2019 o valor atualizado deste deficit equacionado é de R\$ 6.350.512,99.

Deficit 2017

Em 31/12/2018 o valor deste deficit equacionado era R\$ 42.798,65, ao longo de 2019 este valor foi atualizado considerando a meta atuarial do plano (R\$ 4.102) e deduzido do valor pago de contribuição (R\$ 4.833). Em 31/12/2019 o valor atualizado deste deficit equacionado é de R\$ 42.067,61.

Duração do Passivo do Plano de Benefícios

A duração do passivo é de 8,77 anos (105 meses), calculada 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 incidentes sobre esses benefícios no Sistema Venturo no site da Previc.

Ajuste de Precificação

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 deficit. 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 (5,50% a.a.), e o valor contábil desses títulos.

O Ajuste de Precificação posicionado em 31/12/2019 foi calculado e informado pela Fundambras para o Plano de Aposentadoria Básico, é positivo e igual à R\$ 9.028.311,59. Esse valor rateado por patrocinadora, proporcionalmente ao valor do Patrimônio de Cobertura do Plano, resulta para a patrocinadora Anglo American Níquel Brasil Ltda. o valor positivo de R\$ 3.922.250,66.

Apuração do Equilíbrio Técnico Ajustado	Valores em R\$
a) Resultado Realizado	(12.385.845,07)
a.1) Superavit Técnico Acumulado	-
a.1) Deficit Técnico Acumulado	(12.385.845,07)
b) Ajuste de Precificação	3.922.250,66
c) (+/-) Equilíbrio Técnico Ajustado = (a + b)	(8.463.594,41)

Limite de Equacionamento de Deficit

De acordo com o Art. 29º da Resolução CNPC nº 30/2018 deverá ser elaborado e aprovado um plano de equacionamento do deficit até o final do exercício subsequente, se o deficit for superior ao limite calculado pela seguinte fórmula:

ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

PLANO BÁSICO

- Limite de Deficit Técnico Acumulado = $1\% \times (\text{duração do passivo do plano} - 4) \times \text{Provisões Matemáticas}$

Duração	Limite pela Fórmula	Provisões Matemáticas	Limite do Deficit
8,77	$1\% \times (8,77 - 4) = 4,77\%$	132.943.859,71	6.341.422,11

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 as respectivas provisões matemáticas a constituir.

	Valores em R\$
Equilíbrio Técnico Ajustado	(8.463.594,41)
Limite do Deficit	6.341.422,11
Parcela do Deficit superior ao Limite (Deficit Equacionado 2019)	(2.122.172,30)
Ajuste - parágrafo 3 ° Art. 29° da Resolução CNPC nº 30/2018	(536.704,89)
Deficit Equacionado 2019 Ajustado	(2.658.877,19)

Considerando o Art. 29° da Resolução CNPC nº 30/2018, que menciona no caso de estarem em curso três planos de equacionamentos ou mais, que é o caso da patrocinadora Anglo American Níquel Brasil Ltda., em 31/12/2019, o novo plano de equacionamento não poderá ser inferior a 2% das provisões matemáticas, resultando no valor de R\$ 2.658.877,19.

Sendo assim, de acordo com o Art. 29° da Resolução CNPC nº 30/2018, deverá ser elaborado e aprovado o plano de equacionamento até o final de 2020 no valor de R\$ 2.658.877,19. É necessária a formalização de estudos pela entidade que conclua que o fluxo financeiro do plano será suficiente para honrar os compromissos futuros.

Rentabilidade do Plano

O retorno dos investimentos de 2019 informado pela Fundambras equivale a 10,74%. Esse percentual líquido da inflação anual de 4,3060% (variação do IPCA no ano de 2019) resulta em uma rentabilidade de 6,17%, que é superior à hipótese da taxa real anual de juros de 6,00% 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.

A rentabilidade do Plano demonstrada é referente apenas à parcela de benefício definido do plano.

Varição das Provisões Matemáticas

O quadro a seguir apresenta um resumo do passivo atuarial encerrado em 31/12/2019 comparado com o passivo atuarial encerrado em 31/12/2018 atualizado, pelo método de recorrência, para 31/12/2019.

ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

PLANO BÁSICO

	Valores em R\$ de 31/12/2019		Variação em %
	Exercício Encerrado	Exercício Anterior Atualizado	
Passivo Atuarial	239.605.638,52	234.752.606,96	2,07%
Benefícios Concedidos	183.850.738,68	179.364.613,59	2,50%
Contribuição Definida	46.082.456,68	46.082.456,68	0,00%
Benefício Definido	137.768.282,00	133.282.156,91	3,37%
Benefícios a Conceder	55.754.899,84	55.387.993,37	0,66%
Contribuição Definida	52.830.699,84	52.830.699,84	0,00%
Benefício Definido	2.924.200,00	2.557.293,53	14,35%

Comparando o Passivo Atuarial reavaliado no exercício encerrado no valor de R\$ 239.605.638,52 com o do exercício anterior atualizado, a variação encontrada é de 2,07%.

Convém ressaltar que 58,72% (R\$ 140.692.482,00) do Passivo Atuarial de R\$ 239.605.638,55 é determinado atuarialmente com base nas hipóteses e métodos anteriormente indicados, pois corresponde à parcela de benefício definido das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos e à parcela das Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder relativa aos benefícios de risco e/ou benefício mínimo. Os 41,28% restantes (R\$ 98.913.156,52) são provenientes dos saldos de conta formados pelas contribuições dos participantes e das patrocinadoras acrescidas do retorno dos investimentos, cujas informações são de inteira responsabilidade da entidade.

A redução da taxa de juros de 6,00% para 5,50% e alterações no perfil da massa de participantes assistidos justificam a variação nas Provisões Matemáticas.

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, tábua de mortalidade geral, crescimento real de salários e rotatividade.

Soluções para Insuficiência de Cobertura

A insuficiência em 31/12/2019 do Patrimônio de Cobertura do Plano frente ao Passivo Atuarial deduzido das Provisões Matemáticas a Constituir de 31/12/2019 será objeto de equacionamento após a elaboração e aprovação pelo Conselho Deliberativo do plano de equacionamento até o final do exercício de 2020.

Variação do resultado

O deficit técnico aumentou de R\$ 8.155.611,18 em 31/12/2018 para R\$ 12.385.845,07 em 31/12/2019.

Natureza do resultado

O aumento da insuficiência do Plano de Aposentadoria Básico referente a patrocinadora Anglo American Níquel Brasil Ltda. foi devido principalmente às variações do passivo atuarial.

Soluções para equacionamento do deficit

A patrocinadora deverá efetuar as contribuições conforme definido no plano de custeio a vigorar em 2020, inclusive as contribuições extraordinárias do deficit equacionado. Em relação ao deficit apurado nesta avaliação será apresentado um plano de equacionamento para aprovação do Conselho Deliberativo até o final de 2020.

Plano de Custeio

Patrocinadoras

De acordo com a Lei Complementar nº 109/2001, as patrocinadoras deverão efetuar, a partir de 01/01/2020:

- Contribuições mensais normais equivalentes a 0,29% da folha de salários de participantes, do plano, correspondentes ao custo normal;

	Custo do Ano (%)
Benefício de Aposentadoria	0,00%
Benefício Mínimo	0,24%
Benefício por Incapacidade	0,02%
Benefício por Morte	0,03%
Total	0,29%

- Contribuições mensais para cobertura das despesas administrativas equivalentes a 0,72% da folha de salários de participantes do plano. Tal percentual foi determinado conforme orçamento elaborado pela Fundambras para o exercício seguinte ao da avaliação e rateado por patrocinadora, conforme aprovado pelo Conselho Deliberativo;
- Contribuições mensais definidas no regulamento estimadas em 1,86% da folha de salários;

Adicionalmente, as patrocinadoras também deverão realizar contribuições para amortizar os resultados deficitários equacionados, conforme segue:

- Deficit Equacionado de 2015: contribuições mensais de 0,19% da folha de salários dos participantes por um prazo de 11 anos e 1 mês contados a partir de 31/12/2019;
- Deficit Equacionado de 2016 – Benefícios a Conceder: contribuições mensais de 0,01% da folha de salários dos participantes por um prazo de 11 anos e 6 meses contados a partir de 31/12/2019;
- Deficit Equacionado de 2017 – Benefícios a Conceder: contribuições mensais de 0,01% da folha de salários dos participantes por um prazo de 11 anos e 6 meses contados a partir de 31/12/2019;
- Deficit Equacionado – Benefícios Concedidos – Contrato de dívida firmado entre a Fundambras e a Anglo American Níquel Brasil Ltda. com cláusula de revisão de ganhos e perdas atuariais: contribuição anual de R\$ 741.213,00 pelo prazo remanescente de 11 anos e 6 meses contados a partir de 31/12/2019;

Participantes

Não há contribuições para participantes ativos no Plano de Aposentadoria Básico.

Autopatrocinaados

Os participantes autopatrocinados deverão assumir as contribuições de patrocinadora referente ao custo normal do plano e a contribuição para formação do saldo de conta. Adicionalmente deverão contribuir com R\$ 28,00 ao mês para o custeio das despesas administrativas.

ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

PLANO BÁSICO

Benefícios Proporcionais Diferidos

Participantes que optaram pelo benefício proporcional diferido após 12/09/2008, data efetiva da alteração do plano, deverão assumir o custeio das despesas administrativas, conforme definido no regulamento do plano, de acordo com o custo per capita do período, com base na despesa esperada para o exercício de 2020 e no número de participantes do plano na data da avaliação atuarial. Esse valor equivale a R\$ 28,00 ao mês.

Fonte dos Recursos

A seguir temos os valores estimados das contribuições a serem realizadas para o plano de benefícios pelos participantes, assistidos e patrocinadores em reais e em percentual da folha de participação.

	Participantes		Assistidos		Patrocinador	
	Em R\$	Em % da folha	Em R\$	Em % da folha	Em R\$	Em % da folha
Total de Contribuições Previdenciárias	0,00	0,00	0,00	0,00	2.599.275	3,30
▪ Normais	0,00	0,00	0,00	0,00	1.690.853	2,15
▪ Extraordinárias	0,00	0,00	0,00	0,00	908.422	1,15
- Deficit Equacionado	0,00	0,00	0,00	0,00	908.422	1,15
- Serviço Passado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Outras Finalidades	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Utilização de Fundos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
▪ Exigência Regulamentar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
▪ Destinação de Reserva	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Conclusão

Face ao exposto, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual regular do Plano de Aposentadoria Básico, da patrocinadora Anglo American Níquel Brasil Ltda., informamos que o plano se encontra em 31/12/2019 em deficit financeiro-atuarial no valor de R\$ 12.385.845,07. Até o final do exercício de 2020 deverá ser elaborado e aprovado pelo Conselho um plano de equacionamento do valor mínimo de R\$ 2.658.877,19 conforme mencionado neste parecer e de acordo com a legislação em vigor.

As provisões matemáticas apresentadas neste parecer são estimativas e baseadas em premissas sobre eventos futuros. Determinadas regras do plano, julgadas imateriais do ponto de vista atuarial, não são avaliadas. Outras regras são calculadas por aproximação na avaliação atuarial para apuração dos compromissos do plano. A Willis Towers Watson adota aproximações em seus cálculos que, de acordo com sua avaliação, não resultam em diferença expressiva em relação aos resultados que seriam obtidos usando cálculos mais detalhados ou dados mais precisos.

As premissas atuariais adotadas foram determinadas através de estudos de aderência elaborados conforme a legislação vigente.

Futuras avaliações atuariais podem apresentar resultados diferentes dos registrados neste parecer devido a diversos fatores, dentre eles destacamos: experiência do plano diferente da prevista nas premissas econômicas ou demográficas; alteração nas premissas econômicas ou demográficas; mudança nas regras do plano e/ou na legislação; e eventos significativos ocorridos nas patrocinadoras, tais como reestruturações, aquisições e alienações.

Os resultados apresentados neste parecer estão diretamente vinculados à precisão e integridade dos dados e informações de responsabilidade da entidade e suas patrocinadoras.

Este parecer atuarial foi elaborado para a Fundambras com o propósito de apresentar os resultados da avaliação atuarial em 31/12/2019. Este documento não se destina ou deve ser utilizado para outros fins. Qualquer outro destinatário será considerado como tendo concordado que a Willis Towers Watson tem responsabilidade apenas com a Fundambras em relação a todas as questões relativas a este documento, e se basear neste documento não resultará na criação de qualquer direito ou responsabilidade pela Willis Towers Watson para tal destinatário.

Rio de Janeiro, 14 de fevereiro de 2020.

Sátyro Florentino Teixeira Neto
MIBA nº 1.158

Valéria Amadeu Monteiro
MIBA nº 845

Felipe Reis de Miranda
MIBA nº 3.241

ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

PLANO SUPLEMENTAR

Parecer da Avaliação Atuarial do Plano de Aposentadoria Suplementar

(referente ao encerramento do exercício de 2019)

Introdução

Este parecer atuarial tem por objetivo apresentar os resultados da avaliação atuarial completa de encerramento do exercício do Plano de Aposentadoria Suplementar, administrado pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada, referente ao grupo de custeio da patrocinadora Anglo American Níquel Brasil Ltda, em atendimento à legislação vigente.

Para fins desta avaliação atuarial foi adotado como data do cadastro 31/07/2019 e como data base da avaliação 31/12/2019.

Qualidade da Base Cadastral

Após a análise detalhada dos dados e correções feitas pela entidade, 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, do administrador do plano e de seus respectivos representantes legais, não cabendo ao atuário qualquer responsabilidade sobre as informações prestadas.

Patrocinadores e Instituidores

CNPJ	Razão Social
02.359.572/0001-97	Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A.
42.184.226/0001-30	Anglo American Níquel Brasil Ltda.
02.634.915/0001-84	Birla Carbon Brasil Ltda.
08.807.683/0001-03	Ferroport Logística Comercial Exportadora S.A.
44.748.564/0001-82	Fundambras Sociedade de Previdência Privada
42.465.476/0001-48	Mineração Tanagra Ltda.

As patrocinadoras não são solidárias entre si no que concerne às obrigações referentes à cobertura de benefícios oferecidos pela Fundambras aos participantes e respectivos beneficiários do Plano de Aposentadoria Suplementar.

A avaliação atuarial à qual se refere este parecer reflete o regulamento vigente aprovado pela Portaria nº 1.009, de 29/10/2018, publicada no D.O.U. de 01/11/2018.

ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

PLANO SUPLEMENTAR

Estatísticas

As estatísticas a seguir estão posicionadas na data-base do cadastro.

Participantes ativos¹

	31/07/2019
Quantidade de Participantes	
- Ativos	1.326
- Autopatrocinados	17
- Benefício Proporcional Diferido	89
Idade Média (em anos)	31
Tempo Médio de Serviço (em anos)	11
Tempo Médio de Contribuição (em anos)	10
Tempo Médio para Aposentadoria (em anos)	16

¹ Quantidade de BPDs inclui em aguardo e presumidos. Demais informações não contemplam BPDs

Assistidos

	31/07/2019		
	Quantidade de Benefícios Concedidos	Idade Média (em anos)	Valor Médio do Benefício (R\$)
Benefício de Aposentadoria	146	65	4.163,10
Benefício por Incapacidade	6	55	1.593,25
Benefício por Morte (grupos familiares)	5	57	1.405,64

Hipóteses e Métodos Atuariais

O conjunto de hipóteses e métodos atuariais adotados nos cálculos atuariais resultou de um processo de interação entre a Willis Towers Watson e a Fundambras e contam com o aval das patrocinadoras do Plano de Aposentadoria Suplementar conforme determina a redação da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018 e da Instrução nº 10 de 30/11/2018.

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

	2019	2018
Taxa Real Anual de Juros	5,50% a.a.	6,00% a.a.
Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano	0,00% a.a.	0,00% a.a.
Fator de Determinação Valor Real ao longo do Tempo Ben Entidade	98%	98%
Tábua de Mortalidade Geral	AT-2000 Basic, suavizada em 10%, segregada por sexo	AT-2000 Basic, suavizada em 10%, segregada por sexo
Tábua de Mortalidade de Inválidos	AT-2000 Basic	AT-2000 Basic
Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)	IPCA (IBGE)	IPCA (IBGE)

Para o cálculo das provisões matemáticas de benefícios concedidos dos aposentados foi considerado o dependente vitalício mais jovem informado pela Fundambras.

Para os pensionistas é utilizada a composição familiar informada pela entidade que correspondente ao beneficiário vitalício mais jovem, o beneficiário temporário mais jovem e o número total de beneficiários elegíveis à pensão.

Foi realizado em Outubro/2017 estudo de aderência das hipóteses atuariais para atender os dispositivos previstos nas bases técnicas constantes nas redações da Resolução CGPC nº 18, de 28/03/2006, e da Instrução nº 23 de 26/06/2015, vigentes na época do estudo. Esse estudo é considerado válido para a respectiva avaliação tratada neste parecer.

A seguir descrevemos algumas razões para a seleção das principais hipóteses.

Taxa real anual de juros

A taxa real anual de juros, utilizada para trazer a valor presente os pagamentos dos benefícios definidos, conforme determinam a Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, a Instrução nº 10 de 30/11/2018 e a Portaria Previc nº 300/2019, deve ser justificada pela entidade fechada de previdência complementar com base em estudos técnicos que comprovem a aderência das hipóteses de rentabilidade dos investimentos ao plano de custeio e ao fluxo futuro de receitas de contribuições e de pagamento de benefícios

ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

PLANO SUPLEMENTAR

A Willis Towers Watson foi contratada pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para desenvolver tal estudo utilizando os fluxos de benefícios e contribuições do plano de 31/12/2018, elaborados com as hipóteses constantes no Parecer Atuarial de 2018 e segundo as regras do plano de benefícios estabelecidas no regulamento vigente em 31/12/2018.

Quando apurada a TIR dos passivos, foi obtido, com nível de confiança de 57%, suporte para a adoção da taxa real de juros de 5,50% para o Plano de Aposentadoria Suplementar. Essa taxa está dentro do intervalo indicado pela Portaria Previc nº 300/2019 para esse plano (limite inferior: 4,08% a.a. e limite superior: 6,23%).

Sendo assim, a Fundambras e as patrocinadoras do Plano de Aposentadoria Suplementar optaram por utilizar a taxa real anual de juros de 5,50% na avaliação atuarial de 2019.

O estudo foi aprovado pela Diretoria Executiva e pelo Conselho Deliberativo da Fundambras e conta com o parecer emitido pelo Conselho Fiscal da entidade.

Fator de determinação do valor real ao longo do tempo

Fator aplicado sobre os benefícios, a fim de determinar um valor médio e constante, em termos reais, durante o período de um ano. Isso significa que nas projeções de longo prazo, haverá uma perda do poder aquisitivo dos benefícios.

Esse Fator é calculado em função do nível de inflação estimado no longo prazo e do número de reajustes, dos benefícios, que ocorrerá durante o período de 12 meses.

A projeção de inflação definida pelo Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson em 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%.

O Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson utiliza o IPCA por ser o índice oficial do país, mais amplamente discutido e projetado.

Essa hipótese será revista anualmente com base na estimativa de inflação de longo prazo do Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson.

Hipóteses Biométricas e Demográficas

As tábuas biométricas e demográficas são instrumentos que permitem medir as probabilidades de ocorrência de eventos, como morte, invalidez e desligamento de uma população em função da idade e do sexo.

ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

PLANO SUPLEMENTAR

Essas tábuas são selecionadas dentre um conjunto de tábuas geralmente aceitas no Brasil para a avaliação dos compromissos com benefícios de longo prazo.

A escolha da tábua de mortalidade que melhor se ajuste ao perfil dos participantes dos planos de benefícios tem sido um assunto amplamente discutido nos últimos anos pelas empresas. Atualmente não existem tábuas brasileiras que representem a mortalidade de participantes dos fundos de pensão no Brasil.

As hipóteses biométricas e demográficas utilizadas nesta avaliação são as indicadas no estudo de aderência de hipóteses atuariais realizado em Outubro/2017 pela Willis Towers Watson.

Regime Financeiro e Métodos Atuariais

Benefício	Regime	Método de Financiamento
Benefício de Aposentadoria	Capitalização	Capitalização Financeira
Benefício por Desligamento	Capitalização	Capitalização Financeira
Benefício por Incapacidade	Capitalização	Capitalização Financeira
Benefício por Morte	Capitalização	Capitalização Financeira
Benefício Proporcional Diferido	Capitalização	Capitalização Financeira

A Provisão Matemática de Benefícios a Conceder e dos Benefícios Concedidos por prazo certo de cada participante será seu próprio saldo de conta acumulado.

A Provisão Matemática dos Benefícios Concedidos de renda vitalícia será igual ao valor presente dos benefícios pagos considerando as hipóteses atuariais adotadas.

Comentários sobre métodos atuariais

Os métodos de financiamento são adequados à natureza do plano e atende ao limite mínimo estabelecido Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018.

Patrimônio Social

Com base no relatório do Plano de Aposentadoria Suplementar de 31 de dezembro de 2019 fornecido pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada, o Patrimônio Social referente à patrocinadora Anglo American Níquel Brasil Ltda. é de R\$ 166.175.499,08.

De acordo com informações prestadas pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para a manutenção de títulos mantidos até o vencimento (marcados na curva), a entidade possui estudos que evidenciam a capacidade de atendimento das necessidades de liquidez em função dos direitos dos participantes, das obrigações do plano e do perfil do exigível atuarial do plano de benefícios conforme determina Resolução CNPC nº 29, de 13/04/2018.

A Willis Towers Watson não efetuou qualquer análise sobre a qualidade dos ativos que compõem o Patrimônio Social do Plano de Benefícios ora avaliado tendo se baseado na informação fornecida pela Fundambras.

ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

PLANO SUPLEMENTAR

Patrimônio de Cobertura do Plano, Provisões e Fundos

Com base nos dados cadastrais, utilizando as hipóteses e os métodos anteriormente mencionados, certificamos que a composição do Patrimônio de Cobertura do Plano, das Provisões e dos Fundos em 31 de dezembro de 2019 é a seguinte:

	(R\$)
2.3 Patrimônio Social	166.175.499,08
2.3.1 Patrimônio de Cobertura do Plano	164.675.059,13
2.3.1.1 Provisões Matemáticas	167.603.257,35
2.3.1.1.01 Benefícios Concedidos	64.700.194,15
2.3.1.1.01.01 Contribuição Definida	35.968.502,15
2.3.1.1.01.01.01 Saldo de Conta dos Assistidos	35.968.502,15
2.3.1.1.01.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização	28.731.692,00
2.3.1.1.01.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	28.258.956,00
2.3.1.1.01.02.02 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados - Assistidos	472.736,00
2.3.1.1.02 Benefícios a Conceder	103.178.318,07
2.3.1.1.02.01 Contribuição Definida	103.178.318,07
2.3.1.1.02.01.01 Saldo de Contas - Parcela Patrocinador(es) / Instituidor(es)	30.064.927,30
2.3.1.1.02.01.02 Saldo de Contas - Parcela Participantes	73.113.390,77
2.3.1.1.02.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado	0,00
2.3.1.1.02.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	0,00
2.3.1.1.02.02.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	0,00
2.3.1.1.02.02.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	0,00
2.3.1.1.02.03 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado	0,00
2.3.1.1.02.03.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	0,00
2.3.1.1.02.03.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	0,00
2.3.1.1.02.03.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	0,00
2.3.1.1.02.04 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura	0,00
2.3.1.1.02.05 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples	0,00
2.3.1.1.03 (-) Provisões Matemáticas a Constituir	(275.254,87)
2.3.1.1.03.01 (-) Serviço Passado	0,00
2.3.1.1.03.02 (-) Deficit Equacionado	(275.254,87)
2.3.1.1.03.02.01 (-) Patrocinador(es)	(275.254,87)
2.3.1.1.03.02.01.01 (-) Deficit (Concedidos) – Contrato de Dívida	(275.254,87)
2.3.1.1.03.03 (+/-) Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias	0,00
2.3.1.2. Equilíbrio Técnico	(2.928.198,22)
2.3.1.2.01 Resultados Realizados	(2.928.198,22)
2.3.1.2.01.01 Superavit Técnico Acumulado	0,00
2.3.1.2.01.01.01 Reserva de Contingência	0,00
2.3.1.2.01.01.02 Reserva Especial para Revisão de Plano	0,00
2.3.1.2.01.02 (-) Deficit Técnico Acumulado	(2.928.198,22)
2.3.1.2.02 Resultados a Realizar	0,00
2.3.2 Fundos	1.500.439,95
2.3.2.1 Fundos Previdenciais	1.500.439,95

ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

PLANO SUPLEMENTAR

	(R\$)
2.3.2.1.01 Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar	306.479,14
2.3.2.1.02 Revisão de Plano	0,00
2.3.2.1.03 Outros - Previsto em Nota Técnica Atuarial	1.193.960,81
2.3.2.1.03.01 Fundo de Alteração da Taxa de Juros	0,00
2.3.2.1.03.02 Fundo de Compromisso Mínimo da Mineração Morro Velho	919.616,97
2.3.2.1.03.03 Fundo de Compromisso Mínimo da Mineração Serra Grande	5.135,12
2.3.2.1.03.04 Fundo de Compromisso Mínimo da Anglo Gold Brasil	269.208,72
2.3.2.1.03.05 Fundo de Retirada de Patrocínio	0,00

Regras de constituição e reversão dos fundos previdenciais

O Fundo Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar (Fundo de Sobras de Contribuição de Patrocinadora) é constituído pela parcela do saldo de conta total do participante que não foi destinada ao pagamento de benefícios ou institutos e poderá ser utilizado para compensar as Contribuições da Patrocinadora, ou outra destinação observada a legislação vigente, aprovada pelo Conselho Deliberativo.

O Fundo Previdencial – Outros previsto em Nota Técnica Atuarial – Fundo de Compromisso Mínimo foi constituído com a finalidade de custear a retirada de patrocínio das patrocinadoras Mineração Morro Velho, Mineração Serra Grande e AngloGold Brasil.

Evolução das Provisões Matemáticas a Constituir

O Deficit (Concedidos) – Contrato de Dívida é objeto de instrumento contratual com garantias (Contrato de Dívida) entre a patrocinadora e a Fundambras, possibilitando a revisão anual do saldo devedor em razão da existência de perdas e ganhos apurados na avaliação atuarial.

Em 31/12/2018 o valor deste deficit equacionado era R\$ 277.437,43, ao longo de 2019 este valor foi atualizado considerando a meta atuarial do plano (R\$ 27.877) e deduzido do valor pago de contribuição (R\$ 30.060). Em 31/12/2019 o valor atualizado deste deficit equacionado é de R\$ 275.254,87.

Duração do Passivo do Plano de Benefícios

A duração do passivo é de 9,36 anos (112 meses) calculada 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 incidentes sobre esses benefícios no Sistema Venturo no site da Previc.

ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

PLANO SUPLEMENTAR

Ajuste de Precificação

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 deficit. 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 (5,50% a.a.), e o valor contábil desses títulos.

O Ajuste de Precificação posicionado em 31/12/2019 foi calculado e informado pela Fundambras para o Plano de Aposentadoria Suplementar, é positivo e igual a R\$ 2.242.238,32. Esse valor rateado por patrocinadora, proporcionalmente ao valor do Patrimônio de Cobertura do Plano, resulta para a patrocinadora Anglo American Níquel Brasil Ltda. o valor de R\$ 902.628,73.

Apuração do Equilíbrio Técnico Ajustado	Valores em R\$
a) Resultado Realizado	(2.928.198,22)
a.1) Superavit Técnico Acumulado	-
a.1) Deficit Técnico Acumulado	(2.928.198,22)
b) Ajuste de Precificação	902.628,73
c) (+/-) Equilíbrio Técnico Ajustado = (a + b)	(2.025.569,49)

Limite de Equacionamento de Deficit

De acordo com o Art. 29º da Resolução CNPC nº 30/2018 deverá ser elaborado e aprovado um plano de equacionamento do deficit até o final do exercício subsequente, se o deficit for superior ao limite calculado pela seguinte fórmula:

- Limite de Deficit Técnico Acumulado = 1% x (duração do passivo do plano – 4) x Provisões Matemáticas

Duração	Limite pela Fórmula	Provisões Matemáticas	Limite do Deficit
9,36	1% x (9,36 - 4) = 5,36%	28.456.437,13	1.525.265,03

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 as respectivas provisões matemáticas a constituir.

ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

PLANO SUPLEMENTAR

	Valores em R\$
Equilíbrio Técnico Ajustado	(2.025.569,49)
Limite do Deficit	1.525.265,03
Parcela do Deficit superior ao Limite (Deficit Equacionado 2019)	(500.304,46)
Deficit Equacionado 2019 Ajustado	(500.304,46)

Sendo assim, de acordo com o Art. 29º da Resolução CNPC nº 30/2018, deverá ser elaborado e aprovado o plano de equacionamento até o final de 2020 no valor de R\$ 500.304,46. É necessária a formalização de estudos pela entidade que conclua que o fluxo financeiro do plano será suficiente para honrar os compromissos futuros.

Rentabilidade do Plano

O retorno dos investimentos de 2019 informado pela Fundambras equivale a 10,07%. Esse percentual líquido da inflação anual de 4,3060% (variação do IPCA no ano de 2019) resulta em uma rentabilidade de 5,53%, que é inferior à hipótese da taxa real anual de juros de 6,00% 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.

A rentabilidade do Plano demonstrada é referente apenas à parcela de benefício definido do plano.

Varição das Provisões Matemáticas

O quadro a seguir apresenta um resumo do passivo atuarial encerrado em 31/12/2019 comparado com o passivo atuarial encerrado em 31/12/2018 atualizado, pelo método de recorrência, para 31/12/2019.

	Valores em R\$ de 31/12/2019		Variação em %
	Exercício Encerrado	Exercício Anterior Atualizado	
Passivo Atuarial	167.878.512,22	166.801.054,45	0,65%
Benefícios Concedidos	64.700.194,15	63.622.736,38	1,69%
Contribuição Definida	35.968.502,15	35.968.502,15	0,00%
Benefício Definido	28.731.692,00	27.654.234,23	3,90%
Benefícios a Conceder	103.178.318,07	103.178.318,07	0,00%
Contribuição Definida	103.178.318,07	103.178.318,07	0,00%

Comparando o Passivo Atuarial reavaliado no exercício encerrado no valor de R\$ 167.878.512,22 com o do exercício anterior atualizado, a variação encontrada é de 0,65%.

Convém ressaltar que 17,11% (R\$ 28.731.692,00) do Passivo Atuarial de R\$ 167.878.512,22 é determinado atuarialmente com base nas hipóteses e métodos anteriormente indicados, pois

corresponde à parcela de benefício definido das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos – renda vitalícia. Os 82,89% restantes (R\$ 139.146.820,20) são provenientes dos saldos de conta formados pelas contribuições dos participantes e das patrocinadoras acrescidas do retorno dos investimentos, cujas informações são de inteira responsabilidade da entidade.

A redução da taxa de juros de 6,00% para 5,50% e alterações no perfil da massa de participantes assistidos justificam a variação nas Provisões Matemáticas.

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 geral.

Soluções para Insuficiência de Cobertura

A insuficiência em 31/12/2019 do Patrimônio de Cobertura do Plano frente ao Passivo Atuarial deduzido das Provisões Matemáticas a Constituir de 31/12/2019 será objeto de equacionamento após a elaboração e aprovação pelo Conselho Deliberativo do plano de equacionamento até o final do exercício de 2020.

Variação do resultado

O deficit técnico aumentou de R\$ 1.792.460,27 em 31/12/2018 para R\$ 2.928.198,22 em 31/12/2019.

Natureza do resultado

O aumento da insuficiência do Plano de Aposentadoria Suplementar referente a patrocinadora Anglo American Níquel Brasil Ltda foi devido às variações do passivo atuarial ocorridas no ano e da rentabilidade inferior à meta atuarial.

Soluções para equacionamento do deficit

A patrocinadora deverá efetuar as contribuições conforme definido no plano de custeio a vigorar em 2020, inclusive as contribuições extraordinárias do deficit equacionado. Em relação ao deficit apurado nesta avaliação será apresentado um plano de equacionamento para aprovação do Conselho Deliberativo até o final de 2020.

Plano de Custeio

Patrocinadoras

De acordo com a Lei Complementar nº 109/2001, as patrocinadoras deverão efetuar, a partir de 01/01/2020:

- Contribuições mensais para cobertura das despesas administrativas equivalentes a 0,59% da folha de salários de participantes do plano. Tal percentual foi determinado conforme orçamento elaborado pela Fundambras para o exercício seguinte ao da avaliação e rateado por patrocinadora, conforme aprovado pelo Conselho Deliberativo;
- Contribuições mensais definidas no regulamento estimadas em 2,33% da folha de salários;

Adicionalmente, as patrocinadoras também deverão realizar contribuições para amortizar o deficit equacionado, conforme segue:

- Deficit Equacionado – Benefícios Concedidos – Contrato de dívida firmado entre a FUNDAMBRAS e a Anglo American Níquel Brasil Ltda. com cláusula de revisão de ganhos e perdas atuariais: contribuição anual de R\$ 30.618,00 pelo prazo remanescente de 12 anos e 4 meses contados a partir de 31/12/2019.

Participantes

As contribuições de participantes deverão ser praticadas conforme previsto no Regulamento do Plano vigente, estimadas em 4,67% da folha de salários dos participantes.

Autopatrocínados

Os participantes autopatrocinados deverão assumir as contribuições de patrocinadora referente ao custo normal do plano e a contribuição para formação do saldo de conta. Adicionalmente deverão contribuir com R\$ 24,00 ao mês para o custeio das despesas administrativas.

Benefícios Proporcionais Diferidos

Participantes que optaram pelo benefício proporcional diferido após 12/09/2008, data efetiva da alteração do plano, deverão assumir o custeio das despesas administrativas, conforme definido no regulamento do plano, de acordo com o custo per capita do período, com base na despesa esperada para o exercício de 2020 e no número de participantes do plano na data da avaliação atuarial. Esse valor equivale a R\$ 24,00 ao mês.

Fonte dos Recursos

A seguir temos os valores estimados das contribuições a serem realizadas para o plano de benefícios pelos participantes, assistidos e patrocinadores em reais e em percentual da folha de participação.

ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

PLANO SUPLEMENTAR

	Participantes		Assistidos		Patrocinador	
	Em R\$	Em % da folha	Em R\$	Em % da folha	Em R\$	Em % da folha
Total de Contribuições Previdenciárias	3.651.901	4,67	0,00	0,00	1.856.569	2,37
▪ Normais	3.651.901	4,67	0,00	0,00	1.825.950	2,33
▪ Extraordinárias	0,00	0,00	0,00	0,00	30.618	0,04
- Deficit Equacionado	0,00	0,00	0,00	0,00	30.618	0,04
- Serviço Passado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Outras Finalidades	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Utilização de Fundos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
▪ Exigência Regulamentar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
▪ Destinação de Reserva	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Conclusão

Face ao exposto, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual regular do Plano de Aposentadoria Suplementar, da patrocinadora Anglo American Níquel Brasil Ltda., informamos que o plano se encontra em 31/12/2019 em deficit financeiro-atuarial no valor de R\$ 2.928.198,22. Até o final do exercício de 2020 deverá ser elaborado e aprovado pelo Conselho um plano de equacionamento do valor mínimo de R\$ 500.304,46 conforme mencionado neste parecer e de acordo com a legislação em vigor.

As provisões matemáticas apresentadas neste parecer são estimativas e baseadas em premissas sobre eventos futuros. Determinadas regras do plano, julgadas imateriais do ponto de vista atuarial, não são avaliadas. Outras regras são calculadas por aproximação na avaliação atuarial para apuração dos compromissos do plano. A Willis Towers Watson adota aproximações em seus cálculos que, de acordo com sua avaliação, não resultam em diferença expressiva em relação aos resultados que seriam obtidos usando cálculos mais detalhados ou dados mais precisos.

As premissas atuariais adotadas foram determinadas através de estudos de aderência elaborados conforme a legislação vigente.

Futuras avaliações atuariais podem apresentar resultados diferentes dos registrados neste parecer devido a diversos fatores, dentre eles destacamos: experiência do plano diferente da prevista nas premissas econômicas ou demográficas; alteração nas premissas econômicas ou demográficas; mudança nas regras do plano e/ou na legislação; e eventos significativos ocorridos nas patrocinadoras, tais como reestruturações, aquisições e alienações.

Os resultados apresentados neste parecer estão diretamente vinculados à precisão e integridade dos dados e informações de responsabilidade da entidade e suas patrocinadoras.

Este parecer atuarial foi elaborado para a Fundambras com o propósito de apresentar os resultados da avaliação atuarial em 31/12/2019. Este documento não se destina ou deve ser utilizado para outros fins. Qualquer outro destinatário será considerado como tendo concordado que a Willis Towers Watson tem responsabilidade apenas com a Fundambras em relação a todas as questões relativas a este documento, e se basear neste documento não resultará na criação de qualquer direito ou responsabilidade pela Willis Towers Watson para tal destinatário.

Rio de Janeiro, 14 de fevereiro de 2020.

Sátyro Florentino Teixeira Neto
MIBA nº 1.158

Valéria Amadeu Monteiro
MIBA nº 845

Felipe Reis de Miranda
MIBA nº 3.241

Parecer da Avaliação Atuarial do Plano de Aposentadoria Básico

(referente ao encerramento do exercício de 2019)

Introdução

Este parecer atuarial tem por objetivo apresentar os resultados da avaliação atuarial completa de encerramento do exercício do Plano de Aposentadoria Básico, administrado pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada, referente ao grupo de custeio da patrocinadora Fundambras Sociedade de Previdência Privada, em atendimento à legislação vigente.

Para fins desta avaliação atuarial foi adotado como data do cadastro 31/07/2019 e como data base da avaliação 31/12/2019.

Qualidade da Base Cadastral

Após a análise detalhada dos dados e correções feitas pela entidade, 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, do administrador do plano e de seus respectivos representantes legais, não cabendo ao atuário qualquer responsabilidade sobre as informações prestadas.

Patrocinadores e Instituidores

CNPJ	Razão Social
02.359.572/0001-97	Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A.
42.184.226/0001-30	Anglo American Níquel Brasil Ltda.
02.634.915/0001-84	Birla Carbon Brasil Ltda.
08.807.683/0001-03	Ferropport Logística Comercial Exportadora S.A.
44.748.564/0001-82	Fundambras Sociedade de Previdência Privada
42.465.476/0001-48	Mineração Tanagra Ltda.

As patrocinadoras não são solidárias entre si no que concerne às obrigações referentes à cobertura de benefícios oferecidos pela Fundambras aos participantes e respectivos beneficiários do Plano de Aposentadoria Básico.

A avaliação atuarial à qual se refere este parecer reflete o regulamento vigente aprovado pela Portaria nº 1.011, de 29/10/2018, publicada no D.O.U. de 01/11/2018.

Estatísticas

As estatísticas a seguir estão posicionadas na data-base do cadastro.

Participantes ativos¹

	31/07/2019
Quantidade de Participantes	
- Ativos	6
- Autopatrocinados	0
- Benefício Proporcional Diferido	4
Idade Média (em anos)	41
Tempo Médio de Serviço (em anos)	10
Tempo Médio de Contribuição (em anos)	7
Tempo Médio para Aposentadoria (em anos)	14

¹ Quantidade de BPDs inclui participantes em aguardo e presumidos. Demais informações não contemplam BPDs

Assistidos

	31/07/2019		
	Quantidade de Benefício Concedidos	Idade Média (em anos)	Valor Médio do Benefício (R\$)
Benefício de Aposentadoria	1	73	10.431,43
Benefício por Incapacidade	0	0	0,00
Benefício por Morte (grupos familiares)	0	0	0,00

Hipóteses e Métodos Atuariais

O conjunto de hipóteses e métodos atuariais adotados nos cálculos atuariais resultou de um processo de interação entre a Willis Towers Watson e a Fundambras e contam com o aval das patrocinadoras do Plano de Aposentadoria Básico conforme determina a redação da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018 e da Instrução nº 10 de 30/11/2018.

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

	2019	2018
Taxa Real Anual de Juros	5,50% a.a.	6,00% a.a.
Projeção de Crescimento Real de Salário	2,00% a.a.	2,00% a.a.
Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano	0,00% a.a.	0,00% a.a.
Fator de Determinação Valor Real ao longo do Tempo Salários	98%	98%
Fator de Determinação Valor Real ao longo do Tempo Ben Entidade	98%	98%
Tábua de Mortalidade Geral	AT-2000 Basic, suavizada em 10%, segregada por sexo	AT-2000 Basic, suavizada em 10%, segregada por sexo
Tábua de Mortalidade de Inválidos	AT-2000 Basic	AT-2000 Basic
Tábua de Entrada em Invalidez	Light Fraca, suavizada em 20%	Light Fraca, suavizada em 20%
Rotatividade	Experiência WTW modificada (+0,06)	Experiência WTW modificada (+0,06)
Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)	IPCA (IBGE)	IPCA (IBGE)
Hipótese de Entrada em Aposentadoria	15%: 55 anos; 13%: 56 e 58 anos; 15%: 59 anos; 100% a partir 60 anos	15%: 55 anos; 13%: 56 e 58 anos; 15%: 59 anos; 100% a partir 60 anos
Hipótese sobre a Composição de Família de Pensionistas		
<ul style="list-style-type: none"> Participantes Ativos 	85% de casados	85% de casados

Para o cálculo das provisões matemáticas de benefícios concedidos dos aposentados foi considerado o dependente vitalício mais jovem informado pela Fundambras.

Para os pensionistas é utilizada a composição familiar informada pela Fundambras, correspondente ao beneficiário vitalício mais jovem, o beneficiário temporário mais jovem e o número total de beneficiários elegíveis à pensão.

Foi realizado em Outubro/2017 estudo de aderência das hipóteses atuariais para atender os dispositivos previstos nas bases técnicas constantes nas redações da Resolução CGPC nº 18, de 28/03/2006, e da Instrução nº 23 de 26/06/2015, vigentes na época do estudo. Esse estudo é considerado válido para a respectiva avaliação tratada neste parecer.

A seguir descrevemos algumas razões para a seleção das principais hipóteses.

Taxa real anual de juros

A taxa real anual de juros, utilizada para trazer a valor presente os pagamentos dos benefícios definidos, conforme determinam a Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, a Instrução nº 10 de 30/11/2018 e a Portaria Previc nº 300/2019, deve ser justificada pela entidade fechada de previdência complementar com base em estudos técnicos que comprovem a convergência das hipóteses de rentabilidade dos investimentos ao plano de custeio e ao fluxo futuro de receitas de contribuições e de pagamento de benefícios.

A Willis Towers Watson foi contratada pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para desenvolver tal estudo utilizando os fluxos de benefícios e contribuições do plano de 31/12/2018, elaborados com as hipóteses constantes no Parecer Atuarial de 2018 e segundo as regras do plano de benefícios estabelecidas no regulamento vigente em 31/12/2018.

Quando apurada a TIR dos passivos, foi obtido, com nível de confiança de 95%, suporte para a adoção da taxa real de juros de 5,50% para o Plano de Aposentadoria Básico. Essa taxa está dentro do intervalo indicado pela Portaria Previc nº 300/2019 para esse plano (limite inferior: 4,08% a.a. e limite superior: 6,22%).

Sendo assim, a Fundambras e as patrocinadoras do Plano de Aposentadoria Básico optaram por utilizar a taxa real anual de juros de 5,50% na avaliação atuarial de 2019.

O estudo foi aprovado pela Diretoria Executiva e pelo Conselho Deliberativo da Fundambras e conta com o parecer emitido pelo Conselho Fiscal da entidade.

Projeção do crescimento real de salário

A taxa de projeção do crescimento real de salário deve ser baseada na política de recursos humanos de longo prazo dos patrocinadores do plano de benefícios de modo a refletir o aumento real médio de salário que as empresas estimam que um empregado tenha ao longo de toda a sua carreira.

A Willis Towers Watson, responsável pela avaliação atuarial do Plano de Aposentadoria Básico, realizou em Outubro/2017, estudo de aderência da hipótese de projeção do crescimento real de salários para atender aos dispositivos previstos nas bases técnicas da Resolução CGPC nº 18, de 28/3/2006 e na Instrução nº 23 de 26/06/2015, vigentes na época do estudo.

A hipótese de projeção do crescimento real de salário adotada em 2018 reflete o resultado desse estudo.

Fator de determinação do valor real ao longo do tempo

Fator aplicado sobre os salários e benefícios, a fim de determinar um valor médio e constante, em termos reais, durante o período de um ano. Isso significa que nas projeções de longo prazo, haverá uma perda do poder aquisitivo dos salários e benefícios.

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 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%.

O Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson utiliza o IPCA por ser o índice oficial do país, mais amplamente discutido e projetado.

Essa hipótese será revista anualmente com base na estimativa de inflação de longo prazo do Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson.

Hipóteses Biométricas e Demográficas

As tábuas biométricas e demográficas são instrumentos que permitem medir as probabilidades de ocorrência de eventos, como morte, invalidez e desligamento de uma população em função da idade e do sexo.

Essas tábuas são selecionadas dentre um conjunto de tábuas geralmente aceitas no Brasil para a avaliação dos compromissos com benefícios de longo prazo.

A escolha da tábua de mortalidade que melhor se ajuste ao perfil dos participantes dos planos de benefícios tem sido um assunto amplamente discutido nos últimos anos pelas empresas. Atualmente não existem tábuas brasileiras que representem a mortalidade de participantes dos fundos de pensão no Brasil.

As hipóteses biométricas e demográficas utilizadas nesta avaliação são as indicadas no estudo de aderência de hipóteses atuariais realizado em Outubro/2017 pela Willis Towers Watson.

Regime Financeiro e Métodos Atuariais

Benefício	Regime	Método de Financiamento
Benefício de Aposentadoria	Capitalização	Capitalização Financeira
Benefício Imediato por Desligamento	Capitalização	Crédito Unitário
Benefício Mínimo	Capitalização	Crédito Unitário
Benefício por Desligamento	Capitalização	Capitalização Financeira
Benefício por Incapacidade	Capitalização	Crédito Unitário
Benefício por Morte	Capitalização	Crédito Unitário
Benefício Proporcional Diferido	Repartição de Capitais de Cobertura	-

Comentários sobre métodos atuariais

O método atuarial adotado gera custos ligeiramente crescentes, porém esse efeito pode ser minimizado, ou mesmo anulado, caso haja um afluxo suficiente de novos empregados.

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.

Patrimônio Social

Com base no relatório do Plano de Aposentadoria Básico fornecido pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada de 31 de dezembro de 2019, o Patrimônio Social referente à patrocinadora Fundambras Sociedade de Previdência Privada é de R\$ 2.471.654,24.

De acordo com informações prestadas pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para a manutenção de títulos mantidos até o vencimento (marcados na curva), a entidade possui estudos que evidenciam a capacidade de atendimento das necessidades de liquidez em função dos direitos dos participantes, das obrigações do plano e do perfil do exigível atuarial do plano de benefícios conforme determina Resolução CGPC nº 29, de 13/04/2018.

A Willis Towers Watson não efetuou qualquer análise sobre a qualidade dos ativos que compõem o Patrimônio Social do Plano de Benefícios ora avaliado tendo se baseado na informação fornecida pela Fundambras.

Patrimônio de Cobertura do Plano, Provisões e Fundos

Com base nos dados cadastrais, utilizando as hipóteses e os métodos anteriormente mencionados, certificamos que a composição do Patrimônio de Cobertura do Plano, das Provisões e dos Fundos em 31 de dezembro de 2019 é a seguinte:

	(R\$)
2.3 Patrimônio Social	2.471.654,24
2.3.1 Patrimônio de Cobertura do Plano	2.471.440,36
2.3.1.1 Provisões Matemáticas	2.590.690,08
2.3.1.1.01 Benefícios Concedidos	1.395.164,00
2.3.1.1.01.01 Contribuição Definida	0,00
2.3.1.1.01.01.01 Saldo de Conta dos Assistidos	0,00
2.3.1.1.01.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização	1.395.164,00
2.3.1.1.01.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	1.395.164,00
2.3.1.1.01.02.02 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados - Assistidos	0,00
2.3.1.1.02 Benefícios a Conceder	1.341.600,50
2.3.1.1.02.01 Contribuição Definida	1.323.543,50
2.3.1.1.02.01.01 Saldo de Contas - Parcela Patrocinador(es) / Instituidor(es)	1.323.543,50
2.3.1.1.02.01.02 Saldo de Contas - Parcela Participantes	0,00
2.3.1.1.02.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado	429,00
2.3.1.1.02.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	3.857,00
2.3.1.1.02.02.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	(3.428,00)
2.3.1.1.02.02.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	0,00
2.3.1.1.02.03 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado	17.628,00
2.3.1.1.02.03.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	25.318,00
2.3.1.1.02.03.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	(7.690,00)
2.3.1.1.02.03.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	0,00
2.3.1.1.02.04 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura	0,00
2.3.1.1.02.05 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples	0,00
2.3.1.1.03 (-) Provisões Matemáticas a Constituir	(146.074,42)
2.3.1.1.03.01 (-) Serviço Passado	0,00
2.3.1.1.03.02 (-) Deficit Equacionado	(146.074,42)
2.3.1.1.03.02.01 (-) Patrocinador(es)	(146.074,42)
2.3.1.1.03.02.01.01 (-) Deficit anterior a 2015	0,00
2.3.1.1.03.02.01.02 (-) Deficit 2015	(52.410,30)
2.3.1.1.03.02.01.03 (-) Deficit 2016 (a Conceder)	(303,72)
2.3.1.1.03.02.01.04 (-) Deficit (Concedidos) – Contrato de Dívida	(92.617,82)
2.3.1.1.03.02.01.05 (-) Deficit 2017	(398,71)
2.3.1.1.03.02.01.06 (-) Deficit 2018	(343,87)
2.3.1.1.03.03 (+/-) Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias	0,00
2.3.1.2. Equilíbrio Técnico	(119.249,72)
2.3.1.2.01 Resultados Realizados	(119.249,72)
2.3.1.2.01.01 Superavit Técnico Acumulado	0,00
2.3.1.2.01.01.01 Reserva de Contingência	0,00
2.3.1.2.01.01.02 Reserva Especial para Revisão de Plano	0,00
2.3.1.2.01.02 (-) Deficit Técnico Acumulado	(119.249,72)
2.3.1.2.02 Resultados a Realizar	0,00
2.3.2 Fundos	213,88

FUNDAMBRAS – SOCIEDADE DE PREVIDÊNCIA PRIVADA

PLANO BÁSICO

	(R\$)
2.3.2.1 Fundos Previdenciais	213,88
2.3.2.1.01 Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar	213,88
2.3.2.1.02 Revisão de Plano	0,00
2.3.2.1.03 Outros - Previsto em Nota Técnica Atuarial	0,00

Regras de constituição e reversão dos fundos previdenciais

O Fundo Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar (Fundo de Sobras de Contribuição de Patrocinadora) é constituído pela parcela do saldo de conta total do participante que não foi destinada ao pagamento de benefícios ou institutos e poderá ser utilizado para compensar as Contribuições da Patrocinadora, ou outra destinação observada a legislação vigente, aprovada pelo Conselho Deliberativo.

Evolução das Provisões Matemáticas a Constituir**Deficit 2015**

Em 31/12/2018 o valor deste deficit equacionado era R\$ 52.823,31, ao longo de 2019 este valor foi atualizado considerando a meta atuarial do plano (R\$ 5.306) e deduzido do valor pago de contribuição (R\$ 5.719). Em 31/12/2019 o valor atualizado deste deficit equacionado é de R\$ 52.410,30.

Deficit 2016

Em 31/12/2018 o valor deste deficit equacionado era R\$ 309,08, ao longo de 2019 este valor foi atualizado considerando a meta atuarial do plano (R\$ 30) e deduzido do valor pago de contribuição (R\$ 35). Em 31/12/2019 o valor atualizado deste deficit equacionado é de R\$ 303,72.

Deficit (Concedidos) – Contrato de Dívida

O Deficit (Concedidos) – Contrato de Dívida é objeto de instrumento contratual com garantias (Contrato de Dívida) entre a patrocinadora e a Fundambras, possibilitando a revisão anual do saldo devedor em razão da existência de perdas e ganhos apurados na avaliação atuarial.

Em 31/12/2018 o valor deste deficit equacionado era R\$ 69.407,68, ao longo de 2019 este valor foi atualizado considerando a meta atuarial do plano (R\$ 6.652) e deduzido do valor pago de contribuição (R\$ 7.837). Em 31/12/2019 foi incluído neste Contrato de Dívida o valor de R\$ 24.394,83, conforme descrito no Parecer de Equacionamento do Deficit em dezembro de 2019, portanto o valor total atualizado deste deficit equacionado é de R\$ 92.617,82.

Deficit 2017

Em 31/12/2018 o valor deste deficit equacionado era R\$ 405,82, ao longo de 2019 este valor foi atualizado considerando a meta atuarial do plano (R\$ 39) e deduzido do valor pago de contribuição (R\$ 46). Em 31/12/2019 o valor atualizado deste deficit equacionado é de R\$ 398,71.

Deficit 2018

Em 31/12/2018 foi apurado um novo deficit a equacionar, conforme descrito no Parecer de Equacionamento do Deficit em dezembro de 2019, no valor de R\$ 343,87.

Duração do Passivo do Plano de Benefícios

A duração do passivo é de 8,77 anos (105 meses), calculada 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 incidentes sobre esses benefícios no Sistema Venturo no site da Previc.

Ajuste de Precificação

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 deficit. 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 (5,50% a.a.), e o valor contábil desses títulos.

O Ajuste de Precificação posicionado em 31/12/2019 foi calculado e informado pela Fundambras para o Plano de Aposentadoria Básico, é positivo e igual à R\$ 9.028.311,59. Esse valor rateado por patrocinadora, proporcionalmente ao valor do Patrimônio de Cobertura do Plano, resulta para a patrocinadora Fundambras Sociedade de Previdência Privada o valor positivo de R\$ 44.166,50.

Apuração do Equilíbrio Técnico Ajustado	Valores em R\$
a) Resultado Realizado	(119.249,72)
a.1) Superavit Técnico Acumulado	-
a.1) Deficit Técnico Acumulado	(119.249,72)
b) Ajuste de Precificação	44.166,50
c) (+/-) Equilíbrio Técnico Ajustado = (a + b)	(75.083,22)

Limite de Equacionamento de Deficit

De acordo com o Art. 29º da Resolução CNPC nº 30/2018 deverá ser elaborado e aprovado um plano de equacionamento do deficit até o final do exercício subsequente, se o deficit for superior ao limite calculado pela seguinte fórmula:

- Limite de Deficit Técnico Acumulado = 1% x (duração do passivo do plano – 4) x Provisões Matemáticas

Duração	Limite pela Fórmula	Provisões Matemáticas	Limite do Deficit
8,77	1% x (8,77 - 4) = 4,77%	1.267.146,58	60.442,89

FUNDAMBRAS – SOCIEDADE DE PREVIDÊNCIA PRIVADA

PLANO BÁSICO

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 as respectivas provisões matemáticas a constituir.

	Valores em R\$
Equilíbrio Técnico Ajustado	(75.083,22)
Limite do Deficit	60.442,89
Parcela do Deficit superior ao Limite (Deficit Equacionado 2019)	(14.640,33)
Ajuste parágrafo 3º do Art. 29º da Resolução CNPC nº 30/2018	(10.702,60)
Deficit Equacionado 2019 Ajustado	(25.342,93)

Considerando o Art. 29º da Resolução CNPC nº 30/2018, que menciona no caso de estarem em curso três planos de equacionamentos ou mais, que é o caso da patrocinadora Fundambras Sociedade de Previdência Privada em 31/12/2019, o novo plano de equacionamento não poderá ser inferior a 2% das provisões matemáticas, resultando no valor de R\$ 25.342,93.

Sendo assim, de acordo com o Art. 29º da Resolução CNPC nº 30/2018, deverá ser elaborado e aprovado o plano de equacionamento até o final de 2020 no valor de R\$ 25.342,93. É necessária a formalização de estudos pela entidade que conclua que o fluxo financeiro do plano será suficiente para honrar os compromissos futuros.

Rentabilidade do Plano

O retorno dos investimentos de 2019 informado pela Fundambras equivale a 10,74%. Esse percentual líquido da inflação anual de 4,3060% (variação do IPCA no ano de 2019) resulta em uma rentabilidade de 6,17%, que é superior à hipótese da taxa real anual de juros de 6,00% 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.

A rentabilidade do Plano demonstrada é referente apenas à parcela de benefício definido do plano.

Varição das Provisões Matemáticas

O quadro a seguir apresenta um resumo do passivo atuarial encerrado em 31/12/2019 comparado com o passivo atuarial encerrado em 31/12/2018 atualizado, pelo método de recorrência, para 31/12/2019.

FUNDAMBRAS – SOCIEDADE DE PREVIDÊNCIA PRIVADA

PLANO BÁSICO

	Valores em R\$ de 31/12/2019		Variação em %
	Exercício Encerrado	Exercício Anterior Atualizado	
Passivo Atuarial	2.736.764,50	2.683.058,48	2,00%
Benefícios Concedidos	1.395.164,00	1.340.556,26	4,07%
Contribuição Definida	-	-	0,00%
Benefício Definido	1.395.164,00	1.340.556,26	4,07%
Benefícios a Conceder	1.341.600,50	1.342.502,22	-0,07%
Contribuição Definida	1.323.543,50	1.323.543,50	0,00%
Benefício Definido	18.057,00	18.958,72	-4,76%

Comparando o Passivo Atuarial reavaliado no exercício encerrado no valor de R\$ 2.736.764,50 com o do exercício anterior atualizado, a variação encontrada é de 2,00%

Convém ressaltar que 51,64% (R\$ 1.413.221,00) do Passivo Atuarial de R\$ 2.736.764,50 é determinado atuarialmente com base nas hipóteses e métodos anteriormente indicados, pois corresponde à parcela de benefício definido das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos e à parcela das Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder relativa aos benefícios de risco e/ou benefício mínimo. Os 48,36% restantes (R\$ 1.323.543,50) são provenientes dos saldos de conta formados pelas contribuições dos participantes e das patrocinadoras acrescidas do retorno dos investimentos, cujas informações são de inteira responsabilidade da entidade.

A redução da taxa de juros de 6,00% para 5,50% e alterações no perfil da massa de participantes assistidos justificam a variação nas Provisões Matemáticas.

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, tábua de mortalidade geral, crescimento real de salários e rotatividade.

Soluções para Insuficiência de Cobertura

A insuficiência em 31/12/2019 do Patrimônio de Cobertura do Plano frente ao Passivo Atuarial deduzido das Provisões Matemáticas a Constituir de 31/12/2019 será objeto de equacionamento após a elaboração e aprovação pelo Conselho Deliberativo do plano de equacionamento até o final do exercício de 2020.

Variação do resultado

O deficit técnico aumentou de R\$ 95.263,93 em 31/12/2018 para R\$ 119.249,72 em 31/12/2019.

Natureza do resultado

O aumento da insuficiência do Plano de Aposentadoria Básico referente a patrocinadora Fundambras Sociedade de Previdência Privada foi devido principalmente às variações do passivo atuarial.

Soluções para equacionamento do deficit

A patrocinadora deverá efetuar as contribuições conforme definido no plano de custeio a vigorar em 2020, inclusive as contribuições extraordinárias do deficit equacionado. Em relação ao deficit apurado nesta avaliação será apresentado um plano de equacionamento para aprovação do Conselho Deliberativo até o final de 2020.

Plano de Custeio

Patrocinadoras

De acordo com a Lei Complementar nº 109/2001, as patrocinadoras deverão efetuar, a partir de 01/01/2020:

- Contribuições mensais normais equivalentes a 0,17% da folha de salários de participantes, do plano, correspondentes ao custo normal;

	Custo do Ano (%)
Benefício de Aposentadoria	0,00%
Benefício Mínimo	0,02%
Benefício por Incapacidade	0,08%
Benefício por Morte	0,07%
Total	0,17%

- Contribuições mensais para cobertura das despesas administrativas equivalentes a 0,31% da folha de salários de participantes do plano. Tal valor foi determinado conforme orçamento elaborado pela Fundambras para o exercício seguinte ao da avaliação e rateado por patrocinadora, conforme aprovado pelo Conselho Deliberativo;
- Contribuições mensais definidas no regulamento estimadas em 7,52% da folha de salários;

Adicionalmente, as patrocinadoras também deverão realizar contribuições para amortizar os resultados deficitários equacionados, conforme segue:

- Deficit Equacionado de 2015: contribuições mensais de 0,54% da folha de salários dos participantes por um prazo de 11 anos e 1 mês contados a partir de 31/12/2019.
- Deficit Equacionado de 2016 – Benefícios a Conceder: contribuição anual de R\$ 35,00 por um prazo de 11 anos e 6 meses contados a partir de 31/12/2019.
- Deficit Equacionado de 2017 – Benefícios a Conceder: contribuição anual de R\$ 47,00 por um prazo de 11 anos e 6 meses contados a partir de 31/12/2019.
- Deficit Equacionado – Benefícios Concedidos – Contrato de dívida firmado entre as patrocinadoras e a Fundambras - Sociedade de Previdência Privada com cláusula de revisão de ganhos e perdas atuariais: contribuição anual de R\$ 10.810,00 pelo prazo remanescente de 11 anos e 6 meses contados a partir de 31/12/2019.
- Deficit Equacionado de 2018 – Benefícios a Conceder: contribuição anual de R\$ 38,00 por um prazo de 12 anos e 1 meses contados a partir de 31/12/2019.

Participantes

Não há contribuições para participantes ativos no Plano de Aposentadoria Básico.

Autopatrocínados

Os participantes autopatrocínados deverão assumir as contribuições de patrocinadora referente ao custo normal do plano e a contribuição para formação do saldo de conta. Adicionalmente deverão contribuir com R\$ 28,00 ao mês para o custeio das despesas administrativas.

Benefícios Proporcionais Diferidos

Participantes que optaram pelo benefício proporcional diferido após 12/09/2008, data efetiva da alteração do plano, deverão assumir o custeio das despesas administrativas, conforme definido no regulamento do plano, de acordo com o custo per capita do período, com base na despesa esperada para o exercício de 2020 e no número de participantes do plano na data da avaliação atuarial. Esse valor equivale a R\$ 28,00 ao mês.

Fonte dos Recursos

A seguir temos os valores estimados das contribuições a serem realizadas para o plano de benefícios pelos participantes, assistidos e patrocinadores em reais e em percentual da folha de participação.

	Participantes		Assistidos		Patrocinador	
	Em R\$	Em % da folha	Em R\$	Em % da folha	Em R\$	Em % da folha
Total de Contribuições Previdenciárias	0,00	0,00	0,00	0,00	106.960	8,23
▪ Normais	0,00	0,00	0,00	0,00	1.959	7,69
▪ Extraordinárias	0,00	0,00	0,00	0,00	17.214	0,54
- Deficit Equacionado	0,00	0,00	0,00	0,00	17.214	0,54
- Serviço Passado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Outras Finalidades	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Utilização de Fundos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
▪ Exigência Regulamentar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
▪ Destinação de Reserva	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Conclusão

Face ao exposto, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual regular do Plano de Aposentadoria Básico, da patrocinadora Fundambras Sociedade de Previdência Privada, informamos que o plano se encontra em 31/12/2019 em deficit financeiro-atuarial no valor de R\$ 119.249,72. Até o final do exercício de 2020 deverá ser elaborado e aprovado pelo Conselho um plano de equacionamento do valor mínimo de R\$ 25.342,93 conforme mencionado neste parecer e de acordo com a legislação em vigor.

As provisões matemáticas apresentadas neste parecer são estimativas e baseadas em premissas sobre eventos futuros. Determinadas regras do plano, julgadas imateriais do ponto de vista atuarial, não são avaliadas. Outras regras são calculadas por aproximação na avaliação atuarial para apuração dos compromissos do plano. A Willis Towers Watson adota aproximações em seus cálculos que, de acordo com sua avaliação, não resultam em diferença expressiva em relação aos resultados que seriam obtidos usando cálculos mais detalhados ou dados mais precisos.

As premissas atuariais adotadas foram determinadas através de estudos de aderência elaborados conforme a legislação vigente.

Futuras avaliações atuariais podem apresentar resultados diferentes dos registrados neste parecer devido a diversos fatores, dentre eles destacamos: experiência do plano diferente da prevista nas premissas econômicas ou demográficas; alteração nas premissas econômicas ou demográficas; mudança nas regras do plano e/ou na legislação; e eventos significativos ocorridos nas patrocinadoras, tais como reestruturações, aquisições e alienações.

Os resultados apresentados neste parecer estão diretamente vinculados à precisão e integridade dos dados e informações de responsabilidade da entidade e suas patrocinadoras.

Este parecer atuarial foi elaborado para a Fundambras com o propósito de apresentar os resultados da avaliação atuarial em 31/12/2019. Este documento não se destina ou deve ser utilizado para outros fins. Qualquer outro destinatário será considerado como tendo concordado que a Willis Towers Watson tem responsabilidade apenas com a Fundambras em relação a todas as questões relativas a este documento, e se basear neste documento não resultará na criação de qualquer direito ou responsabilidade pela Willis Towers Watson para tal destinatário.

Rio de Janeiro, 14 de fevereiro de 2020.

Sátyro Florentino Teixeira Neto
MIBA nº 1.158

Valéria Amadeu Monteiro
MIBA nº 845

Felipe Reis de Miranda
MIBA nº 3.241

Parecer da Avaliação Atuarial do Plano de Aposentadoria Suplementar

(referente ao encerramento do exercício de 2019)

Introdução

Este parecer atuarial tem por objetivo apresentar os resultados da avaliação atuarial completa de encerramento do exercício do Plano de Aposentadoria Suplementar, administrado pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada, referente ao grupo de custeio da patrocinadora Fundambras - Sociedade de Previdência Privada, em atendimento à legislação vigente.

Para fins desta avaliação atuarial foi adotado como data do cadastro 31/07/2019 e como data base da avaliação 31/12/2019.

Qualidade da Base Cadastral

Após a análise detalhada dos dados e correções feitas pela entidade, 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, do administrador do plano e de seus respectivos representantes legais, não cabendo ao atuário qualquer responsabilidade sobre as informações prestadas.

Patrocinadores e Instituidores

CNPJ	Razão Social
02.359.572/0001-97	Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A.
42.184.226/0001-30	Anglo American Níquel Brasil Ltda.
02.634.915/0001-84	Birla Carbon Brasil Ltda.
08.807.683/0001-03	Ferroport Logística Comercial Exportadora S.A.
44.748.564/0001-82	Fundambras Sociedade de Previdência Privada
42.465.476/0001-48	Mineração Tanagra Ltda.

As patrocinadoras não são solidárias entre si no que concerne às obrigações referentes à cobertura de benefícios oferecidos pela Fundambras aos participantes e respectivos beneficiários do Plano de Aposentadoria Suplementar.

A avaliação atuarial à qual se refere este parecer reflete o regulamento vigente aprovado pela Portaria nº 1.009, de 29/10/2018, publicada no D.O.U. de 01/11/2018.

Estatísticas

As estatísticas a seguir estão posicionadas na data-base do cadastro.

Participantes ativos¹

	31/07/2019
Quantidade de Participantes	
- Ativos	6
- Autopatrocinados	0
- Benefício Proporcional Diferido	4
Idade Média (em anos)	41
Tempo Médio de Serviço (em anos)	10
Tempo Médio de Contribuição (em anos)	7
Tempo Médio para Aposentadoria (em anos)	14

¹ Quantidade de BPDs inclui em aguardo e presumidos. Demais informações não contemplam BPDs

Assistidos

	31/07/2019		
	Quantidade de Benefício Concedidos	Idade Média (em anos)	Valor Médio do Benefício (R\$)
Benefício de Aposentadoria	4	60	8.651,64
Benefício por Incapacidade	0	0	0,00
Benefício por Morte (grupos familiares)	0	0	0,00

Hipóteses e Métodos Atuariais

O conjunto de hipóteses e métodos atuariais adotados nos cálculos atuariais resultou de um processo de interação entre a Willis Towers Watson e a Fundambras e contam com o aval das patrocinadoras do Plano de Aposentadoria Suplementar conforme determina a redação da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018 e da Instrução nº 10 de 30/11/2018

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

	2019	2018
Taxa Real Anual de Juros	5,50% a.a.	6,00% a.a.
Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano	0,00% a.a.	0,00% a.a.
Fator de Determinação Valor Real ao longo do Tempo Ben Entidade	98%	98%
Tábua de Mortalidade Geral	AT-2000 Basic, suavizada em 10%, segregada por sexo	AT-2000 Basic, suavizada em 10%, segregada por sexo
Tábua de Mortalidade de Inválidos	AT-2000 Basic	AT-2000 Basic
Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)	IPCA (IBGE)	IPCA (IBGE)

Para o cálculo das provisões matemáticas de benefícios concedidos dos aposentados foi considerado o dependente vitalício mais jovem informado pela Fundambras.

Para os pensionistas é utilizada a composição familiar informada pela entidade que correspondente ao beneficiário vitalício mais jovem, o beneficiário temporário mais jovem e o número total de beneficiários elegíveis à pensão.

Foi realizado em Outubro/2017 estudo de aderência das hipóteses atuariais para atender os dispositivos previstos nas bases técnicas constantes nas redações da Resolução CGPC nº 18, de 28/03/2006, e da Instrução nº 23 de 26/06/2015, vigentes na época do estudo. Esse estudo é considerado válido para a respectiva avaliação tratada neste parecer.

A seguir descrevemos algumas razões para a seleção das principais hipóteses.

Taxa real anual de juros

A taxa real anual de juros, utilizada para trazer a valor presente os pagamentos dos benefícios definidos, conforme determinam a Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, a Instrução nº 10 de 30/11/2018 e a Portaria Previc nº 300/2019, deve ser justificada pela entidade fechada de previdência complementar com base em estudos técnicos que comprovem a aderência das hipóteses de rentabilidade dos investimentos ao plano de custeio e ao fluxo futuro de receitas de contribuições e de pagamento de benefícios

A Willis Towers Watson foi contratada pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para desenvolver tal estudo utilizando os fluxos de benefícios e contribuições do plano de 31/12/2018, elaborados com as hipóteses constantes no Parecer Atuarial de 2018 e segundo as regras do plano de benefícios estabelecidas no regulamento vigente em 31/12/2018.

Quando apurada a TIR dos passivos, foi obtido, com nível de confiança de 57%, suporte para a adoção da taxa real de juros de 5,50% para o Plano de Aposentadoria Suplementar. Essa taxa está dentro do intervalo indicado pela Portaria Previc nº 300/2019 para esse plano (limite inferior: 4,08% a.a. e limite superior: 6,23%).

Sendo assim, a Fundambras e as patrocinadoras do Plano de Aposentadoria Suplementar optaram por utilizar a taxa real anual de juros de 5,50% na avaliação atuarial de 2019.

O estudo foi aprovado pela Diretoria Executiva e pelo Conselho Deliberativo da Fundambras e conta com o parecer emitido pelo Conselho Fiscal da entidade.

Fator de determinação do valor real ao longo do tempo

Fator aplicado sobre os benefícios, a fim de determinar um valor médio e constante, em termos reais, durante o período de um ano. Isso significa que nas projeções de longo prazo, haverá uma perda do poder aquisitivo dos benefícios.

Esse Fator é calculado em função do nível de inflação estimado no longo prazo e do número de reajustes, dos benefícios, que ocorrerá durante o período de 12 meses.

A projeção de inflação definida pelo Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson em 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%.

O Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson utiliza o IPCA por ser o índice oficial do país, mais amplamente discutido e projetado.

Essa hipótese será revista anualmente com base na estimativa de inflação de longo prazo do Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson.

Hipóteses Biométricas e Demográficas

As tábuas biométricas e demográficas são instrumentos que permitem medir as probabilidades de ocorrência de eventos, como morte, invalidez e desligamento de uma população em função da idade e do sexo.

Essas tábuas são selecionadas dentre um conjunto de tábuas geralmente aceitas no Brasil para a avaliação dos compromissos com benefícios de longo prazo.

A escolha da tábua de mortalidade que melhor se ajuste ao perfil dos participantes dos planos de benefícios tem sido um assunto amplamente discutido nos últimos anos pelas empresas. Atualmente não existem tábuas brasileiras que representem a mortalidade de participantes dos fundos de pensão no Brasil.

As hipóteses biométricas e demográficas utilizadas nesta avaliação são as indicadas no estudo de aderência de hipóteses atuariais realizado em Outubro/2017 pela Willis Towers Watson.

Regime Financeiro e Métodos Atuariais

Benefício	Regime	Método de Financiamento
Benefício de Aposentadoria	Capitalização	Capitalização Financeira
Benefício por Desligamento	Capitalização	Capitalização Financeira
Benefício por Incapacidade	Capitalização	Capitalização Financeira
Benefício por Morte	Capitalização	Capitalização Financeira
Benefício Proporcional Diferido	Capitalização	Capitalização Financeira

A Provisão Matemática de Benefícios a Conceder e dos Benefícios Concedidos por prazo certo de cada participante será seu próprio saldo de conta acumulado.

A Provisão Matemática dos Benefícios Concedidos de renda vitalícia será igual ao valor presente dos benefícios pagos considerando as hipóteses atuariais adotadas.

Comentários sobre métodos atuariais

Os métodos de financiamento são adequados à natureza do plano e atende ao limite mínimo estabelecido Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018.

Patrimônio Social

Com base no relatório do Plano de Aposentadoria Suplementar de 31 de dezembro de 2019 fornecido pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada, o Patrimônio Social referente à patrocinadora Fundambras – Sociedade de Previdência Privada é de R\$ 3.912.048,52.

De acordo com informações prestadas pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para a manutenção de títulos mantidos até o vencimento (marcados na curva), a entidade possui estudos que evidenciam a capacidade de atendimento das necessidades de liquidez em função dos direitos dos participantes, das obrigações do plano e do perfil do exigível atuarial do plano de benefícios conforme determina Resolução CNPC nº 29, de 13/04/2018.

A Willis Towers Watson não efetuou qualquer análise sobre a qualidade dos ativos que compõem o Patrimônio Social do Plano de Benefícios ora avaliado tendo se baseado na informação fornecida pela Fundambras.

Patrimônio de Cobertura do Plano, Provisões e Fundos

Com base nos dados cadastrais, utilizando as hipóteses e os métodos anteriormente mencionados, certificamos que a composição do Patrimônio de Cobertura do Plano, das Provisões e dos Fundos em 31 de dezembro de 2019 é a seguinte:

	(R\$)
2.3 Patrimônio Social	3.912.048,52
2.3.1 Patrimônio de Cobertura do Plano	3.911.986,67
2.3.1.1 Provisões Matemáticas	3.985.136,22
2.3.1.1.01 Benefícios Concedidos	1.410.034,81
2.3.1.1.01.01 Contribuição Definida	760.162,81
2.3.1.1.01.01.01 Saldo de Conta dos Assistidos	760.162,81
2.3.1.1.01.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização	649.872,00
2.3.1.1.01.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	649.872,00
2.3.1.1.01.02.02 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados - Assistidos	0,00
2.3.1.1.02 Benefícios a Conceder	2.606.085,39
2.3.1.1.02.01 Contribuição Definida	2.606.085,39
2.3.1.1.02.01.01 Saldo de Contas - Parcela Patrocinador(es) / Instituidor(es)	551.006,20
2.3.1.1.02.01.02 Saldo de Contas - Parcela Participantes	2.055.079,19
2.3.1.1.02.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado	0,00
2.3.1.1.02.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	0,00
2.3.1.1.02.02.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	0,00
2.3.1.1.02.02.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	0,00
2.3.1.1.02.03 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado	0,00
2.3.1.1.02.03.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	0,00
2.3.1.1.02.03.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	0,00
2.3.1.1.02.03.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	0,00
2.3.1.1.02.04 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura	0,00
2.3.1.1.02.05 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples	0,00
2.3.1.1.03 (-) Provisões Matemáticas a Constituir	(30.983,98)
2.3.1.1.03.01 (-) Serviço Passado	0,00
2.3.1.1.03.02 (-) Deficit Equacionado	(30.983,98)
2.3.1.1.03.02.01 (-) Patrocinador(es)	(30.983,98)
2.3.1.1.03.02.01.01 (-) Deficit (Concedidos) – Contrato de Dívida	(30.983,98)
2.3.1.1.03.03 (+/-) Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias	0,00
2.3.1.2. Equilíbrio Técnico	(73.149,55)
2.3.1.2.01 Resultados Realizados	(73.149,55)
2.3.1.2.01.01 Superavit Técnico Acumulado	0,00
2.3.1.2.01.01.01 Reserva de Contingência	0,00
2.3.1.2.01.01.02 Reserva Especial para Revisão de Plano	0,00
2.3.1.2.01.02 (-) Deficit Técnico Acumulado	(73.149,55)
2.3.1.2.02 Resultados a Realizar	0,00
2.3.2 Fundos	61,85
2.3.2.1 Fundos Previdenciais	61,85

FUNDAMBRAS – SOCIEDADE DE PREVIDÊNCIA PRIVADA

PLANO SUPLEMENTAR

2.3.2.1.01 Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar	61,85
2.3.2.1.02 Revisão de Plano	0,00
2.3.2.1.03 Outros - Previsto em Nota Técnica Atuarial	0,00

Regras de constituição e reversão dos fundos previdenciais

O Fundo Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar (Fundo de Sobras de Contribuição de Patrocinadora) é constituído pela parcela do saldo de conta total do participante que não foi destinada ao pagamento de benefícios ou institutos e poderá ser utilizado para compensar as Contribuições da Patrocinadora, ou outra destinação observada a legislação vigente, aprovada pelo Conselho Deliberativo.

Evolução das Provisões Matemáticas a Constituir

O Deficit (Concedidos) – Contrato de Dívida é objeto de instrumento contratual com garantias (Contrato de Dívida) entre a patrocinadora e a Fundambras, possibilitando a revisão anual do saldo devedor em razão da existência de perdas e ganhos apurados na avaliação atuarial.

Em 31/12/2018 o valor deste deficit equacionado era R\$ 18.990,93, ao longo de 2019 este valor foi atualizado considerando a meta atuarial do plano (R\$ 1.828) e deduzido do valor pago de contribuição (R\$ 2.057). Em 31/12/2019 foi incluído neste Contrato de Dívida o valor de R\$ 12.222, conforme descrito no Parecer de Equacionamento do Deficit em dezembro de 2019, portanto o valor total atualizado deste deficit equacionado é de R\$ 30.983,98.

Duração do Passivo do Plano de Benefícios

A duração do passivo é de 9,36 anos (112 meses) calculada 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 incidentes sobre esses benefícios no Sistema Venturo no site da Previc.

Ajuste de Precificação

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 deficit. 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 (5,50% a.a.), e o valor contábil desses títulos.

FUNDAMBRAS – SOCIEDADE DE PREVIDÊNCIA PRIVADA

PLANO SUPLEMENTAR

O Ajuste de Precificação posicionado em 31/12/2019 foi calculado e informado pela Fundambras para o Plano de Aposentadoria Suplementar, é positivo e igual a R\$ 2.242.238,32. Esse valor rateado por patrocinadora, proporcionalmente ao valor do Patrimônio de Cobertura do Plano, resulta para a patrocinadora Fundambras Sociedade de Previdência Privada o valor de R\$ 21.442,53.

Apuração do Equilíbrio Técnico Ajustado	Valores em R\$
a) Resultado Realizado	(73.149,55)
a.1) Superavit Técnico Acumulado	-
a.1) Deficit Técnico Acumulado	(73.149,55)
b) Ajuste de Precificação	21.442,53
c) (+/-) Equilíbrio Técnico Ajustado = (a + b)	(51.707,02)

Limite de Equacionamento de Deficit

De acordo com o Art. 29º da Resolução CNPC nº 30/2018 deverá ser elaborado e aprovado um plano de equacionamento do deficit até o final do exercício subsequente, se o deficit for superior ao limite calculado pela seguinte fórmula:

- Limite de Deficit Técnico Acumulado = $1\% \times (\text{duração do passivo do plano} - 4) \times \text{Provisões Matemáticas}$

Duração	Limite pela Fórmula	Provisões Matemáticas	Limite do Deficit
9,36	$1\% \times (9,36 - 4) = 5,36\%$	618.888,02	33.172,40

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 as respectivas provisões matemáticas a constituir.

	Valores em R\$
Equilíbrio Técnico Ajustado	(51.707,02)
Limite do Deficit	33.172,40
Parcela do Deficit superior ao Limite (Deficit Equacionado 2019)	(18.534,62)
Deficit Equacionado 2019 Ajustado	(18.534,62)

Sendo assim, de acordo com o Art. 29º da Resolução CNPC nº 30/2018, deverá ser elaborado e aprovado o plano de equacionamento até o final de 2020 no valor de R\$ 18.534,62. É necessária a formalização de estudos pela entidade que conclua que o fluxo financeiro do plano será suficiente para honrar os compromissos futuros.

Rentabilidade do Plano

O retorno dos investimentos de 2019 informado pela Fundambras equivale a 10,07%. Esse percentual líquido da inflação anual de 4,3060% (variação do IPCA no ano de 2019) resulta em uma

FUNDAMBRAS – SOCIEDADE DE PREVIDÊNCIA PRIVADA

PLANO SUPLEMENTAR

rentabilidade de 5,53%, que é inferior à hipótese da taxa real anual de juros de 6,00% 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.

A rentabilidade do Plano demonstrada é referente apenas à parcela de benefício definido do plano.

Varição das Provisões Matemáticas

O quadro a seguir apresenta um resumo do passivo atuarial encerrado em 31/12/2019 comparado com o passivo atuarial encerrado em 31/12/2018 atualizado, pelo método de recorrência, para 31/12/2019.

	Valores em R\$ de 31/12/2019		Variação em %
	Exercício Encerrado	Exercício Anterior Atualizado	
Passivo Atuarial	4.016.120,20	3.990.683,44	0,64%
Benefícios Concedidos	1.410.034,81	1.384.598,05	1,84%
Contribuição Definida	760.162,81	760.162,81	0,00%
Benefício Definido	649.872,00	624.435,24	4,07%
Benefícios a Conceder	2.606.085,39	2.606.085,39	0,00%
Contribuição Definida	2.606.085,39	2.606.085,39	0,00%

Comparando o Passivo Atuarial reavaliado no exercício encerrado no valor de R\$ 4.016.120,20 com o do exercício anterior atualizado, a variação encontrada é de 0,64%.

Convém ressaltar que 16,18% (R\$ 649.872,00) do Passivo Atuarial de R\$ 4.016.120,20 é determinado atuarialmente com base nas hipóteses e métodos anteriormente indicados, pois corresponde à parcela de benefício definido das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos – renda vitalícia. Os 83,82% restantes (R\$ 3.366.248,20) são provenientes dos saldos de conta formados pelas contribuições dos participantes e das patrocinadoras acrescidas do retorno dos investimentos, cujas informações são de inteira responsabilidade da entidade.

A redução da taxa de juros de 6,00% para 5,50% e alterações no perfil da massa de participantes assistidos justificam a variação nas Provisões Matemáticas

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 geral.

Soluções para Insuficiência de Cobertura

A insuficiência em 31/12/2019 do Patrimônio de Cobertura do Plano frente ao Passivo Atuarial deduzido das Provisões Matemáticas a Constituir de 31/12/2019 será objeto de equacionamento após a elaboração e aprovação pelo Conselho Deliberativo do plano de equacionamento até o final do exercício de 2020.

Variação do resultado

O deficit técnico aumentou de R\$ 56.944,64 em 31/12/2018 para R\$ 73.149,55 em 31/12/2019.

Natureza do resultado

O aumento da insuficiência do Plano de Aposentadoria Suplementar referente a patrocinadora Fundambras Sociedade de Previdência Privada foi devido às variações do passivo atuarial ocorridas no ano e da rentabilidade inferior à meta atuarial.

Soluções para equacionamento do deficit

A patrocinadora deverá efetuar as contribuições conforme definido no plano de custeio a vigorar em 2020, inclusive as contribuições extraordinárias do deficit equacionado. Em relação ao deficit apurado nesta avaliação será apresentado um plano de equacionamento para aprovação do Conselho Deliberativo até o final de 2020.

Plano de Custeio

Patrocinadoras

De acordo com a Lei Complementar nº 109/2001, as patrocinadoras deverão efetuar, a partir de 01/01/2020:

- Contribuições mensais para cobertura das despesas administrativas equivalentes a 0,35% da folha de salários de participantes do plano. Tal percentual foi determinado conforme orçamento elaborado pela Fundambras para o exercício seguinte ao da avaliação e rateado por patrocinadora, conforme aprovado pelo Conselho Deliberativo
- Contribuições mensais definidas no regulamento estimadas em 2,50% da folha de salários;

Adicionalmente, as patrocinadoras também deverão realizar contribuições para amortizar o deficit equacionado, conforme segue:

- Deficit Equacionado – Benefícios Concedidos – Contrato de dívida da Fundambras Sociedade de Previdência Privada com cláusula de revisão de ganhos e perdas atuariais: contribuição anual de R\$ 3.447,00 pelo prazo remanescente de 12 anos e 4 meses contados a partir de 31/12/2019.

Participantes

As contribuições de participantes deverão ser praticadas conforme previsto no Regulamento do Plano vigente, estimadas em 5,00% da folha de salários dos participantes.

Autopatrocínados

Os participantes autopatrocinados deverão assumir as contribuições de patrocinadora referente ao custo normal do plano e a contribuição para formação do saldo de conta. Adicionalmente deverão contribuir com R\$ 24,00 ao mês para o custeio das despesas administrativas.

Benefícios Proporcionais Diferidos

Participantes que optaram pelo benefício proporcional diferido após 12/09/2008, data efetiva da alteração do plano, deverão assumir o custeio das despesas administrativas, conforme definido no regulamento do plano, de acordo com o custo per capita do período, com base na despesa esperada para o exercício de 2020 e no número de participantes do plano na data da avaliação atuarial. Esse valor equivale a R\$ 24,00 ao mês.

Fonte dos Recursos

A seguir temos os valores estimados das contribuições a serem realizadas para o plano de benefícios pelos participantes, assistidos e patrocinadores em reais e em percentual da folha de participação.

FUNDAMBRAS – SOCIEDADE DE PREVIDÊNCIA PRIVADA

PLANO SUPLEMENTAR

	Participantes		Assistidos		Patrocinador	
	Em R\$	Em % da folha	Em R\$	Em % da folha	Em R\$	Em % da folha
Total de Contribuições Previdenciárias	57.418	5,00	0,00	0,00	32.156	2,54
▪ Normais	57.418	5,00	0,00	0,00	28.709	2,50
▪ Extraordinárias	0,00	0,00	0,00	0,00	3.447	0,04
- Deficit Equacionado	0,00	0,00	0,00	0,00	3.447	0,04
- Serviço Passado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Outras Finalidades	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Utilização de Fundos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
▪ Exigência Regulamentar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
▪ Destinação de Reserva	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Conclusão

Face ao exposto, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual regular do Plano de Aposentadoria Suplementar, da patrocinadora Fundambras, informamos que o plano se encontra em 31/12/2019 em deficit financeiro-atuarial no valor de R\$ 73.149,55. Até o final do exercício de 2020 deverá ser elaborado e aprovado pelo Conselho um plano de equacionamento do valor mínimo de R\$ 18.534,62 conforme mencionado neste parecer e de acordo com a legislação em vigor.

As provisões matemáticas apresentadas neste parecer são estimativas e baseadas em premissas sobre eventos futuros. Determinadas regras do plano, julgadas imateriais do ponto de vista atuarial, não são avaliadas. Outras regras são calculadas por aproximação na avaliação atuarial para apuração dos compromissos do plano. A Willis Towers Watson adota aproximações em seus cálculos que, de acordo com sua avaliação, não resultam em diferença expressiva em relação aos resultados que seriam obtidos usando cálculos mais detalhados ou dados mais precisos.

As premissas atuariais adotadas foram determinadas através de estudos de aderência elaborados conforme a legislação vigente.

Futuras avaliações atuariais podem apresentar resultados diferentes dos registrados neste parecer devido a diversos fatores, dentre eles destacamos: experiência do plano diferente da prevista nas premissas econômicas ou demográficas; alteração nas premissas econômicas ou demográficas; mudança nas regras do plano e/ou na legislação; e eventos significativos ocorridos nas patrocinadoras, tais como reestruturações, aquisições e alienações.

Os resultados apresentados neste parecer estão diretamente vinculados à precisão e integridade dos dados e informações de responsabilidade da entidade e suas patrocinadoras.

Este parecer atuarial foi elaborado para a Fundambras com o propósito de apresentar os resultados da avaliação atuarial em 31/12/2018. Este documento não se destina ou deve ser utilizado para outros fins. Qualquer outro destinatário será considerado como tendo concordado que a Willis Towers Watson tem responsabilidade apenas com a Fundambras em relação a todas as questões relativas a este documento, e se basear neste documento não resultará na criação de qualquer direito ou responsabilidade pela Willis Towers Watson para tal destinatário.

Rio de Janeiro, 14 de fevereiro de 2020.

Sátyro Florentino Teixeira Neto
MIBA nº 1.158

Valéria Amadeu Monteiro
MIBA nº 845

Felipe Reis de Miranda
MIBA nº 3.241

Parecer da Avaliação Atuarial do Plano de Aposentadoria Básico

(referente ao encerramento do exercício de 2019)

Introdução

Este parecer atuarial tem por objetivo apresentar os resultados da avaliação atuarial completa de encerramento do exercício do Plano de Aposentadoria Básico, administrado pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada, referente ao grupo de custeio da patrocinadora Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A., em atendimento à legislação vigente.

Para fins desta avaliação atuarial foi adotado como data do cadastro 31/07/2019 e como data base da avaliação 31/12/2019.

Qualidade da Base Cadastral

Após a análise detalhada dos dados e correções feitas pela entidade, 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, do administrador do plano e de seus respectivos representantes legais, não cabendo ao atuário qualquer responsabilidade sobre as informações prestadas.

Patrocinadores e Instituidores

CNPJ	Razão Social
02.359.572/0001-97	Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A.
42.184.226/0001-30	Anglo American Níquel Brasil Ltda.
02.634.915/0001-84	Birla Carbon Brasil Ltda.
08.807.683/0001-03	Ferroport Logística Comercial Exportadora S.A.
44.748.564/0001-82	Fundambras Sociedade de Previdência Privada
42.465.476/0001-48	Mineração Tanagra Ltda.

As patrocinadoras não são solidárias entre si no que concerne às obrigações referentes à cobertura de benefícios oferecidos pela Fundambras aos participantes e respectivos beneficiários do Plano de Aposentadoria Básico.

A avaliação atuarial à qual se refere este parecer reflete o regulamento vigente aprovado pela Portaria nº 1.011, de 29/10/2018, publicada no D.O.U. de 01/11/2018.

ANGLO AMERICAN MINÉRIO DE FERRO BRASIL S.A.

PLANO BÁSICO

Estatísticas

As estatísticas a seguir estão posicionadas na data-base do cadastro.

Participantes ativos¹

	31/07/2019
Quantidade de Participantes	
- Ativos	2.300
- Autopatrocinados	24
- Benefício Proporcional Diferido	211
Idade Média (em anos)	36
Tempo Médio de Serviço (em anos)	4
Tempo Médio de Contribuição (em anos)	4
Tempo Médio para Aposentadoria (em anos)	20

¹Quantidade de BPDs inclui participantes em aguardo e presumidos. Demais informações não contemplam BPDs

Assistidos

	31/07/2019		
	Quantidade Benefícios Concedidos	Idade Média (em anos)	Valor Médio do Benefício (R\$)
Benefício de Aposentadoria	181	67	5.637,80
Benefício por Incapacidade	2	55	1.031,75
Benefício por Morte (grupos familiares)	37	71	4.893,04

Hipóteses e Métodos Atuariais

O conjunto de hipóteses e métodos atuariais adotados nos cálculos atuariais resultou de um processo de interação entre a Willis Towers Watson e a Fundambras e contam com o aval das patrocinadoras do Plano de Aposentadoria Básico conforme determina a redação da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018 e da Instrução nº 10 de 30/11/2018.

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

	2019	2018
Taxa Real Anual de Juros	5,50% a.a.	6,00% a.a.
Projeção de Crescimento Real de Salário	2,00% a.a.	2,00% a.a.
Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano	0,00% a.a.	0,00% a.a.
Fator de Determinação Valor Real ao longo do Tempo Salários	98%	98%
Fator de Determinação Valor Real ao longo do Tempo Ben Entidade	98%	98%
Tábua de Mortalidade Geral	AT-2000 Basic, suavizada em 10%, segregada por sexo	AT-2000 Basic, suavizada em 10%, segregada por sexo
Tábua de Mortalidade de Inválidos	AT-2000 Basic	AT-2000 Basic
Tábua de Entrada em Invalidez	Light Fraca, suavizada em 20%	Light Fraca, suavizada em 20%
Rotatividade	Experiência WTW modificada (+0,06)	Experiência WTW modificada (+0,06)
Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)	IPCA (IBGE)	IPCA (IBGE)
Hipótese de Entrada em Aposentadoria	15%: 55 anos; 13%: 56 e 58 anos; 15%: 59 anos; 100% a partir 60 anos	15%: 55 anos; 13%: 56 e 58 anos; 15%: 59 anos; 100% a partir 60 anos
Hipótese sobre a Composição de Família de Pensionistas		
<ul style="list-style-type: none"> Participantes Ativos 	85% de casados	85% de casados

Para o cálculo das provisões matemáticas de benefícios concedidos dos aposentados foi considerado o dependente vitalício mais jovem informado pela Fundambras.

Para os pensionistas é utilizada a composição familiar informada pela Fundambras, correspondente ao beneficiário vitalício mais jovem, o beneficiário temporário mais jovem e o número total de beneficiários elegíveis à pensão.

Foi realizado em Outubro/2017 estudo de aderência das hipóteses atuariais para atender os dispositivos previstos nas bases técnicas constantes nas redações da Resolução CGPC nº 18, de 28/03/2006, e da Instrução nº 23 de 26/06/2015, vigentes na época do estudo. Esse estudo é considerado válido para a respectiva avaliação tratada neste parecer.

A seguir descrevemos algumas razões para a seleção das principais hipóteses.

Taxa real anual de juros

A taxa real anual de juros, utilizada para trazer a valor presente os pagamentos dos benefícios definidos, conforme determinam a Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, a Instrução nº 10 de 30/11/2018 e a Portaria Previc nº 300/2019, deve ser justificada pela entidade fechada de previdência complementar com base em estudos técnicos que comprovem a convergência das hipóteses de rentabilidade dos investimentos ao plano de custeio e ao fluxo futuro de receitas de contribuições e de pagamento de benefícios.

A Willis Towers Watson foi contratada pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para desenvolver tal estudo utilizando os fluxos de benefícios e contribuições do plano de 31/12/2018, elaborados com as hipóteses constantes no Parecer Atuarial de 2018 e segundo as regras do plano de benefícios estabelecidas no regulamento vigente em 31/12/2018.

Quando apurada a TIR dos passivos, foi obtido, com nível de confiança de 95%, suporte para a adoção da taxa real de juros de 5,50% para o Plano de Aposentadoria Básico. Essa taxa está dentro do intervalo indicado pela Portaria Previc nº 300/2019 para esse plano (limite inferior: 4,08% a.a. e limite superior: 6,22%).

Sendo assim, a Fundambras e as patrocinadoras do Plano de Aposentadoria Básico optaram por utilizar a taxa real anual de juros de 5,50% na avaliação atuarial de 2019.

O estudo foi aprovado pela Diretoria Executiva e pelo Conselho Deliberativo da Fundambras e conta com o parecer emitido pelo Conselho Fiscal da entidade.

Projeção do crescimento real de salário

A taxa de projeção do crescimento real de salário deve ser baseada na política de recursos humanos de longo prazo dos patrocinadores do plano de benefícios de modo a refletir o aumento real médio de salário que as empresas estimam que um empregado tenha ao longo de toda a sua carreira.

A Willis Towers Watson, responsável pela avaliação atuarial do Plano de Aposentadoria Básico, realizou em Outubro/2017, estudo de aderência da hipótese de projeção do crescimento real de salários para atender aos dispositivos previstos nas bases técnicas da Resolução CGPC nº 18, de 28/3/2006 e na Instrução nº 23 de 26/06/2015, vigentes na época do estudo.

A hipótese de projeção do crescimento real de salário adotada em 2019 reflete o resultado desse estudo.

Fator de determinação do valor real ao longo do tempo

Fator aplicado sobre os salários e benefícios, a fim de determinar um valor médio e constante, em termos reais, durante o período de um ano. Isso significa que nas projeções de longo prazo, haverá uma perda do poder aquisitivo dos salários e benefícios.

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 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%.

O Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson utiliza o IPCA por ser o índice oficial do país, mais amplamente discutido e projetado.

Essa hipótese será revista anualmente com base na estimativa de inflação de longo prazo do Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson.

Hipóteses Biométricas e Demográficas

As tábuas biométricas e demográficas são instrumentos que permitem medir as probabilidades de ocorrência de eventos, como morte, invalidez e desligamento de uma população em função da idade e do sexo.

Essas tábuas são selecionadas dentre um conjunto de tábuas geralmente aceitas no Brasil para a avaliação dos compromissos com benefícios de longo prazo.

A escolha da tábua de mortalidade que melhor se ajuste ao perfil dos participantes dos planos de benefícios tem sido um assunto amplamente discutido nos últimos anos pelas empresas. Atualmente não existem tábuas brasileiras que representem a mortalidade de participantes dos fundos de pensão no Brasil.

As hipóteses biométricas e demográficas utilizadas nesta avaliação são as indicadas no estudo de aderência de hipóteses atuariais realizado em Outubro/2017 pela Willis Towers Watson.

Regime Financeiro e Métodos Atuariais

Benefício	Regime	Método de Financiamento
Benefício de Aposentadoria	Capitalização	Capitalização Financeira
Benefício Imediato por Desligamento	Capitalização	Crédito Unitário
Benefício Mínimo	Capitalização	Crédito Unitário
Benefício por Desligamento	Capitalização	Capitalização Financeira
Benefício por Incapacidade	Capitalização	Crédito Unitário
Benefício por Morte	Capitalização	Crédito Unitário
Benefício Proporcional Diferido	Repartição de Capitais de Cobertura	-

Comentários sobre métodos atuariais

O método atuarial adotado gera custos ligeiramente crescentes, porém esse efeito pode ser minimizado, ou mesmo anulado, caso haja um afluxo suficiente de novos empregados.

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.

Patrimônio Social

Com base no relatório do Plano de Aposentadoria Básico fornecido pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada de 31 de dezembro de 2019, o Patrimônio Social referente à patrocinadora Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A. é de R\$ 206.036.549,01.

De acordo com informações prestadas pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para a manutenção de títulos mantidos até o vencimento (marcados na curva), a entidade possui estudos que evidenciam a capacidade de atendimento das necessidades de liquidez em função dos direitos dos participantes, das obrigações do plano e do perfil do exigível atuarial do plano de benefícios conforme determina Resolução CGPC nº 29, de 13/04/2018.

A Willis Towers Watson não efetuou qualquer análise sobre a qualidade dos ativos que compõem o Patrimônio Social do Plano de Benefícios ora avaliado tendo se baseado na informação fornecida pela Fundambras.

ANGLO AMERICAN MINÉRIO DE FERRO BRASIL S.A.

PLANO BÁSICO

Patrimônio de Cobertura do Plano, Provisões e Fundos

Com base nos dados cadastrais, utilizando as hipóteses e os métodos anteriormente mencionados, certificamos que a composição do Patrimônio de Cobertura do Plano, das Provisões e dos Fundos em 31 de dezembro de 2019 é a seguinte:

	(R\$)
2.3 Patrimônio Social	206.036.549,01
2.3.1 Patrimônio de Cobertura do Plano	205.948.897,44
2.3.1.1 Provisões Matemáticas	205.958.161,26
2.3.1.1.01 Benefícios Concedidos	128.227.213,69
2.3.1.1.01.01 Contribuição Definida	53.392.980,69
2.3.1.1.01.01.01 Saldo de Conta dos Assistidos	53.392.980,69
2.3.1.1.01.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização	74.834.233,00
2.3.1.1.01.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	61.840.649,00
2.3.1.1.01.02.02 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados - Assistidos	12.993.584,00
2.3.1.1.02 Benefícios a Conceder	87.062.484,22
2.3.1.1.02.01 Contribuição Definida	85.254.213,22
2.3.1.1.02.01.01 Saldo de Contas - Parcela Patrocinador(es) / Instituidor(es)	81.924.273,76
2.3.1.1.02.01.02 Saldo de Contas - Parcela Participantes	3.329.939,46
2.3.1.1.02.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado	534.801,00
2.3.1.1.02.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	2.497.888,00
2.3.1.1.02.02.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	(1.963.087,00)
2.3.1.1.02.02.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	0,00
2.3.1.1.02.03 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado	1.273.470,00
2.3.1.1.02.03.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	2.943.570,00
2.3.1.1.02.03.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	(1.670.100,00)
2.3.1.1.02.03.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	0,00
2.3.1.1.02.04 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura	0,00
2.3.1.1.02.05 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples	0,00
2.3.1.1.03 (-) Provisões Matemáticas a Constituir	(9.331.536,65)
2.3.1.1.03.01 (-) Serviço Passado	0,00
2.3.1.1.03.02 (-) Deficit Equacionado	(9.331.536,65)
2.3.1.1.03.02.01 (-) Patrocinador(es)	(9.331.536,65)
2.3.1.1.03.02.01.01 (-) Deficit anterior a 2015	0,00
2.3.1.1.03.02.01.02 (-) Deficit 2015	(4.636.433,51)
2.3.1.1.03.02.01.03 (-) Deficit 2016 (a Conceder)	(106.748,47)
2.3.1.1.03.02.01.04 (-) Deficit (Concedidos) – Contrato de Dívida	(4.564.751,03)
2.3.1.1.03.02.01.05 (-) Deficit 2017	(23.603,64)
2.3.1.1.03.02.01.06 (-) Deficit 2018	0,00
2.3.1.1.03.03 (+/-) Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias	0,00
2.3.1.2. Equilíbrio Técnico	(9.263,82)
2.3.1.2.01 Resultados Realizados	(9.263,82)
2.3.1.2.01.01 Superavit Técnico Acumulado	0,00
2.3.1.2.01.01.01 Reserva de Contingência	0,00
2.3.1.2.01.01.02 Reserva Especial para Revisão de Plano	0,00
2.3.1.2.01.02 (-) Deficit Técnico Acumulado	(9.263,82)
2.3.1.2.02 Resultados a Realizar	0,00
2.3.2 Fundos	87.651,57

ANGLO AMERICAN MINÉRIO DE FERRO BRASIL S.A.

PLANO BÁSICO

	(R\$)
2.3.2.1 Fundos Previdenciais	87.651,57
2.3.2.1.01 Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar	87.651,57
2.3.2.1.02 Revisão de Plano	0,00
2.3.2.1.03 Outros - Previsto em Nota Técnica Atuarial	0,00
2.3.2.1.03.01 Fundo de Alteração da Taxa de Juros	0,00

Regras de constituição e reversão dos fundos previdenciais

O Fundo Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar (Fundo de Sobras de Contribuição de Patrocinadora) é constituído pela parcela do saldo de conta total do participante que não foi destinada ao pagamento de benefícios ou institutos e poderá ser utilizado para compensar as Contribuições da Patrocinadora, ou outra destinação observada a legislação vigente, aprovada pelo Conselho Deliberativo.

Evolução das Provisões Matemáticas a Constituir**Deficit 2015**

Em 31/12/2018 o valor deste deficit equacionado era R\$ 4.770.638,97, ao longo de 2019 este valor foi atualizado considerando a meta atuarial do plano (R\$ 475.352) e deduzido do valor pago de contribuição (R\$ 609.558). Em 31/12/2019 o valor atualizado deste deficit equacionado é de R\$ 4.636.433,51.

Deficit 2016

Em 31/12/2018 o valor deste deficit equacionado era R\$ 108.602,58, ao longo de 2019 este valor foi atualizado considerando a meta atuarial do plano (R\$ 10.409) e deduzido do valor pago de contribuição (R\$ 12.263). Em 31/12/2019 o valor atualizado deste deficit equacionado é de R\$ 106.748,47.

Deficit (Concedidos) – Contrato de Dívida

O Deficit (Concedidos) – Contrato de Dívida é objeto de instrumento contratual com garantias (Contrato de Dívida) entre a patrocinadora e a Fundambras, possibilitando a revisão anual do saldo devedor em razão da existência de perdas e ganhos apurados na avaliação atuarial.

Em 31/12/2018 o valor deste deficit equacionado era R\$ 4.622.950,36, ao longo de 2019 este valor foi atualizado considerando a meta atuarial do plano (R\$ 463.801) e deduzido do valor pago de contribuição (R\$ 522.000). Em 31/12/2019 o valor atualizado deste deficit equacionado é de R\$ 4.564.751,03.

Deficit 2017

Em 31/12/2018 o valor deste deficit equacionado era R\$ 24.014,07 ao longo de 2019 este valor foi atualizado considerando a meta atuarial do plano (R\$ 2.301) e deduzido do valor pago de

ANGLO AMERICAN MINÉRIO DE FERRO BRASIL S.A.

PLANO BÁSICO

contribuição (R\$ 2.712). Em 31/12/2019 o valor atualizado deste deficit equacionado é de R\$ 23.603,64.

Duração do Passivo do Plano de Benefícios

A duração do passivo é de 8,77 anos (105 meses), calculada 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 incidentes sobre esses benefícios no Sistema Venturo no site da Previc.

Ajuste de Precificação

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 deficit. 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 (5,50% a.a.), e o valor contábil desses títulos.

O Ajuste de Precificação posicionado em 31/12/2019 foi calculado e informado pela Fundambras para o Plano de Aposentadoria Básico, é positivo e igual à R\$ 9.028.311,59. Esse valor rateado por patrocinadora, proporcionalmente ao valor do Patrimônio de Cobertura do Plano, resulta para a patrocinadora Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A. o valor positivo de R\$ 3.680.580,82.

Apuração do Equilíbrio Técnico Ajustado	Valores em R\$
a) Resultado Realizado	(9.263,82)
a.1) Superavit Técnico Acumulado	-
a.1) Deficit Técnico Acumulado	(9.263,82)
b) Ajuste de Precificação	3.680.580,82
c) (+/-) Equilíbrio Técnico Ajustado = (a + b)	-

Limite de Equacionamento de Deficit

De acordo com o Art. 29º da Resolução CNPC nº 30/2018 deverá ser elaborado e aprovado um plano de equacionamento do deficit até o final do exercício subsequente, se o deficit for superior ao limite calculado pela seguinte fórmula:

- Limite de Deficit Técnico Acumulado = 1% x (duração do passivo do plano – 4) x Provisões Matemáticas

Duração	Limite pela Fórmula	Provisões Matemáticas	Limite do Deficit
8,77	1% x (8,77 - 4) = 4,77%	67.310.967,35	3.210.733,14

ANGLO AMERICAN MINÉRIO DE FERRO BRASIL S.A.

PLANO BÁSICO

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 as respectivas provisões matemáticas a constituir.

	Valores em R\$
Equilíbrio Técnico Ajustado	-
Limite do Deficit	3.210.733,14
Parcela do Deficit superior ao Limite (Deficit Equacionado 2019)	-
Ajuste - parágrafo 3 ° Art. 29° da Resolução CNPC nº 30/2018	-
Deficit Equacionado 2019 Ajustado	-

Como o Equilíbrio Técnico Ajustado é nulo, a totalidade da insuficiência apurada em 31/12/2019 foi alocada na conta Deficit Técnico Acumulado.

Rentabilidade do Plano

O retorno dos investimentos de 2019 informado pela Fundambras equivale a 10,74%. Esse percentual líquido da inflação anual de 4,3060% (variação do IPCA no ano de 2019) resulta em uma rentabilidade de 6,17%, que é superior à hipótese da taxa real anual de juros de 6,00% 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.

A rentabilidade do Plano demonstrada é referente apenas à parcela de benefício definido do plano.

Varição das Provisões Matemáticas

O quadro a seguir apresenta um resumo do passivo atuarial encerrado em 31/12/2019 comparado com o passivo atuarial encerrado em 31/12/2018 atualizado, pelo método de recorrência, para 31/12/2019.

	Valores em R\$ de 31/12/2019		Variação em %
	Exercício Encerrado	Exercício Anterior Atualizado	
Passivo Atuarial	215.289.697,91	213.154.407,51	1,00%
Benefícios Concedidos	128.227.213,69	126.218.725,13	1,59%
Contribuição Definida	53.392.980,69	53.392.980,69	0,00%
Benefício Definido	74.834.233,00	72.825.744,44	2,76%
Benefícios a Conceder	87.062.484,22	86.935.682,38	0,15%
Contribuição Definida	85.254.213,22	85.254.213,22	0,00%
Benefício Definido	1.808.271,00	1.681.469,16	7,54%

Comparando o Passivo Atuarial reavaliado no exercício encerrado no valor de R\$ 215.289.697,91 com o do exercício anterior atualizado, a variação encontrada é de 1,00%.

Convém ressaltar que 35,60% (R\$ 76.642.504,00) do Passivo Atuarial de R\$ 215.289.697,91 é determinado atuarialmente com base nas hipóteses e métodos anteriormente indicados, pois corresponde à parcela de benefício definido das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos e à parcela das Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder relativa aos benefícios de risco e/ou benefício mínimo. Os 64,40% restantes (R\$ 138.647.193,91) são provenientes dos saldos de conta formados pelas contribuições dos participantes e das patrocinadoras acrescidas do retorno dos investimentos, cujas informações são de inteira responsabilidade da entidade.

A redução da taxa de juros de 6,00% para 5,50% e alterações no perfil da massa de participantes assistidos justificam a variação nas Provisões Matemáticas.

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, tábua de mortalidade geral, crescimento real de salários e rotatividade.

Soluções para Insuficiência de Cobertura

A insuficiência em 31/12/2019 do Patrimônio de Cobertura do Plano frente ao Passivo Atuarial deduzido das Provisões Matemáticas a Constituir de 31/12/2019 é inferior ao valor do Ajuste de Precificação, portanto a totalidade da insuficiência apurada em 31/12/2019 foi alocada na conta Deficit Técnico Acumulado.

Variação do resultado

O superavit técnico apurado de R\$ 1.269.358,75 em 31/12/2018 reverteu-se em deficit técnico de R\$ 9.263,82 em 31/12/2019.

Natureza do resultado

O surgimento da insuficiência do Plano de Aposentadoria Básico referente a patrocinadora Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A. foi devido às variações do passivo atuarial ocorridas no ano pela redução da taxa de juros de 6,00% para 5,50% e alterações no perfil da massa de participantes assistidos.

Soluções para equacionamento do deficit

A patrocinadora deverá efetuar as contribuições conforme definido no plano de custeio a vigorar em 2020, inclusive as contribuições extraordinárias do deficit equacionado. Em relação ao deficit apurado nesta avaliação, este é inferior ao Ajuste de Precificação e encontra-se dentro do limite, portanto, não há necessidade de novo equacionamento.

Plano de Custeio

Patrocinadoras

De acordo com a Lei Complementar nº 109/2001, as patrocinadoras deverão efetuar, a partir de 01/01/2020:

- Contribuições mensais normais equivalentes a 0,19% da folha de salários de participantes, do plano, correspondentes ao custo normal;

	Custo do Ano (%)
Benefício de Aposentadoria	0,00%
Benefício Mínimo	0,08%
Benefício por Incapacidade	0,05%
Benefício por Morte	0,06%
Total	0,19%

- Contribuições mensais para cobertura das despesas administrativas equivalentes a 0,47% da folha de salários de participantes do plano. Tal percentual foi determinado conforme orçamento elaborado pela Fundambras para o exercício seguinte ao da avaliação e rateado por patrocinadora, conforme aprovado pelo Conselho Deliberativo;
- Contribuições mensais definidas no regulamento estimadas em 3,25% da folha de salários;

Adicionalmente, as patrocinadoras também deverão realizar contribuições para amortizar os resultados deficitários equacionados, conforme segue:

- Deficit Equacionado de 2015: contribuições mensais de 0,29% da folha de salários dos participantes por um prazo de 11 anos e 1 mês contados a partir de 31/12/2019
- Deficit Equacionado de 2016 – Benefícios a Conceder: contribuições mensais de 0,01% da folha de salários dos participantes por um prazo de 11 anos e 6 meses contados a partir de 31/12/2019
- Deficit Equacionado de 2017 – Benefícios a Conceder: contribuição anual R\$ 2.755 por um prazo de 11 anos e 6 meses contados a partir de 31/12/2019
- Deficit Equacionado – Benefícios Concedidos – Contrato de dívida firmado entre a Fundambras e a Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A. com cláusula de revisão de ganhos e perdas atuariais: contribuição anual de R\$ 532.784,00 pelo prazo remanescente de 11 anos e 6 meses contados a partir de 31/12/2019

Participantes

Não há contribuições para participantes ativos no Plano de Aposentadoria Básico.

Autopatrocinos

Os participantes autopatrocinados deverão assumir as contribuições de patrocinadora referente ao custo normal do plano e a contribuição para formação do saldo de conta. Adicionalmente deverão contribuir com R\$ 28,00 ao mês para o custeio das despesas administrativas.

Benefícios Proporcionais Diferidos

Participantes que optaram pelo benefício proporcional diferido após 12/09/2008, data efetiva da alteração do plano, deverão assumir o custeio das despesas administrativas, conforme definido no regulamento do plano, de acordo com o custo per capita do período, com base na despesa esperada para o exercício de 2020 e no número de participantes do plano na data da avaliação atuarial. Esse valor equivale a R\$ 28,00 ao mês.

Fonte dos Recursos

A seguir temos os valores estimados das contribuições a serem realizadas para o plano de benefícios pelos participantes, assistidos e patrocinadores em reais e em percentual da folha de participação.

	Participantes		Assistidos		Patrocinador	
	Em R\$	Em % da folha	Em R\$	Em % da folha	Em R\$	Em % da folha
Total de Contribuições Previdenciárias	0,00	0,00	0,00	0,00	7.790.588	3,74
▪ Normais	0,00	0,00	0,00	0,00	6.686.702	3,44
▪ Extraordinárias	0,00	0,00	0,00	0,00	1.103.886	0,30
- Deficit Equacionado	0,00	0,00	0,00	0,00	1.103.886	0,30
- Serviço Passado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Outras Finalidades	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Utilização de Fundos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
▪ Exigência Regulamentar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
▪ Destinação de Reserva	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Conclusão

Face ao exposto, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual regular do Plano de Aposentadoria Básico, da patrocinadora Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A., informamos que o plano se encontra em 31/12/2019 em deficit financeiro-atuarial no valor de R\$ 9.263,82.

As provisões matemáticas apresentadas neste parecer são estimativas e baseadas em premissas sobre eventos futuros. Determinadas regras do plano, julgadas imateriais do ponto de vista atuarial, não são avaliadas. Outras regras são calculadas por aproximação na avaliação atuarial para apuração dos compromissos do plano. A Willis Towers Watson adota aproximações em seus cálculos que, de acordo com sua avaliação, não resultam em diferença expressiva em relação aos resultados que seriam obtidos usando cálculos mais detalhados ou dados mais precisos.

As premissas atuariais adotadas foram determinadas através de estudos de aderência elaborados conforme a legislação vigente.

Futuras avaliações atuariais podem apresentar resultados diferentes dos registrados neste parecer devido a diversos fatores, dentre eles destacamos: experiência do plano diferente da prevista nas premissas econômicas ou demográficas; alteração nas premissas econômicas ou demográficas; mudança nas regras do plano e/ou na legislação; e eventos significativos ocorridos nas patrocinadoras, tais como reestruturações, aquisições e alienações.

Os resultados apresentados neste parecer estão diretamente vinculados à precisão e integridade dos dados e informações de responsabilidade da entidade e suas patrocinadoras.

Este parecer atuarial foi elaborado para a Fundambras com o propósito de apresentar os resultados da avaliação atuarial em 31/12/2019. Este documento não se destina ou deve ser utilizado para outros fins. Qualquer outro destinatário será considerado como tendo concordado que a Willis Towers Watson tem responsabilidade apenas com a Fundambras em relação a todas as questões relativas a este documento, e se basear neste documento não resultará na criação de qualquer direito ou responsabilidade pela Willis Towers Watson para tal destinatário.

Rio de Janeiro, 14 de fevereiro de 2020.

Sátyro Florentino Teixeira Neto
MIBA nº 1.158

Valéria Amadeu Monteiro
MIBA nº 845

Felipe Reis de Miranda
MIBA nº 3.241

Parecer da Avaliação Atuarial do Plano de Aposentadoria Suplementar

(referente ao encerramento do exercício de 2019)

Introdução

Este parecer atuarial tem por objetivo apresentar os resultados da avaliação atuarial completa de encerramento do exercício do Plano de Aposentadoria Suplementar, administrado pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada, referente ao grupo de custeio da patrocinadora Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A, em atendimento à legislação vigente.

Para fins desta avaliação atuarial foi adotado como data do cadastro 31/07/2019 e como data base da avaliação 31/12/2019.

Qualidade da Base Cadastral

Após a análise detalhada dos dados e correções feitas pela entidade, 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, do administrador do plano e de seus respectivos representantes legais, não cabendo ao atuário qualquer responsabilidade sobre as informações prestadas.

Patrocinadores e Instituidores

CNPJ	Razão Social
02.359.572/0001-97	Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A.
42.184.226/0001-30	Anglo American Níquel Brasil Ltda.
02.634.915/0001-84	Birla Carbon Brasil Ltda.
08.807.683/0001-03	Ferroport Logística Comercial Exportadora S.A.
44.748.564/0001-82	Fundambras Sociedade de Previdência Privada
42.465.476/0001-48	Mineração Tanagra Ltda.

As patrocinadoras não são solidárias entre si no que concerne às obrigações referentes à cobertura de benefícios oferecidos pela Fundambras aos participantes e respectivos beneficiários do Plano de Aposentadoria Suplementar.

A avaliação atuarial à qual se refere este parecer reflete o regulamento vigente aprovado pela Portaria nº 1.009, de 29/10/2018, publicada no D.O.U. de 01/11/2018.

Estatísticas

As estatísticas a seguir estão posicionadas na data-base do cadastro.

Participantes ativos¹

	31/07/2019
Quantidade de Participantes	
- Ativos	2.031
- Autopatrocinados	36
- Benefício Proporcional Diferido	200
Idade Média (em anos)	36
Tempo Médio de Serviço (em anos)	5
Tempo Médio de Contribuição (em anos)	4
Tempo Médio para Aposentadoria (em anos)	19

¹ Quantidade de BPDs inclui em aguardo e presumidos. Demais informações não contemplam BPDs

Assistidos

	31/07/2019		
	Quantidade de Benefício Concedidos	Idade Média (em anos)	Valor Médio do Benefício (R\$)
Benefício de Aposentadoria	200	63	2.314,83
Benefício por Incapacidade	1	55	2.782,02
Benefício por Morte (grupos familiares)	10	58	1.036,57

Hipóteses e Métodos Atuariais

O conjunto de hipóteses e métodos atuariais adotados nos cálculos atuariais resultou de um processo de interação entre a Willis Towers Watson e a Fundambras e contam com o aval das patrocinadoras do Plano de Aposentadoria Suplementar conforme determina a redação da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018 e da Instrução nº 10 de 30/11/2018

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

	2019	2018
Taxa Real Anual de Juros	5,50% a.a.	6,00% a.a.
Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano	0,00% a.a.	0,00% a.a.
Fator de Determinação Valor Real ao longo do Tempo Ben Entidade	98%	98%
Tábua de Mortalidade Geral	AT-2000 Basic, suavizada em 10%, segregada por sexo	AT-2000 Basic, suavizada em 10%, segregada por sexo
Tábua de Mortalidade de Inválidos	AT-2000 Basic	AT-2000 Basic
Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)	IPCA (IBGE)	IPCA (IBGE)

Para o cálculo das provisões matemáticas de benefícios concedidos dos aposentados foi considerado o dependente vitalício mais jovem informado pela Fundambras.

Para os pensionistas é utilizada a composição familiar informada pela entidade que correspondente ao beneficiário vitalício mais jovem, o beneficiário temporário mais jovem e o número total de beneficiários elegíveis à pensão.

Foi realizado em Outubro/2017 estudo de aderência das hipóteses atuariais para atender os dispositivos previstos nas bases técnicas constantes nas redações da Resolução CGPC nº 18, de 28/03/2006, e da Instrução nº 23 de 26/06/2015, vigentes na época do estudo. Esse estudo é considerado válido para a respectiva avaliação tratada neste parecer.

A seguir descrevemos algumas razões para a seleção das principais hipóteses.

Taxa real anual de juros

A taxa real anual de juros, utilizada para trazer a valor presente os pagamentos dos benefícios definidos, conforme determinam a Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, a Instrução nº 10 de 30/11/2018 e a Portaria Previc nº 300/2019, deve ser justificada pela entidade fechada de previdência complementar com base em estudos técnicos que comprovem a aderência das hipóteses de rentabilidade dos investimentos ao plano de custeio e ao fluxo futuro de receitas de contribuições e de pagamento de benefícios

A Willis Towers Watson foi contratada pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para desenvolver tal estudo utilizando os fluxos de benefícios e contribuições do plano de 31/12/2018, elaborados com as hipóteses constantes no Parecer Atuarial de 2018 e segundo as regras do plano de benefícios estabelecidas no regulamento vigente em 31/12/2018.

Quando apurada a TIR dos passivos, foi obtido, com nível de confiança de 57%, suporte para a adoção da taxa real de juros de 5,50% para o Plano de Aposentadoria Suplementar. Essa taxa está dentro do intervalo indicado pela Portaria Previc nº 300/2019 para esse plano (limite inferior: 4,08% a.a. e limite superior: 6,23%).

Sendo assim, a Fundambras e as patrocinadoras do Plano de Aposentadoria Suplementar optaram por utilizar a taxa real anual de juros de 5,50% na avaliação atuarial de 2019.

O estudo foi aprovado pela Diretoria Executiva e pelo Conselho Deliberativo da Fundambras e conta com o parecer emitido pelo Conselho Fiscal da entidade.

Fator de determinação do valor real ao longo do tempo

Fator aplicado sobre os benefícios, a fim de determinar um valor médio e constante, em termos reais, durante o período de um ano. Isso significa que nas projeções de longo prazo, haverá uma perda do poder aquisitivo dos benefícios.

Esse Fator é calculado em função do nível de inflação estimado no longo prazo e do número de reajustes, dos benefícios, que ocorrerá durante o período de 12 meses.

A projeção de inflação definida pelo Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson em 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%.

O Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson utiliza o IPCA por ser o índice oficial do país, mais amplamente discutido e projetado.

Essa hipótese será revista anualmente com base na estimativa de inflação de longo prazo do Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson.

Hipóteses Biométricas e Demográficas

As tábuas biométricas e demográficas são instrumentos que permitem medir as probabilidades de ocorrência de eventos, como morte, invalidez e desligamento de uma população em função da idade e do sexo.

Essas tábuas são selecionadas dentre um conjunto de tábuas geralmente aceitas no Brasil para a avaliação dos compromissos com benefícios de longo prazo.

A escolha da tábua de mortalidade que melhor se ajuste ao perfil dos participantes dos planos de benefícios tem sido um assunto amplamente discutido nos últimos anos pelas empresas. Atualmente não existem tábuas brasileiras que representem a mortalidade de participantes dos fundos de pensão no Brasil.

As hipóteses biométricas e demográficas utilizadas nesta avaliação são as indicadas no estudo de aderência de hipóteses atuariais realizado em Outubro/2017 pela Willis Towers Watson.

Regime Financeiro e Métodos Atuariais

Benefício	Regime	Método de Financiamento
Benefício de Aposentadoria	Capitalização	Capitalização Financeira
Benefício por Desligamento	Capitalização	Capitalização Financeira
Benefício por Incapacidade	Capitalização	Capitalização Financeira
Benefício por Morte	Capitalização	Capitalização Financeira
Benefício Proporcional Diferido	Capitalização	Capitalização Financeira

A Provisão Matemática de Benefícios a Conceder e dos Benefícios Concedidos por prazo certo de cada participante será seu próprio saldo de conta acumulado.

A Provisão Matemática dos Benefícios Concedidos de renda vitalícia será igual ao valor presente dos benefícios pagos considerando as hipóteses atuariais adotadas.

Comentários sobre métodos atuariais

Os métodos de financiamento são adequados à natureza do plano e atende ao limite mínimo estabelecido Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018.

Patrimônio Social

Com base no relatório do Plano de Aposentadoria Suplementar de 31 de dezembro de 2019 fornecido pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada, o Patrimônio Social referente a patrocinadora Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A. é de R\$ 163.189.243,57.

De acordo com informações prestadas pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para a manutenção de títulos mantidos até o vencimento (marcados na curva), a entidade possui estudos que evidenciam a capacidade de atendimento das necessidades de liquidez em função dos direitos dos participantes, das obrigações do plano e do perfil do exigível atuarial do plano de benefícios conforme determina Resolução CNPC nº 29, de 13/04/2018.

A Willis Towers Watson não efetuou qualquer análise sobre a qualidade dos ativos que compõem o Patrimônio Social do Plano de Benefícios ora avaliado tendo se baseado na informação fornecida pela Fundambras.

ANGLO AMERICAN MINÉRIO DE FERRO BRASIL S.A.

PLANO SUPLEMENTAR

Patrimônio de Cobertura do Plano, Provisões e Fundos

Com base nos dados cadastrais, utilizando as hipóteses e os métodos anteriormente mencionados, certificamos que a composição do Patrimônio de Cobertura do Plano, das Provisões e dos Fundos em 31 de dezembro de 2019 é a seguinte:

	(R\$)
2.3 Patrimônio Social	163.189.243,57
2.3.1 Patrimônio de Cobertura do Plano	162.667.660,09
2.3.1.1 Provisões Matemáticas	164.516.738,35
2.3.1.1.01 Benefícios Concedidos	45.557.552,67
2.3.1.1.01.01 Contribuição Definida	27.838.443,67
2.3.1.1.01.01.01 Saldo de Conta dos Assistidos	27.838.443,67
2.3.1.1.01.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização	17.719.109,00
2.3.1.1.01.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	17.644.638,00
2.3.1.1.01.02.02 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados - Assistidos	74.471,00
2.3.1.1.02 Benefícios a Conceder	120.046.855,12
2.3.1.1.02.01 Contribuição Definida	120.046.855,12
2.3.1.1.02.01.01 Saldo de Contas - Parcela Patrocinador(es) / Instituidor(es)	35.500.441,98
2.3.1.1.02.01.02 Saldo de Contas - Parcela Participantes	84.546.413,14
2.3.1.1.02.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado	0,00
2.3.1.1.02.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	0,00
2.3.1.1.02.02.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	0,00
2.3.1.1.02.02.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	0,00
2.3.1.1.02.03 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado	0,00
2.3.1.1.02.03.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	0,00
2.3.1.1.02.03.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	0,00
2.3.1.1.02.03.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	0,00
2.3.1.1.02.04 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura	0,00
2.3.1.1.02.05 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples	0,00
2.3.1.1.03 (-) Provisões Matemáticas a Constituir	(1.087.669,44)
2.3.1.1.03.01 (-) Serviço Passado	0,00
2.3.1.1.03.02 (-) Deficit Equacionado	(1.087.669,44)
2.3.1.1.03.02.01 (-) Patrocinador(es)	(1.087.669,44)
2.3.1.1.03.02.01.01 (-) Deficit (Concedidos) – Contrato de Dívida	(1.087.669,44)
2.3.1.1.03.03 (+/-) Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias	0,00
2.3.1.2. Equilíbrio Técnico	(1.849.078,26)
2.3.1.2.01 Resultados Realizados	(1.849.078,26)
2.3.1.2.01.01 Superavit Técnico Acumulado	0,00
2.3.1.2.01.01.01 Reserva de Contingência	0,00
2.3.1.2.01.01.02 Reserva Especial para Revisão de Plano	0,00
2.3.1.2.01.02 (-) Deficit Técnico Acumulado	(1.849.078,26)
2.3.1.2.02 Resultados a Realizar	0,00
2.3.2 Fundos	521.583,48
2.3.2.1 Fundos Previdenciais	521.583,48

ANGLO AMERICAN MINÉRIO DE FERRO BRASIL S.A.

PLANO SUPLEMENTAR

2.3.2.1.01 Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar	521.583,48
2.3.2.1.02 Revisão de Plano	0,00
2.3.2.1.03 Outros - Previsto em Nota Técnica Atuarial	0,00
2.3.2.1.03.01 Fundo de Alteração da Taxa de Juros	0,00

Regras de constituição e reversão dos fundos previdenciais

O Fundo Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar (Fundo de Sobras de Contribuição de Patrocinadora) é constituído pela parcela do saldo de conta total do participante que não foi destinada ao pagamento de benefícios ou institutos e poderá ser utilizado para compensar as Contribuições da Patrocinadora, ou outra destinação observada a legislação vigente, aprovada pelo Conselho Deliberativo.

Evolução das Provisões Matemáticas a Constituir

O Deficit (Concedidos) – Contrato de Dívida é objeto de instrumento contratual com garantias (Contrato de Dívida) entre a patrocinadora e a Fundambras, possibilitando a revisão anual do saldo devedor em razão da existência de perdas e ganhos apurados na avaliação atuarial.

Em 31/12/2018 o valor deste deficit equacionado era R\$ 937.508,01, ao longo de 2019 este valor foi atualizado considerando a meta atuarial do plano (R\$ 90.229) e deduzido do valor pago de contribuição (R\$ 101.543). Em 31/12/2019 foi incluído neste Contrato de Dívida o valor de R\$ 161.476, conforme descrito no Parecer de Equacionamento do Deficit em dezembro de 2019, portanto o valor total atualizado deste deficit equacionado é de R\$ 1.087.669,44.

Duração do Passivo do Plano de Benefícios

A duração do passivo é de 9,36 anos (112 meses) calculada 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 incidentes sobre esses benefícios no Sistema Venturo no site da Previc.

Ajuste de Precificação

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 deficit. 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 (5,50% a.a.), e o valor contábil desses títulos.

ANGLO AMERICAN MINÉRIO DE FERRO BRASIL S.A.

PLANO SUPLEMENTAR

O Ajuste de Precificação posicionado em 31/12/2019 foi calculado e informado pela Fundambras para o Plano de Aposentadoria Suplementar, é positivo e igual a R\$ 2.242.238,32. Esse valor rateado por patrocinadora, proporcionalmente ao valor do Patrimônio de Cobertura do Plano, resulta para a patrocinadora Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A. o valor de R\$ 891.623,83.

Apuração do Equilíbrio Técnico Ajustado	Valores em R\$
a) Resultado Realizado	(1.849.078,26)
a.1) Superavit Técnico Acumulado	-
a.1) Deficit Técnico Acumulado	(1.849.078,26)
b) Ajuste de Precificação	891.623,83
c) (+/-) Equilíbrio Técnico Ajustado = (a + b)	(957.454,43)

Limite de Equacionamento de Deficit

De acordo com o Art. 29º da Resolução CNPC nº 30/2018 deverá ser elaborado e aprovado um plano de equacionamento do deficit até o final do exercício subsequente, se o deficit for superior ao limite calculado pela seguinte fórmula:

- Limite de Deficit Técnico Acumulado = 1% x (duração do passivo do plano - 4) x Provisões Matemáticas

Duração	Limite pela Fórmula	Provisões Matemáticas	Limite do Deficit
9,36	1% x (9,36 - 4) = 5,36%	16.631.439,56	891.445,16

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 as respectivas provisões matemáticas a constituir.

	Valores em R\$
Equilíbrio Técnico Ajustado	(957.454,43)
Limite do Deficit	891.445,16
Parcela do Deficit superior ao Limite (Deficit Equacionado 2019)	(66.009,27)
Ajuste - parágrafo 3º do Art. 29º da Resolução CNPC nº 30/2018	100.305,13
Deficit Equacionado 2019 Ajustado	(166.314,40)

Considerando o Art. 29º da Resolução CNPC nº 30/2018, que menciona no caso de o resultado deficitário acumulado ultrapassar o limite do deficit, este não poderá ser inferior a 1% das provisões matemáticas, que no caso da patrocinadora Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A. resulta no valor de R\$ 166.314,40.

Sendo assim, de acordo com o Art. 29º da Resolução CNPC nº 30/2018, deverá ser elaborado e aprovado o plano de equacionamento até o final de 2020 no valor de R\$ 166.314,40. É necessária a

formalização de estudos pela entidade que conclua que o fluxo financeiro do plano será suficiente para honrar os compromissos futuros.

Rentabilidade do Plano

O retorno dos investimentos de 2019 informado pela Fundambras equivale a 10,07%. Esse percentual líquido da inflação anual de 4,3060% (variação do IPCA no ano de 2019) resulta em uma rentabilidade de 5,53%, que é inferior à hipótese da taxa real anual de juros de 6,00% 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.

A rentabilidade do Plano demonstrada é referente apenas à parcela de benefício definido do plano.

Varição das Provisões Matemáticas

O quadro a seguir apresenta um resumo do passivo atuarial encerrado em 31/12/2019 comparado com o passivo atuarial encerrado em 31/12/2018 atualizado, pelo método de recorrência, para 31/12/2019.

	Valores em R\$ de 31/12/2019		Variação em %
	Exercício Encerrado	Exercício Anterior Atualizado	
Passivo Atuarial	165.604.407,79	164.984.092,95	0,38%
Benefícios Concedidos	45.557.552,67	44.937.237,83	1,38%
Contribuição Definida	27.838.443,67	27.838.443,67	0,00%
Benefício Definido	17.719.109,00	17.098.794,16	3,63%
Benefícios a Conceder	120.046.855,12	120.046.855,12	0,00%
Contribuição Definida	120.046.855,12	120.046.855,12	0,00%

Comparando o Passivo Atuarial reavaliado no exercício encerrado no valor de R\$ 165.604.407,79 com o do exercício anterior atualizado, a variação encontrada é de 0,38%.

Convém ressaltar que 10,70% (R\$ 17.719.109,00) do Passivo Atuarial de R\$ 165.604.407,79 é determinado atuarialmente com base nas hipóteses e métodos anteriormente indicados, pois corresponde à parcela de benefício definido das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos – renda vitalícia. Os 89,30% restantes (R\$ 147.885.298,79) são provenientes dos saldos de conta formados pelas contribuições dos participantes e das patrocinadoras acrescidas do retorno dos investimentos, cujas informações são de inteira responsabilidade da entidade.

A redução da taxa de juros de 6,00% para 5,50% e alterações no perfil da massa de participantes assistidos justificam a variação nas Provisões Matemáticas.

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 geral.

Soluções para Insuficiência de Cobertura

A insuficiência em 31/12/2019 do Patrimônio de Cobertura do Plano frente ao Passivo Atuarial deduzido das Provisões Matemáticas a Constituir de 31/12/2019 será objeto de equacionamento após a elaboração e aprovação pelo Conselho Deliberativo do plano de equacionamento até o final do exercício de 2020.

Variação do resultado

O deficit técnico aumentou de R\$ 1.345.388,53 em 31/12/2018 para R\$ 1.849.078,26 em 31/12/2019.

Natureza do resultado

O aumento da insuficiência do Plano de Aposentadoria Suplementar referente a patrocinadora Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A. foi devido principalmente às variações do passivo atuarial ocorridas no ano e da rentabilidade inferior à meta atuarial.

Soluções para equacionamento do deficit

A patrocinadora deverá efetuar as contribuições conforme definido no plano de custeio a vigorar em 2020, inclusive as contribuições extraordinárias do deficit equacionado. Em relação ao deficit apurado nesta avaliação será apresentado um plano de equacionamento para aprovação do Conselho Deliberativo até o final de 2020.

Plano de Custeio

Patrocinadoras

De acordo com a Lei Complementar nº 109/2001, as patrocinadoras deverão efetuar, a partir de 01/01/2020:

- Contribuições mensais para cobertura das despesas administrativas equivalentes a 0,40% da folha de salários de participantes do plano. Tal percentual foi determinado conforme orçamento elaborado pela Fundambras para o exercício seguinte ao da avaliação e rateado por patrocinadora, conforme aprovado pelo Conselho Deliberativo;
- Contribuições mensais definidas no regulamento estimadas em 2,32% da folha de salários;

Adicionalmente, as patrocinadoras também deverão realizar contribuições para amortizar o deficit equacionado, conforme segue:

- Deficit Equacionado – Benefícios Concedidos – Contrato de dívida firmado entre a FUNDAMBRAS e a Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A. com cláusula de revisão de ganhos e perdas atuariais: contribuição anual de R\$ 120.988,00 pelo prazo remanescente de 12 anos e 4 meses contados a partir de 31/12/2019.

Participantes

As contribuições de participantes deverão ser praticadas conforme previsto no Regulamento do Plano vigente, estimadas em 4,65% da folha de salários dos participantes.

Autopatrocinados

Os participantes autopatrocinados deverão assumir as contribuições de patrocinadora referente ao custo normal do plano e a contribuição para formação do saldo de conta. Adicionalmente deverão contribuir com R\$ 24,00 ao mês para o custeio das despesas administrativas.

Benefícios Proporcionais Diferidos

Participantes que optaram pelo benefício proporcional diferido após 12/09/2008, data efetiva da alteração do plano, deverão assumir o custeio das despesas administrativas, conforme definido no regulamento do plano, de acordo com o custo per capita do período, com base na despesa esperada para o exercício de 2020 e no número de participantes do plano na data da avaliação atuarial. Esse valor equivale a R\$ 24,00 ao mês.

ANGLO AMERICAN MINÉRIO DE FERRO BRASIL S.A.

PLANO SUPLEMENTAR

Fonte dos Recursos

A seguir temos os valores estimados das contribuições a serem realizadas para o plano de benefícios pelos participantes, assistidos e patrocinadores em reais e em percentual da folha de participação.

	Participantes		Assistidos		Patrocinador	
	Em R\$	Em % da folha	Em R\$	Em % da folha	Em R\$	Em % da folha
Total de Contribuições Previdenciárias	8.295.524	4,65	0,00	0,00	4.268.750	2,39
▪ Normais	8.295.524	4,65	0,00	0,00	4.147.762	2,32
▪ Extraordinárias	0,00	0,00	0,00	0,00	120.988	0,07
- Deficit Equacionado	0,00	0,00	0,00	0,00	120.988	0,07
- Serviço Passado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Outras Finalidades	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Utilização de Fundos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
▪ Exigência Regulamentar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
▪ Destinação de Reserva	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Conclusão

Face ao exposto, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual regular do Plano de Aposentadoria Suplementar, da patrocinadora Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A., informamos que o plano se encontra em 31/12/2019 em deficit financeiro-atuarial no valor de R\$ 1.849.078,26. Até o final do exercício de 2020 deverá ser elaborado e aprovado pelo Conselho um plano de equacionamento do valor mínimo de R\$ 166.314,40 conforme mencionado neste parecer e de acordo com a legislação em vigor.

As provisões matemáticas apresentadas neste parecer são estimativas e baseadas em premissas sobre eventos futuros. Determinadas regras do plano, julgadas imateriais do ponto de vista atuarial, não são avaliadas. Outras regras são calculadas por aproximação na avaliação atuarial para apuração dos compromissos do plano. A Willis Towers Watson adota aproximações em seus cálculos que, de acordo com sua avaliação, não resultam em diferença expressiva em relação aos resultados que seriam obtidos usando cálculos mais detalhados ou dados mais precisos.

As premissas atuariais adotadas foram determinadas através de estudos de aderência elaborados conforme a legislação vigente.

Futuras avaliações atuariais podem apresentar resultados diferentes dos registrados neste parecer devido a diversos fatores, dentre eles destacamos: experiência do plano diferente da prevista nas premissas econômicas ou demográficas; alteração nas premissas econômicas ou demográficas; mudança nas regras do plano e/ou na legislação; e eventos significativos ocorridos nas patrocinadoras, tais como reestruturações, aquisições e alienações.

Os resultados apresentados neste parecer estão diretamente vinculados à precisão e integridade dos dados e informações de responsabilidade da entidade e suas patrocinadoras.

Este parecer atuarial foi elaborado para a Fundambras com o propósito de apresentar os resultados da avaliação atuarial em 31/12/2019. Este documento não se destina ou deve ser utilizado para outros fins. Qualquer outro destinatário será considerado como tendo concordado que a Willis Towers Watson tem responsabilidade apenas com a Fundambras em relação a todas as questões relativas a este documento, e se basear neste documento não resultará na criação de qualquer direito ou responsabilidade pela Willis Towers Watson para tal destinatário.

Rio de Janeiro, 14 de fevereiro de 2020.

Sátyro Florentino Teixeira Neto
MIBA nº 1.158

Valéria Amadeu Monteiro
MIBA nº 845

Felipe Reis de Miranda
MIBA nº 3.241

Parecer da Avaliação Atuarial do Plano de Aposentadoria Básico

(referente ao encerramento do exercício de 2019)

Introdução

Este parecer atuarial tem por objetivo apresentar os resultados da avaliação atuarial completa de encerramento do exercício do Plano de Aposentadoria Básico, administrado pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada, referente ao grupo de custeio da patrocinadora Ferroport Logística Comercial Exportadora S.A., em atendimento à legislação vigente.

Para fins desta avaliação atuarial foi adotado como data do cadastro 31/07/2019 e como data base da avaliação 31/12/2019.

Qualidade da Base Cadastral

Após a análise detalhada dos dados e correções feitas pela entidade, 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, do administrador do plano e de seus respectivos representantes legais, não cabendo ao atuário qualquer responsabilidade sobre as informações prestadas.

Patrocinadores e Instituidores

CNPJ	Razão Social
02.359.572/0001-97	Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A.
42.184.226/0001-30	Anglo American Níquel Brasil Ltda.
02.634.915/0001-84	Birla Carbon Brasil Ltda.
08.807.683/0001-03	Ferroport Logística Comercial Exportadora S.A.
44.748.564/0001-82	Fundambras Sociedade de Previdência Privada
42.465.476/0001-48	Mineração Tanagra Ltda.

As patrocinadoras não são solidárias entre si no que concerne às obrigações referentes à cobertura de benefícios oferecidos pela Fundambras aos participantes e respectivos beneficiários do Plano de Aposentadoria Básico.

A avaliação atuarial à qual se refere este parecer reflete o regulamento vigente aprovado pela Portaria nº 1.011, de 29/10/2018, publicada no D.O.U. de 01/11/2018.

Estatísticas

As estatísticas a seguir estão posicionadas na data-base do cadastro.

Participantes ativos¹

	31/07/2019
Quantidade de Participantes	
- Ativos	230
- Autopatrocinados	2
- Benefício Proporcional Diferido	13
Idade Média (em anos)	38
Tempo Médio de Serviço (em anos)	4
Tempo Médio de Contribuição (em anos)	3
Tempo Médio para Aposentadoria (em anos)	17

¹ Quantidade de BPDs inclui participantes em aguardo e presumidos. Demais informações não contemplam BPDs

Assistidos

Não há assistidos na data base dos dados.

Hipóteses e Métodos Atuariais

O conjunto de hipóteses e métodos atuariais adotados nos cálculos atuariais resultou de um processo de interação entre a Willis Towers Watson e a Fundambras e contam com o aval das patrocinadoras do Plano de Aposentadoria Básico conforme determina a redação da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018 e da Instrução nº 10 de 30/11/2018.

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

	2019	2018
Taxa Real Anual de Juros	5,50% a.a.	6,00% a.a.
Projeção de Crescimento Real de Salário	2,00% a.a.	2,00% a.a.
Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano	0,00% a.a.	0,00% a.a.
Fator de Determinação Valor Real ao longo do Tempo Salários	98%	98%
Fator de Determinação Valor Real ao longo do Tempo Ben Entidade	98%	98%
Tábua de Mortalidade Geral	AT-2000 Basic, suavizada em 10%, segregada por sexo	AT-2000 Basic, suavizada em 10%, segregada por sexo
Tábua de Mortalidade de Inválidos	AT-2000 Basic	AT-2000 Basic
Tábua de Entrada em Invalidez	Light Fraca, suavizada em 20%	Light Fraca, suavizada em 20%
Rotatividade	Experiência WTW modificada (+0,06)	Experiência WTW modificada (+0,06)
Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)	IPCA (IBGE)	IPCA (IBGE)
Hipótese de Entrada em Aposentadoria	15%: 55 anos; 13%: 56 e 58 anos; 15%: 59 anos; 100% a partir 60 anos	15%: 55 anos; 13%: 56 e 58 anos; 15%: 59 anos; 100% a partir 60 anos
Hipótese sobre a Composição de Família de Pensionistas		
<ul style="list-style-type: none"> Participantes Ativos 	85% de casados	85% de casados

Para o cálculo das provisões matemáticas de benefícios concedidos dos aposentados foi considerado o dependente vitalício mais jovem informado pela Fundambras.

Para os pensionistas é utilizada a composição familiar informada pela Fundambras, correspondente ao beneficiário vitalício mais jovem, o beneficiário temporário mais jovem e o número total de beneficiários elegíveis à pensão.

Foi realizado em Outubro/2017 estudo de aderência das hipóteses atuariais para atender os dispositivos previstos nas bases técnicas constantes nas redações da Resolução CGPC nº 18, de 28/03/2006, e da Instrução nº 23 de 26/06/2015, vigentes na época do estudo. Esse estudo é considerado válido para a respectiva avaliação tratada neste parecer.

A seguir descrevemos algumas razões para a seleção das principais hipóteses.

Taxa real anual de juros

A taxa real anual de juros, utilizada para trazer a valor presente os pagamentos dos benefícios definidos, conforme determinam a Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, a Instrução nº 10 de 30/11/2018, e a Portaria Previc nº 300/2019, deve ser justificada pela entidade fechada de previdência complementar com base em estudos técnicos que comprovem a convergência das hipóteses de rentabilidade dos investimentos ao plano de custeio e ao fluxo futuro de receitas de contribuições e de pagamento de benefícios.

A Willis Towers Watson foi contratada pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para desenvolver tal estudo utilizando os fluxos de benefícios e contribuições do plano de 31/12/2018, elaborados com as hipóteses constantes no Parecer Atuarial de 2018 e segundo as regras do plano de benefícios estabelecidas no regulamento vigente em 31/12/2018.

Quando apurada a TIR dos passivos, foi obtido, com nível de confiança de 95%, suporte para a adoção da taxa real de juros de 5,50% para o Plano de Aposentadoria Básico. Esta taxa está dentro do intervalo indicado pela Portaria Previc nº 300/2019 para esse plano (limite inferior: 4,08% a.a. e limite superior: 6,22%).

Sendo assim, a Fundambras e as patrocinadoras do Plano de Aposentadoria Básico optaram por utilizar a taxa real anual de juros de 5,50% na avaliação atuarial de 2019.

O estudo foi aprovado pela Diretoria Executiva e pelo Conselho Deliberativo da Fundambras e conta com o parecer emitido pelo Conselho Fiscal da entidade.

Projeção do crescimento real de salário

A taxa de projeção do crescimento real de salário deve ser baseada na política de recursos humanos de longo prazo dos patrocinadores do plano de benefícios de modo a refletir o aumento real médio de salário que as empresas estimam que um empregado tenha ao longo de toda a sua carreira.

A Willis Towers Watson, responsável pela avaliação atuarial do Plano de Aposentadoria Básico, realizou em Outubro/2017, estudo de aderência da hipótese de projeção do crescimento real de salários para atender aos dispositivos previstos nas bases técnicas da Resolução CGPC nº 18, de 28/3/2006 e na Instrução nº 23 de 26/06/2015, vigentes na época do estudo.

A hipótese de projeção do crescimento real de salário adotada em 2018 reflete o resultado desse estudo.

Fator de determinação do valor real ao longo do tempo

Fator aplicado sobre os salários e benefícios, a fim de determinar um valor médio e constante, em termos reais, durante o período de um ano. Isso significa que nas projeções de longo prazo, haverá uma perda do poder aquisitivo dos salários e benefícios.

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 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%.

O Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson utiliza o IPCA por ser o índice oficial do país, mais amplamente discutido e projetado.

Essa hipótese será revista anualmente com base na estimativa de inflação de longo prazo do Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson.

Hipóteses Biométricas e Demográficas

As tábuas biométricas e demográficas são instrumentos que permitem medir as probabilidades de ocorrência de eventos, como morte, invalidez e desligamento de uma população em função da idade e do sexo.

Essas tábuas são selecionadas dentre um conjunto de tábuas geralmente aceitas no Brasil para a avaliação dos compromissos com benefícios de longo prazo.

A escolha da tábua de mortalidade que melhor se ajuste ao perfil dos participantes dos planos de benefícios tem sido um assunto amplamente discutido nos últimos anos pelas empresas. Atualmente não existem tábuas brasileiras que representem a mortalidade de participantes dos fundos de pensão no Brasil.

As hipóteses biométricas e demográficas utilizadas nesta avaliação são as indicadas no estudo de aderência de hipóteses atuariais realizado em Outubro/2017 pela Willis Towers Watson.

Regime Financeiro e Métodos Atuariais

Benefício	Regime	Método de Financiamento
Benefício de Aposentadoria	Capitalização	Capitalização Financeira
Benefício Imediato por Desligamento	Capitalização	Crédito Unitário
Benefício Mínimo	Capitalização	Crédito Unitário
Benefício por Desligamento	Capitalização	Capitalização Financeira
Benefício por Incapacidade	Capitalização	Crédito Unitário
Benefício por Morte	Capitalização	Crédito Unitário
Benefício Proporcional Diferido	Repartição de Capitais de Cobertura	-

Comentários sobre métodos atuariais

O método atuarial adotado gera custos ligeiramente crescentes, porém esse efeito pode ser minimizado, ou mesmo anulado, caso haja um afluxo suficiente de novos empregados.

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.

Patrimônio Social

Com base no relatório do Plano de Aposentadoria Básico fornecido pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada de 31 de dezembro de 2019, o Patrimônio Social referente à patrocinadora Ferroport Logística Comercial Exportadora S.A. é de R\$ 3.995.111,07.

De acordo com informações prestadas pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para a manutenção de títulos mantidos até o vencimento (marcados na curva), a entidade possui estudos que evidenciam a capacidade de atendimento das necessidades de liquidez em função dos direitos dos participantes, das obrigações do plano e do perfil do exigível atuarial do plano de benefícios conforme determina Resolução CNPC nº 29, de 13/04/2018.

A Willis Towers Watson não efetuou qualquer análise sobre a qualidade dos ativos que compõem o Patrimônio Social do Plano de Benefícios ora avaliado tendo se baseado na informação fornecida pela Fundambras.

FERROPORT LOGÍSTICA COMERCIAL EXPORTADORA S.A.

PLANO BÁSICO

Patrimônio de Cobertura do Plano, Provisões e Fundos

Com base nos dados cadastrais, utilizando as hipóteses e os métodos anteriormente mencionados, certificamos que a composição do Patrimônio de Cobertura do Plano, das Provisões e dos Fundos em 31 de dezembro de 2019 é a seguinte:

	(R\$)
2.3 Patrimônio Social	3,995,111.07
2.3.1 Patrimônio de Cobertura do Plano	3,971,424.10
2.3.1.1 Provisões Matemáticas	3,901,570.32
2.3.1.1.01 Benefícios Concedidos	162,158.51
2.3.1.1.01.01 Contribuição Definida	162,158.51
2.3.1.1.01.01.01 Saldo de Conta dos Assistidos	162,158.51
2.3.1.1.01.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização	0,00
2.3.1.1.01.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	0,00
2.3.1.1.01.02.02 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados - Assistidos	0,00
2.3.1.1.02 Benefícios a Conceder	3,739,411.81
2.3.1.1.02.01 Contribuição Definida	3,517,625.81
2.3.1.1.02.01.01 Saldo de Contas - Parcela Patrocinador(es) / Instituidor(es)	3,090,533.80
2.3.1.1.02.01.02 Saldo de Contas - Parcela Participantes	427,092.01
2.3.1.1.02.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado	69,854.00
2.3.1.1.02.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	271,093.00
2.3.1.1.02.02.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	(201,239.00)
2.3.1.1.02.02.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	0,00
2.3.1.1.02.03 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado	151,932.00
2.3.1.1.02.03.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	332,508.00
2.3.1.1.02.03.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	(180,576.00)
2.3.1.1.02.03.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	0,00
2.3.1.1.02.04 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura	0,00
2.3.1.1.02.05 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples	0,00
2.3.1.1.03 (-) Provisões Matemáticas a Constituir	0,00
2.3.1.1.03.01 (-) Serviço Passado	0,00
2.3.1.1.03.02 (-) Deficit Equacionado	0,00
2.3.1.1.03.03 (+/-) Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias	0,00
2.3.1.2. Equilíbrio Técnico	69,853.78
2.3.1.2.01 Resultados Realizados	69,853.78
2.3.1.2.01.01 Superavit Técnico Acumulado	69,853.78
2.3.1.2.01.01.01 Reserva de Contingência	41,629.23
2.3.1.2.01.01.02 Reserva Especial para Revisão de Plano	28,224.55
2.3.1.2.01.02 (-) Deficit Técnico Acumulado	0,00
2.3.1.2.02 Resultados a Realizar	0,00
2.3.2 Fundos	23,686.97
2.3.2.1 Fundos Previdenciais	23,686.97
2.3.2.1.01 Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar	23,686.97
2.3.2.1.02 Revisão de Plano	0,00
2.3.2.1.03 Outros - Previsto em Nota Técnica Atuarial	0,00

Regras de constituição e reversão dos fundos previdenciais

O Fundo Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar (Fundo de Sobras de Contribuição de Patrocinadora) é constituído pela parcela do saldo de conta total do participante que não foi destinada ao pagamento de benefícios ou institutos e poderá ser utilizado para compensar as Contribuições da Patrocinadora, ou outra destinação observada a legislação vigente, aprovada pelo Conselho Deliberativo.

Duração do Passivo do Plano de Benefícios

A duração do passivo é de 8,77 anos (105 meses), calculada 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 incidentes sobre esses benefícios, no Sistema Venturo no site da Previc.

Reserva de Contingência

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 = $[10\% + (1\% \times \text{duração do passivo do plano})] \times \text{Provisão Matemática}$

Limite Máximo	Limite pela fórmula	Menor limite	Limite da Reserva de Contingência
25%	$10\% + (1\% \times 8,77)$	18,77%	41.629,23

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.

Reserva Especial para Revisão de Plano

A reserva especial de 31/12/2019 no valor de R\$ 28.224,55 está no seu 1º ano de constituição. Sendo assim, a entidade optou por não realizar destinação dessa reserva nos termos da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, no exercício de 2019.

Ajuste de Precificação

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 deficit. 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

FERROPORT LOGÍSTICA COMERCIAL EXPORTADORA S.A.

PLANO BÁSICO

considerando a taxa de juros real anual utilizada na respectiva avaliação atuarial (5,50% a.a.), e o valor contábil desses títulos.

O Ajuste de Precificação posicionado em 31/12/2019 foi calculado e informado pela Fundambras para o Plano de Aposentadoria Básico, é positivo e igual à R\$ 9.028.311,59. Esse valor rateado por patrocinadora, proporcionalmente ao valor do Patrimônio de Cobertura do Plano, resulta para a patrocinadora Ferroport Logística Comercial Exportadora S.A. o valor positivo de R\$ 70.971,56.

O Plano de Aposentadoria Básico referente a patrocinadora Ferroport Logística Comercial Exportadora S.A., não apresenta reserva especial em 31/12/2019 a ser destinada, dessa forma, não há o que se falar de aplicação do ajuste de precificação.

Rentabilidade do Plano

O retorno dos investimentos de 2019 informado pela Fundambras equivale a 10,74%. Esse percentual líquido da inflação anual de 4,3060% (variação do IPCA no ano de 2019) resulta em uma rentabilidade de 6,17%, que é superior à hipótese da taxa real anual de juros de 6,00% 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.

A rentabilidade do Plano demonstrada é referente apenas à parcela de benefício definido do plano.

Varição das Provisões Matemáticas

O quadro a seguir apresenta um resumo do passivo atuarial encerrado em 31/12/2019 comparado com o passivo atuarial encerrado em 31/12/2019 atualizado, pelo método de recorrência, para 31/12/2019.

	Valores em R\$ de 31/12/2019		Variação em %
	Exercício Encerrado	Exercício Anterior Atualizado	
Passivo Atuarial	3.901.570,32	3.926.913,32	-0,65%
Benefícios Concedidos	162.158,51	162.158,51	0,00%
Contribuição Definida	162.158,51	162.158,51	0,00%
Benefício Definido	-	-	0,00%
Benefícios a Conceder	3.739.411,81	3.764.754,81	-0,67%
Contribuição Definida	3.517.625,81	3.517.625,81	0,00%
Benefício Definido	221.786,00	247.129,00	-10,25%

Comparando o Passivo Atuarial reavaliado no exercício encerrado no valor de R\$ 3.901.570,32 com o do exercício anterior atualizado, a variação encontrada é de -0,65%.

Convém ressaltar que 5,68% (R\$ 221.786,00) do Passivo Atuarial de R\$ 3.901.570,32 é determinado atuarialmente com base nas hipóteses e métodos anteriormente indicados, pois corresponde à

parcela das Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder relativa aos benefícios de risco e/ou benefício mínimo. Os 94,32% restantes (R\$ 3.679.784,32) são provenientes dos saldos de conta formados pelas contribuições dos participantes e das patrocinadoras acrescidas do retorno dos investimentos, cujas informações são de inteira responsabilidade da entidade.

Os compromissos atuariais variaram dentro do esperado, considerando a evolução da massa de participantes, as hipóteses selecionadas e os saldos de conta informados pela Fundambras.

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, tábua de mortalidade geral, crescimento real de salários e rotatividade.

Soluções para Insuficiência de Cobertura

Não há insuficiência de cobertura em 31/12/2019.

Variação do resultado

O superavit aumentou de R\$ 29.592,25 em 31/12/2018 para R\$ 69.853,78 em 31/12/2019.

Natureza do resultado

O superavit no Plano de Aposentadoria Básico referente a patrocinadora Ferroport Logística Comercial Exportadora S.A. foi devido principalmente às variações favoráveis do patrimônio ao longo do ano e as variações positivas do passivo atuarial.

Soluções para equacionamento do deficit

Não há deficit equacionado em 31/12/2019.

Plano de Custeio

Patrocinadoras

De acordo com a Lei Complementar nº 109/2001, as patrocinadoras deverão efetuar, a partir de 01/01/2020:

- Contribuições mensais normais equivalentes a 0,19% da folha de salários de participantes, do plano, correspondentes ao custo normal;

	Custo do Ano (%)
Benefício de Aposentadoria	0,00%
Benefício Mínimo	0,08%
Benefício por Incapacidade	0,05%
Benefício por Morte	0,06%
Total	0,19%

- Contribuições mensais para cobertura das despesas administrativas equivalentes a 0,36% da folha de salários de participantes do plano. Tal percentual foi determinado conforme orçamento elaborado pela Fundambras para o exercício seguinte ao da avaliação e rateado por patrocinadora, conforme aprovado pelo Conselho Deliberativo.
- Contribuições mensais definidas no regulamento estimadas em 3,29% da folha de salários;

Participantes

Não há contribuições para participantes ativos no Plano de Aposentadoria Básico.

Autopatrocínados

Os participantes autopatrocinados deverão assumir as contribuições de patrocinadora referente ao custo normal do plano e a contribuição para formação do saldo de conta. Adicionalmente deverão contribuir com R\$ 28,00 ao mês para o custeio das despesas administrativas.

Benefícios Proporcionais Diferidos

Participantes que optaram pelo benefício proporcional diferido após 12/09/2008, data efetiva da alteração do plano, deverão assumir o custeio das despesas administrativas, conforme definido no regulamento do plano, de acordo com o custo per capita do período, com base na despesa esperada para o exercício de 20120 e no número de participantes do plano na data da avaliação atuarial. Esse valor equivale a R\$ 28,00 ao mês.

Fonte dos Recursos

A seguir temos os valores estimados das contribuições a serem realizadas para o plano de benefícios pelos participantes, assistidos e patrocinadores em reais e em percentual da folha de participação.

FERROPORT LOGÍSTICA COMERCIAL EXPORTADORA S.A.

PLANO BÁSICO

	Participantes		Assistidos		Patrocinador	
	Em R\$	Em % da folha	Em R\$	Em % da folha	Em R\$	Em % da folha
Total de Contribuições Previdenciárias	0,00	0,00	0,00	0,00	781.273	3,48
▪ Normais	0,00	0,00	0,00	0,00	781.273	3,48
▪ Extraordinárias	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Deficit Equacionado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Serviço Passado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Outras Finalidades	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Utilização de Fundos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
▪ Exigência Regulamentar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
▪ Destinação de Reserva	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Conclusão

Face ao exposto, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual regular do Plano de Aposentadoria Básico, da patrocinadora Ferroport Logística Comercial Exportadora S.A., informamos que o plano está solvente em 31/12/2019, tendo suas obrigações integralmente cobertas pelo Patrimônio de Cobertura do Plano.

As provisões matemáticas apresentadas neste parecer são estimativas e baseadas em premissas sobre eventos futuros. Determinadas regras do plano, julgadas imateriais do ponto de vista atuarial, não são avaliadas. Outras regras são calculadas por aproximação na avaliação atuarial para apuração dos compromissos do plano. A Willis Towers Watson adota aproximações em seus cálculos que, de acordo com sua avaliação, não resultam em diferença expressiva em relação aos resultados que seriam obtidos usando cálculos mais detalhados ou dados mais precisos.

As premissas atuariais adotadas foram determinadas através de estudos de aderência elaborados conforme a legislação vigente.

Futuras avaliações atuariais podem apresentar resultados diferentes dos registrados neste parecer devido a diversos fatores, dentre eles destacamos: experiência do plano diferente da prevista nas premissas econômicas ou demográficas; alteração nas premissas econômicas ou demográficas; mudança nas regras do plano e/ou na legislação; e eventos significativos ocorridos nas patrocinadoras, tais como reestruturações, aquisições e alienações.

Os resultados apresentados neste parecer estão diretamente vinculados à precisão e integridade dos dados e informações de responsabilidade da entidade e suas patrocinadoras.

Este parecer atuarial foi elaborado para a Fundambras com o propósito de apresentar os resultados da avaliação atuarial em 31/12/2019. Este documento não se destina ou deve ser utilizado para outros fins. Qualquer outro destinatário será considerado como tendo concordado que a Willis Towers Watson tem responsabilidade apenas com a Fundambras em relação a todas as questões relativas a este documento, e se basear neste documento não resultará na criação de qualquer direito ou responsabilidade pela Willis Towers Watson para tal destinatário.

Rio de Janeiro, 14 de fevereiro de 2020.

Sátyro Florentino Teixeira Neto
MIBA nº 1.158

Valéria Amadeu Monteiro
MIBA nº 845

Felipe Reis de Miranda
MIBA nº 3.241

Parecer da Avaliação Atuarial do Plano de Aposentadoria Suplementar

(referente ao encerramento do exercício de 2019)

Introdução

Este parecer atuarial tem por objetivo apresentar os resultados da avaliação atuarial completa de encerramento do exercício do Plano de Aposentadoria Suplementar, administrado pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada, referente ao grupo de custeio da patrocinadora Ferroport Logística Comercial Exportadora S.A., em atendimento à legislação vigente.

Para fins desta avaliação atuarial foi adotado como data do cadastro 31/07/2019 e como data base da avaliação 31/12/2019.

Qualidade da Base Cadastral

Após a análise detalhada dos dados e correções feitas pela entidade, 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, do administrador do plano e de seus respectivos representantes legais, não cabendo ao atuário qualquer responsabilidade sobre as informações prestadas.

Patrocinadores e Instituidores

CNPJ	Razão Social
02.359.572/0001-97	Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A.
42.184.226/0001-30	Anglo American Níquel Brasil Ltda.
02.634.915/0001-84	Birla Carbon Brasil Ltda.
08.807.683/0001-03	Ferroport Logística Comercial Exportadora S.A.
44.748.564/0001-82	Fundambras Sociedade de Previdência Privada
42.465.476/0001-48	Mineração Tanagra Ltda.

As patrocinadoras não são solidárias entre si no que concerne às obrigações referentes à cobertura de benefícios oferecidos pela Fundambras aos participantes e respectivos beneficiários do Plano de Aposentadoria Suplementar.

A avaliação atuarial à qual se refere este parecer reflete o regulamento vigente aprovado pela Portaria nº 1.009, de 29/10/2018, publicada no D.O.U. de 01/11/2018.

Estatísticas

As estatísticas a seguir estão posicionadas na data-base do cadastro.

Participantes ativos¹

	31/07/2019
Quantidade de Participantes	
- Ativos	176
- Autopatrocinados	1
- Benefício Proporcional Diferido	8
Idade Média (em anos)	38,6
Tempo Médio de Serviço (em anos)	4,0
Tempo Médio de Contribuição (em anos)	3,0
Tempo Médio para Aposentadoria (em anos)	17,0

¹ Quantidade de BPDs inclui em aguardo e presumidos. Demais informações não contemplam BPDs

Assistidos

Não há assistidos na data base dos dados.

Hipóteses e Métodos Atuariais

O conjunto de hipóteses e métodos atuariais adotados nos cálculos atuariais resultou de um processo de interação entre a Willis Towers Watson e a Fundambras e contam com o aval das patrocinadoras do Plano de Aposentadoria Suplementar conforme determina a redação da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018 e da Instrução nº 10 de 30/11/2018.

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

	2019	2018
Taxa Real Anual de Juros	5,50% a.a.	6,00% a.a.
Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano	0,00% a.a.	0,00% a.a.
Fator de Determinação Valor Real ao longo do Tempo Ben Entidade	98%	98%
Tábua de Mortalidade Geral	AT-2000 Basic, suavizada em 10%, segregada por sexo	AT-2000 Basic, suavizada em 10%, segregada por sexo
Tábua de Mortalidade de Inválidos	AT-2000 Basic	AT-2000 Basic
Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)	IPCA (IBGE)	IPCA (IBGE)

Foi realizado em Outubro/2017 estudo de aderência das hipóteses atuariais para atender os dispositivos previstos nas bases técnicas constantes nas redações da Resolução CGPC nº 18, de 28/03/2006, e da Instrução nº 23 de 26/06/2015, vigentes na época do estudo. Esse estudo é considerado válido para a respectiva avaliação tratada neste parecer.

A seguir descrevemos algumas razões para a seleção das principais hipóteses.

Taxa real anual de juros

A taxa real anual de juros, utilizada para trazer a valor presente os pagamentos dos benefícios definidos, conforme determinam a Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, a Instrução nº 10 de 30/11/2018 e a Portaria Previc nº 300/2019, deve ser justificada pela entidade fechada de previdência complementar com base em estudos técnicos que comprovem a convergência das hipóteses de rentabilidade dos investimentos ao plano de custeio e ao fluxo futuro de receitas de contribuições e de pagamento de benefícios.

A Willis Towers Watson foi contratada pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para desenvolver tal estudo utilizando os fluxos de benefícios e contribuições do plano de 31/12/2018, elaborados com as hipóteses constantes no Parecer Atuarial de 2018 e segundo as regras do plano de benefícios estabelecidas no regulamento vigente em 31/12/2018.

Quando apurada a TIR dos passivos, foi obtido, com nível de confiança de 57%, suporte para a adoção da taxa real de juros de 5,50% para o Plano de Aposentadoria Suplementar. Essa taxa está

dentro do intervalo indicado pela Portaria Previc nº 300/2019 para esse plano (limite inferior: 4,08% a.a. e limite superior: 6,23%).

Sendo assim, a Fundambras e as patrocinadoras do Plano de Aposentadoria Suplementar optaram por utilizar a taxa real anual de juros de 5,50% na avaliação atuarial de 2019.

O estudo foi aprovado pela Diretoria Executiva e pelo Conselho Deliberativo da Fundambras e conta com o parecer emitido pelo Conselho Fiscal da entidade.

Fator de determinação do valor real ao longo do tempo

Fator aplicado sobre os benefícios, a fim de determinar um valor médio e constante, em termos reais, durante o período de um ano. Isso significa que nas projeções de longo prazo, haverá uma perda do poder aquisitivo dos benefícios.

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 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%.

O Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson utiliza o IPCA por ser o índice oficial do país, mais amplamente discutido e projetado.

Essa hipótese será revista anualmente com base na estimativa de inflação de longo prazo do Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson.

Hipóteses Biométricas e Demográficas

As tábuas biométricas e demográficas são instrumentos que permitem medir as probabilidades de ocorrência de eventos, como morte, invalidez e desligamento de uma população em função da idade e do sexo.

Essas tábuas são selecionadas dentre um conjunto de tábuas geralmente aceitas no Brasil para a avaliação dos compromissos com benefícios de longo prazo.

A escolha da tábua de mortalidade que melhor se ajuste ao perfil dos participantes dos planos de benefícios tem sido um assunto amplamente discutido nos últimos anos pelas empresas. Atualmente não existem tábuas brasileiras que representem a mortalidade de participantes dos fundos de pensão no Brasil.

As hipóteses biométricas e demográficas utilizadas nesta avaliação são as indicadas no estudo de aderência de hipóteses atuariais realizado em Outubro/2017 pela Willis Towers Watson.

Regime Financeiro e Métodos Atuariais

Benefício	Regime	Método de Financiamento
Benefício de Aposentadoria	Capitalização	Capitalização Financeira
Benefício por Desligamento	Capitalização	Capitalização Financeira
Benefício por Incapacidade	Capitalização	Capitalização Financeira
Benefício por Morte	Capitalização	Capitalização Financeira
Benefício Proporcional Diferido	Capitalização	Capitalização Financeira

A Provisão Matemática de Benefícios a Conceder e dos Benefícios Concedidos por prazo certo de cada participante será seu próprio saldo de conta acumulado.

A Provisão Matemática dos Benefícios Concedidos de renda vitalícia será igual ao valor presente dos benefícios pagos considerando as hipóteses atuariais adotadas.

Comentários sobre métodos atuariais

Os métodos de financiamento são adequados à natureza do plano e atende ao limite mínimo estabelecido Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018.

Patrimônio Social

Com base no relatório do Plano de Aposentadoria Suplementar de 31 de dezembro de 2019 fornecido pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada, o Patrimônio Social referente à patrocinadora Ferroport Logística Comercial Exportação S.A. é de R\$ 5.354.970,91.

De acordo com informações prestadas pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para a manutenção de títulos mantidos até o vencimento (marcados na curva), a entidade possui estudos que evidenciam a capacidade de atendimento das necessidades de liquidez em função dos direitos dos participantes, das obrigações do plano e do perfil do exigível atuarial do plano de benefícios conforme determina Resolução CNPC nº 29, de 13/04/2018.

A Willis Towers Watson não efetuou qualquer análise sobre a qualidade dos ativos que compõem o Patrimônio Social do Plano de Benefícios ora avaliado tendo se baseado na informação fornecida pela Fundambras.

FERROPORT LOGÍSTICA COMERCIAL EXPORTADORA S.A.

PLANO SUPLEMENTAR

Patrimônio de Cobertura do Plano, Provisões e Fundos

Com base nos dados cadastrais, utilizando as hipóteses e os métodos anteriormente mencionados, certificamos que a composição do Patrimônio de Cobertura do Plano, das Provisões e dos Fundos em 31 de dezembro de 2019 é a seguinte:

	(R\$)
2.3 Patrimônio Social	5.354.970,91
2.3.1 Patrimônio de Cobertura do Plano	5.317.215,72
2.3.1.1 Provisões Matemáticas	5.317.215,72
2.3.1.1.01 Benefícios Concedidos	0,00
2.3.1.1.01.01 Contribuição Definida	0,00
2.3.1.1.01.01.01 Saldo de Conta dos Assistidos	0,00
2.3.1.1.01.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização	0,00
2.3.1.1.01.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	0,00
2.3.1.1.01.02.02 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados - Assistidos	0,00
2.3.1.1.02 Benefícios a Conceder	5.317.215,72
2.3.1.1.02.01 Contribuição Definida	5.317.215,72
2.3.1.1.02.01.01 Saldo de Contas - Parcela Patrocinador(es) / Instituidor(es)	1.611.965,99
2.3.1.1.02.01.02 Saldo de Contas - Parcela Participantes	3.705.249,73
2.3.1.1.02.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado	0,00
2.3.1.1.02.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	0,00
2.3.1.1.02.02.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	0,00
2.3.1.1.02.02.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	0,00
2.3.1.1.02.03 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado	0,00
2.3.1.1.02.03.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	0,00
2.3.1.1.02.03.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	0,00
2.3.1.1.02.03.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	0,00
2.3.1.1.02.04 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura	0,00
2.3.1.1.02.05 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples	0,00
2.3.1.1.03 (-) Provisões Matemáticas a Constituir	0,00
2.3.1.1.03.01 (-) Serviço Passado	0,00
2.3.1.1.03.02 (-) Deficit Equacionado	0,00
2.3.1.1.03.02.01 (-) Patrocinador(es)	0,00
2.3.1.1.03.02.01.01 (-) Deficit (Concedidos) – Contrato de Dívida	0,00
2.3.1.1.03.03 (+/-) Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias	0,00
2.3.1.2. Equilíbrio Técnico	0,00
2.3.1.2.01 Resultados Realizados	0,00
2.3.1.2.01.01 Superavit Técnico Acumulado	0,00
2.3.1.2.01.01.01 Reserva de Contingência	0,00
2.3.1.2.01.01.02 Reserva Especial para Revisão de Plano	0,00
2.3.1.2.01.02 (-) Deficit Técnico Acumulado	0,00
2.3.1.2.02 Resultados a Realizar	0,00
2.3.2 Fundos	37.755,19

FERROPORT LOGÍSTICA COMERCIAL EXPORTADORA S.A.

PLANO SUPLEMENTAR

2.3.2.1 Fundos Previdenciais	37.755,19
2.3.2.1.01 Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar	37.755,19
2.3.2.1.02 Revisão de Plano	0,00

Regras de constituição e reversão dos fundos previdenciais

O Fundo Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar (Fundo de Sobras de Contribuição de Patrocinadora) é constituído pela parcela do saldo de conta total do participante que não foi destinada ao pagamento de benefícios ou institutos e poderá ser utilizado para compensar as Contribuições da Patrocinadora, ou outra destinação observada a legislação vigente, aprovada pelo Conselho Deliberativo.

Duração do Passivo do Plano de Benefícios

A duração do passivo é de 9,36 anos (112 meses) calculada 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 incidentes sobre esses benefícios no Sistema Venturo no site da Previc.

Ajuste de Precificação

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 deficit. 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 (5,50% a.a.), e o valor contábil desses títulos.

O Ajuste de Precificação posicionado em 31/12/2019 foi calculado e informado pela Fundambras para o Plano de Aposentadoria Suplementar, é positivo e igual a R\$ 2.242.238,32. Esse valor rateado por patrocinadora, proporcionalmente ao valor do Patrimônio de Cobertura do Plano, resulta para a patrocinadora Ferroport Logística Comercial Exportação S.A. o valor de R\$ 53.653,88.

Na apuração do equilíbrio técnico acumulado não há ajustes a serem efetuados uma vez que o plano não apresentou deficit a equacionar, nem tampouco reserva especial a ser destinada no encerramento do exercício de 2019, conforme previsto na Resolução CNPC nº 30/2018.

Rentabilidade do Plano

O retorno dos investimentos de 2019 informado pela Fundambras equivale a 10,07%. Esse percentual líquido da inflação anual de 4,3060% (variação do IPCA no ano de 2019) resulta em uma rentabilidade de 5,53%, que é inferior à hipótese da taxa real anual de juros de 6,00% 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.

A rentabilidade do Plano demonstrada é referente apenas à parcela de benefício definido do plano.

Variação das Provisões Matemáticas

Convém ressaltar que do Passivo Atuarial de R\$ 5.317.215,72, 100% são provenientes dos saldos de conta formados pelas contribuições dos participantes e da patrocinadora acrescida do retorno dos investimentos, cujas informações são de inteira responsabilidade da Fundambras.

Tendo em vista que não há passivo atuarial referente a parcela de benefício definido em 31/12/2019 para essa patrocinadora, não há do que se falar em variação.

Principais riscos atuariais

Não há risco atuarial em 31/12/2019 nesta patrocinadora, pois não há componente de benefício definido envolvido nos cálculos.

Soluções para Insuficiência de Cobertura

Não há insuficiência de cobertura.

Variação do resultado

Não há resultado.

Natureza do resultado

Não há resultado em 31/12/2019.

Soluções para equacionamento do deficit

Não há deficit.

Plano de Custeio

Patrocinadoras

De acordo com a Lei Complementar nº 109/2001, as patrocinadoras deverão efetuar, a partir de 01/01/2020:

- Contribuições mensais para cobertura das despesas administrativas equivalentes a 0,30% da folha de salários de participantes do plano. Tal percentual foi determinado conforme orçamento elaborado pela Fundambras para o exercício seguinte ao da avaliação e rateado por patrocinadora, conforme aprovado pelo Conselho Deliberativo.
- Contribuições mensais definidas no regulamento estimadas em 2,26% da folha de salários;

Participantes

As contribuições de participantes deverão ser praticadas conforme previsto no Regulamento do Plano vigente, estimadas em 4,52% da folha de salários dos participantes.

Autopatrocিনados

Os participantes autopatrocিনados deverão assumir as contribuições de patrocinadora referente ao custo normal do plano e a contribuição para formação do saldo de conta. Adicionalmente deverão contribuir com R\$ 24,00 ao mês para o custeio das despesas administrativas.

Benefícios Proporcionais Diferidos

Participantes que optaram pelo benefício proporcional diferido após 12/09/2008, data efetiva da alteração do plano, deverão assumir o custeio das despesas administrativas, conforme definido no regulamento do plano, de acordo com o custo per capita do período, com base na despesa esperada para o exercício de 2020 e no número de participantes do plano na data da avaliação atuarial. Esse valor equivale a R\$ 24,00 ao mês.

Fonte dos Recursos

A seguir temos os valores estimados das contribuições a serem realizadas para o plano de benefícios pelos participantes, assistidos e patrocinadores em reais e em percentual da folha de participação.

FERROPORT LOGÍSTICA COMERCIAL EXPORTADORA S.A.

PLANO SUPLEMENTAR

	Participantes		Assistidos		Patrocinador	
	Em R\$	Em % da folha	Em R\$	Em % da folha	Em R\$	Em % da folha
Total de Contribuições Previdenciárias	820.994	4,52	0,00	0,00	410.497	2,26
▪ Normais	820.994	4,52	0,00	0,00	410.497	2,26
▪ Extraordinárias	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Deficit Equacionado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Serviço Passado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Outras Finalidades	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Utilização de Fundos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
▪ Exigência Regulamentar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
▪ Destinação de Reserva	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Conclusão

Face ao exposto, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual regular do Plano de Aposentadoria Suplementar, da patrocinadora Ferroport Logística Comercial Exportadora S.A. informamos que o plano se encontra financeiramente equilibrado em conformidade com os princípios atuariais geralmente aceitos.

Os resultados apresentados neste parecer estão diretamente vinculados à precisão e integridade dos dados e informações de responsabilidade da entidade e suas patrocinadoras.

Este parecer atuarial foi elaborado para a Fundambras com o propósito de apresentar os resultados da avaliação atuarial em 31/12/2019. Este documento não se destina ou deve ser utilizado para outros fins. Qualquer outro destinatário será considerado como tendo concordado que a Willis Towers Watson tem responsabilidade apenas com a Fundambras em relação a todas as questões relativas a este documento, e se basear neste documento não resultará na criação de qualquer direito ou responsabilidade pela Willis Towers Watson para tal destinatário.

Rio de Janeiro, 14 de fevereiro de 2020.

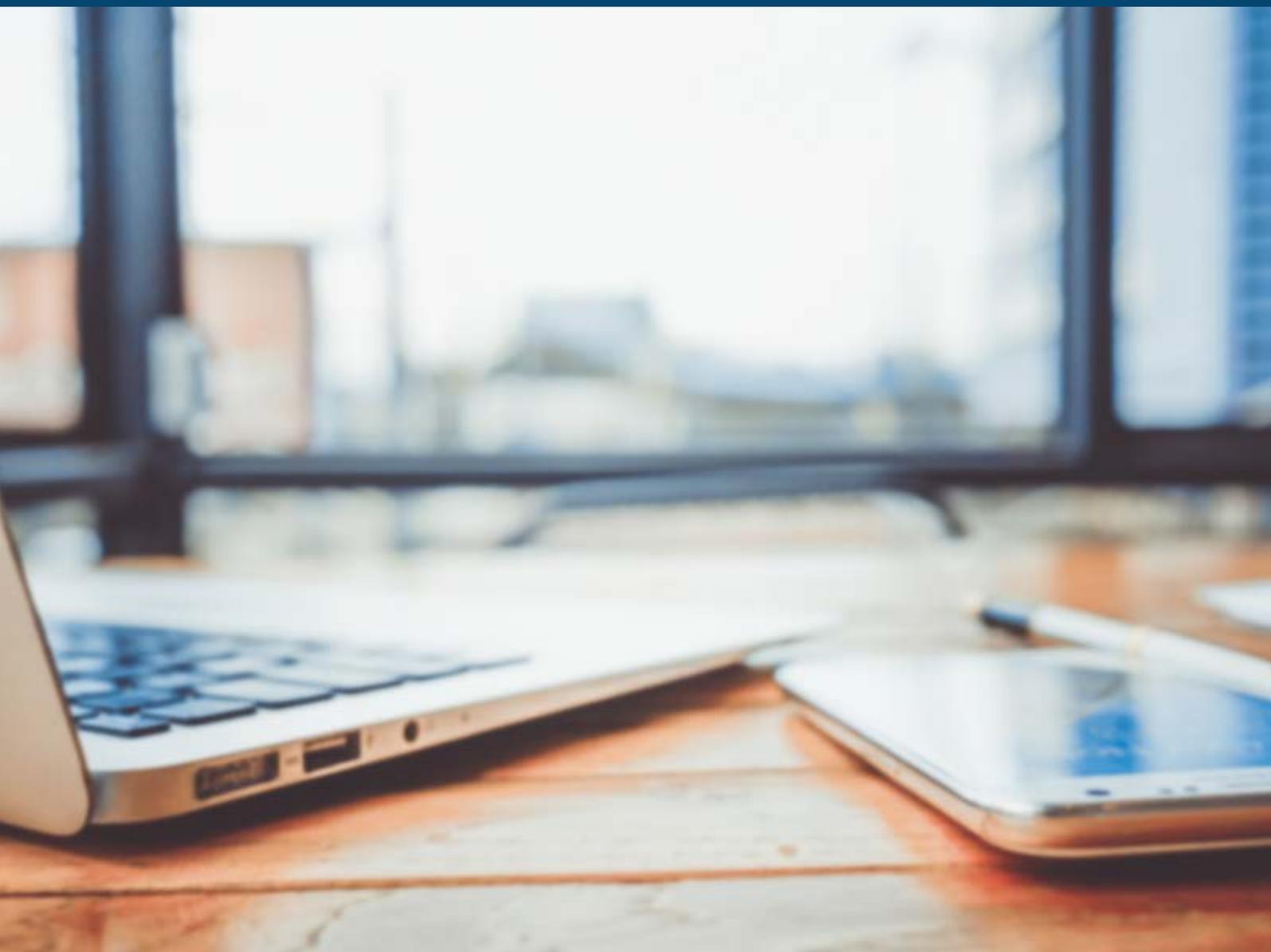
Sátyro Florentino Teixeira Neto
MIBA nº 1.158

Valéria Amadeu Monteiro
MIBA nº 845

Felipe Reis de Miranda
MIBA nº 3.241

As demonstrações contábeis da Fundambras, auditadas pela PricewaterhouseCoopers, e as respectivas avaliações atuariais, elaboradas pela Willis Towers Watson, referentes ao exercício findo em 31 de dezembro de 2019, foram devidamente aprovadas sem restrições em reuniões do Conselho Deliberativo, do Conselho Fiscal e da Diretoria-Executiva realizadas em 16 de março de 2020.

Pareceres da Administração



MANIFESTAÇÃO DO CONSELHO DELIBERATIVO COM A APROVAÇÃO DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

Aos 16 dias do mês de março de 2020, às 11h30, na Rua Maria Luiza Santiago, 200 - 16º andar - Belo Horizonte/MG, reuniu-se, em sessão ordinária, o Conselho Deliberativo, da Fundambras Sociedade de Previdência Privada, com a presença dos Conselheiros, Sr. Vicente de Paulo Galliez Filho, Sra. Ana Cristina Sanches Noronha, Sr. Flavio Ricardo Rosseto Teixeira, Sr. João Claudio Vieira, Sr. Luiz Alberto Roselli de Souza, Sr. Marcelo Amaral Palladino, Sr. Ronaldo Silva Duarte e Sr. Vasco de Castro Ferraz Junior, para apreciar e aprovar os Resultados obtidos em Avaliação Atuarial dos Planos de Aposentadoria administrados pela Entidade, em 31 de dezembro de 2019, plano de custeio para o exercício de 2020 e as Demonstrações Contábeis, que compreendem Balanço Patrimonial (consolidado), Demonstração da Mutação do Patrimônio Social – DMPS (consolidada), Demonstração da Mutação do Ativo Líquido por Plano de Benefícios – DMAL, Demonstração do Ativo Líquido por Plano de Benefícios – DAL; Demonstração do Plano de Gestão Administrativa - DPGA (consolidada), Demonstração das Provisões Técnicas do Plano de Benefícios – DPT, assim como o resumo das principais práticas contábeis e Notas Explicativas  s Demonstrações Contábeis. Discutido o assunto, e com base nos pareceres atuariais elaborados pela Willis Towers Watson, na redação do relatório dos auditores independentes que será emitido posteriormente   aprovação das demonstrações financeiras pela PricewaterhouseCoopers e no Parecer do Conselho Fiscal da Fundambras Sociedade de Previdência Privada, foi a matéria aprovada pelos presentes, exceto o Conselheiro Sr. Flavio Ricardo Rosseto Teixeira, que se absteve do seu voto, com o intuito de não gerar nenhum conflito de interesses, uma vez que o mesmo   responsável pela área de Auditoria Interna do grupo Anglo American.

Belo Horizonte, 16 de març o de 2020

ATA DE REUNIÃO ORDINÁRIA DO CONSELHO DELIBERATIVO

I – DATA, HORA, LOCAL: Aos dezesseis dias do mês de março de 2020, às 11h30 horas, na Rua Maria Luiza Santiago, 200, 16º andar.

II – PRESENÇA: Conselho Deliberativo: Sr. Vicente de Paulo Galliez Filho, Sra. Ana Cristina Sanches Noronha, Sr. Flavio Ricardo Rosseto Teixeira, Sr. João Claudio Vieira, Sr. Luiz Alberto Roselli de Souza, Sr. Marcelo Amaral Palladino, Sr. Ronaldo Silva Duarte e Sr. Vasco de Castro Ferraz Junior e como convidado o Sr. Antonio Sergio Perine de Castro.

III – MESA DIRETORA: Presidente: Sr. Vicente de Paulo Galliez Filho e Secretário: Sr. Antonio Sergio Perine de Castro.

IV – ORDEM DO DIA: Discutir e deliberar sobre os seguintes itens: 1) os resultados obtidos na Avaliação Atuarial de 31/12/2019 e o novo plano de custeio para o exercício de 2020, preparado pela Willis Towers Watson, atuários responsáveis pela Avaliação Atuarial do Plano de Aposentadoria Básico e do Plano de Aposentadoria Suplementar administrados pela Entidade e as informações constantes das Demonstrações Atuariais (DA Web) de encerramento do exercício de 2019 já aprovados na reunião de 30/01/2020; 2) as Demonstrações Contábeis, relativas ao exercício findo em 31 de dezembro de 2019, compostas de Balanço Patrimonial (consolidado), Demonstração da Mutação do Patrimônio Social – DMPS (consolidada), Demonstração da Mutação do Ativo Líquido por Plano de Benefícios – DMAL, Demonstração do Ativo Líquido por Plano de Benefícios – DAL; Demonstração do Plano de Gestão Administrativa - DPGA (consolidada), Demonstração das Provisões Técnicas do Plano de Benefícios – DPT e respectivas Notas Explicativas; 3) a redação do Parecer dos Auditores Independentes que será emitido pela PricewaterhouseCoopers Auditores Independentes posteriormente   aprovação das Demonstrações Contábeis pelo Conselho Fiscal e Deliberativo da Entidade e no prazo legal para ser encaminhado para a PREVIC;

V – DELIBERAÇÕES: O Senhor Presidente solicitou a palavra e justificou a ausência do conselheiro do Conselho Deliberativo, Sr. Ivan de Araujo Simões Filho. Em seguida informou aos presentes que o Conselheiro Sr. Flavio Ricardo Rosseto Teixeira, se abst m do seu voto quanto às aprovações abordadas nos itens da ordem do dia, com o intuito de não gerar algum conflito de interesses, uma vez que o mesmo   responsável pela área de Auditoria Interna do grupo Anglo American. Dando continuidade, prestados os esclarecimentos necessários, os demais Conselheiros presentes, na forma do artigo 16 itens (b) e (f) do Estatuto, com base em observações e análises próprias, nos documentos acima relacionados e no parecer do Conselho Fiscal de 16/03/2020, ratificaram a aprovação de 30/01/2020 dos resultados obtidos na Avaliação Atuarial de 31/12/2019 e o novo plano de custeio para o exercício de 2020 e aprovaram por unanimidade sem qualquer ressalva todos os demais documentos apresentados. O Presidente da mesa, solicitou a palavra e determinou que a Diretoria-Executiva cumpra com as determinações legais junto a Superintendência Nacional de Previdência Complementar – PREVIC e tome as medidas necessárias para os demais itens aprovados.

VI – ENCERRAMENTO: Não havendo outros assuntos a serem tratados o Sr. Presidente da mesa colocou a palavra   disposição dos presentes e, como dela ninguém mais quisesse fazer uso, encerrou a reunião e mandou lavrar a presente Ata que, depois de lida e aprovada, vai pelos presentes assinada.

Belo Horizonte, 16 de març o de 2020

PARECER DO CONSELHO FISCAL

Os membros do Conselho Fiscal da Fundambras Sociedade de Previdência Privada, tendo examinado as Demonstrações Contábeis relativas ao exercício findo em 31 de dezembro de 2019, que compreendem o Balanço Patrimonial (consolidado), Demonstração da Mutação do Patrimônio Social – DMPS (consolidada), Demonstração da Mutação do Ativo Líquido por Plano de Benefícios – DMAL, Demonstração do Ativo Líquido por Plano de Benefícios – DAL; Demonstração do Plano de Gestão Administrativa - DPGA (consolidada), Demonstração das Provisões Técnicas do Plano de Benefícios – DPT, assim como o resumo das principais práticas contábeis e Notas Explicativas devidamente apreciadas pela PricewaterhouseCoopers, conforme redação do relatório dos auditores independentes que será emitido posteriormente   aprovação das demonstrações financeiras, são de opinião que as referidas peç s contábeis espelham a situação contábil e patrimonial da Entidade naquela data, estando, portanto, em condições de serem submetidas a consideração do Conselho Deliberativo.

Belo Horizonte, 16 de març o de 2020

ATA DE REUNIÃO ORDINÁRIA DO CONSELHO FISCAL

I – DATA, HORA, LOCAL: Aos dezesseis dias do mês de març o de 2020, às 11:00 horas, na Rua Maria Luiza Santiago, 200, 16  andar.

II – PRESENÇA: Conselho Fiscal: Sr. Adilson Trevisan, Sr. Carlos Eduardo Reis de Souza, Sr. Francisco Ferreira Santos e como convidado o Sr. Antonio Sergio Perine de Castro.

III – MESA DIRETORA: Presidente: Sr. Ad lson Trevisan e Secretário: Sr. Antonio Sergio Perine de Castro.

IV – ORDEM DO DIA: Discutir e deliberar sobre os seguintes itens: 1) os resultados obtidos na Avaliação Atuarial de 31/12/2019 e o novo plano de custeio para o exercício de 2020, preparado pela Willis Towers Watson, atuários responsáveis pela Avaliação Atuarial do Plano de Aposentadoria Básico e do Plano de Aposentadoria Suplementar administrados pela Entidade e as informações constantes das Demonstrações Atuariais (DA Web) de encerramento do exercício de 2019; 2) as Demonstrações Contábeis, relativas ao exercício findo em 31 de dezembro de 2019, compostas de Balanço Patrimonial (consolidado), Demonstração da Mutação do Patrimônio Social – DMPS (consolidada), Demonstração da Mutação do Ativo Líquido por Plano de Benefícios – DMAL, Demonstração do Ativo Líquido por Plano de Benefícios – DAL; Demonstração do Plano de Gestão Administrativa - DPGA (consolidada), Demonstração das Provisões Técnicas do Plano de Benefícios – DPT e respectivas Notas Explicativas; 3) a redação do Parecer dos Auditores Independentes que será emitido pela PricewaterhouseCoopers Auditores Independentes posteriormente   aprovação das Demonstrações Contábeis pelo Conselho Fiscal e Deliberativo da Entidade e no prazo legal para ser encaminhado para a PREVIC.

V – DELIBERAÇÕES: Prestados os esclarecimentos necessários, os Conselheiros presentes, na forma do artigo 25 itens (I) e (II) do Estatuto, com base em observações e análises próprias e nos documentos acima relacionados, emitiram opinião que os referidos documentos traduzem com propriedade a situação patrimonial e financeira da Entidade, naquela data, estando em condições de serem submetidos à apreciação do Conselho Deliberativo da Entidade.

VI – ENCERRAMENTO: Não havendo outros assuntos a serem tratados o Sr. Presidente colocou a palavra   disposição dos presentes e, como dela ninguém mais quisesse fazer uso, encerrou a reunião e mandou lavrar a presente Ata que, depois de lida e aprovada, vai pelos presentes assinada.

Belo Horizonte, 16 de març o de 2020

ATA DE REUNIÃO ORDINÁRIA DA DIRETORIA-EXECUTIVA

I – DATA, HORA, LOCAL: Aos dezesseis dias do mês de março de 2020, às 10h30 horas, na Rua Maria Luiza Santiago, 200, 16º andar.

II – PRESENÇA: Diretoria Executiva: Sr. Aldo Aparecido de Souza Junior, Sr. Antonio Sergio Perine de Castro e Sr. Carlos Alberto Hilário de Andrade.

III – MESA DIRETORA: Presidente: Sr. Carlos Alberto Hilário de Andrade e Sr. Antonio Sergio Perine de Castro.

IV – ORDEM DO DIA: Apresentar para aprovação do Conselho Fiscal e do Conselho Deliberativo os seguintes itens: 1) os resultados obtidos na Avaliação Atuarial de 31/12/2019 e o novo plano de custeio para o exercício de 2020, preparado pela Willis Towers Watson, atuários responsáveis pela Avaliação Atuarial do Plano de Aposentadoria Básico e do Plano de Aposentadoria Suplementar administrados pela Entidade e as informações constantes das Demonstrações Atuariais (DA Web) de encerramento do exercício de 2019; 2) as Demonstrações Contábeis, relativas ao exercício findo em 31 de dezembro de 2019, compostas de Balanço Patrimonial (consolidado), Demonstração da Mutação do Patrimônio Social – DMPS (consolidada), Demonstração da Mutação do Ativo Líquido por Plano de Benefícios – DMAL, Demonstração do Ativo Líquido por Plano de Benefícios – DAL; Demonstração do Plano de Gestão Administrativa - DPGA (consolidada), Demonstração das Provisões Técnicas do Plano de Benefícios – DPT e respectivas Notas Explicativas; 3) a redação do Parecer dos Auditores Independentes que será emitido pela PricewaterhouseCoopers Auditores Independentes posteriormente   aprovação das Demonstrações Contábeis pelo Conselho Fiscal e Deliberativo da Entidade e no prazo legal para ser encaminhado para a PREVIC.

V – DELIBERAÇÕES: Os Diretores presentes, na forma do artigo 19 do Estatuto, decidiram por unanimidade de que os documentos acima descritos devem ser apresentados para aprovação do Conselho Fiscal e do Conselho Deliberativo da Entidade.

VI – ENCERRAMENTO: Não havendo outros assuntos a serem tratados o Sr. Presidente colocou a palavra   disposição dos presentes e, como dela ninguém mais quisesse fazer uso, encerrou a reunião e mandou lavrar a presente Ata que, depois de lida e aprovada, vai pelos presentes assinada.

Belo Horizonte, 16 de març o de 2020

Fundambras

Sociedade de Previdência Privada

EXPEDIENTE

Relatório Anual de Informações de 2019 é uma publicação da **Fundambras Sociedade de Previdência Privada**, dirigida aos participantes dos Planos de Aposentadoria da Entidade. Para mais esclarecimentos entre em contato com a Entidade por meio do telefone +55 (31) 3401-9300 ou envie um e-mail para fundambras@angloamerican.com

Rua Maria Luiza Santiago, 200 - 9º andar - Belo Horizonte/MG - 30360-740 - Brasil
www.fundambras.com.br



**Coordenação geral dos trabalhos,
projeto gráfico e editorial:**
JSANTOS Consultores Associados Ltda.