

Fundambras

Sociedade de Previdência Privada

RELATÓRIO ANUAL

2021



Índice

Mensagem da Diretoria-Executiva	3
Destaques do ano	5
Educação Financeira e Previdenciária	10
Gestão Administrativa	13
Gestão dos Investimentos	15
Gestão Contábil	28
Gestão Atuarial	60
Pareceres da Administração	254

Mensagem da Diretoria-Executiva



Cenário de 2021 e perspectivas para 2022

Neste momento em que a sociedade retoma a vida cotidiana com a normalidade possível, ao mesmo tempo que experimenta novos modelos de trabalho, a Fundambras tem a satisfação de apresentar a você o Relatório Anual de Informações referente ao exercício de 2021.

Vivemos dois anos de severas restrições da pandemia, em que promovemos mais que a natural segurança financeira através da poupança previdenciária. Nos momentos mais críticos, a Fundambras e as patrocinadoras da Entidade ofereceram programas de suporte à saúde mental do participante ativo, que foram estendidos ao aposentado, em posição possivelmente mais fragilizada por não se encontrar na empresa.

Em 2021, o balanço das atividades da Fundambras está repleto de realizações. Prosseguimos com êxito na administração transparente do plano, recolhendo contribuições, investindo os recursos e pagando benefícios. Os números ajudam a comprovar o crescimento e o fortalecimento da Entidade. Ultrapassamos duas marcas históricas, de patrimônio acima de 1 bilhão de reais e mais de 10 mil participantes, conforme você observa na seção Destaques do Ano deste Relatório.

Os cuidados com a segurança e a saúde dos participantes e empregados foram mantidos, com o atendimento online e o trabalho em home office. Reuniões virtuais garantiram a continuidade da administração. Para o participante aposentado, a entrega da prova de vida foi desburocratizada.

Uma novidade neste Relatório é a apresentação do resultado dos investimentos não apenas pelos planos Básico

co e Suplementar, mas também abertos pelos perfis Renda Financeira e Renda Vitalícia. Os dados são publicados todo mês no site da Entidade, mas aqui foram incluídos em gráficos de longo prazo, desde 2012, o ano de início dos perfis. Por sinal, a escolha de perfis de investimentos pelo participante faz cada vez mais sentido em fundos de pensão, e sua implantação está em estudos na Fundambras. Confira na seção Investimentos.

No cenário econômico, 2021 quebrou as expectativas de todas as análises do início do ano. Os juros básicos dispararam de 2,00% para 9,25% ao ano. A inflação subiu a 10,06% no período. E o índice Bovespa, da bolsa brasileira, recuou 11,93%. Como resultado, poucos fundos de pensão bateram sua meta atuarial, que é uma referência para o retorno dos investimentos, composta de inflação mais taxa de juros. Ainda assim, o desempenho das carteiras financeiras da Fundambras foi 3,48% no Plano Básico e 3,97% no Plano Suplementar, acima da mediana do mercado, 2,71%.

Iniciamos 2022 com a esperança de que a retomada gradual das atividades possa reparar as perdas dos mais atingidos pela pandemia, ao menos no aspecto financeiro. Entendemos que a economia global, em especial os mercados financeiros, ainda passem por bastante turbulência com os desdobramentos da invasão da Ucrânia pela Rússia e, no Brasil, com o processo eleitoral extremamente polarizado. No que toca à administração da Fundambras, seguiremos com a mão firme no leme, atentos às movimentações de mercado, para proporcionar a você um futuro financeiro mais tranquilo.

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 patrocinadoras da Entidade:

Plano Básico – Aprovado a funcionar desde o início da constituição da Entidade, é custeado pelas patrocinadoras, conforme regulamento do plano, porém também recebe contribuições de participantes, quando estes perdem o vínculo empregatício com as patrocinadoras e optam por se manterem no plano na condição de participantes autopatrocinados; 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.

Com as alterações regulamentares vigentes desde mar-

ço de 2019, aos participantes ativos também foi dada a opção de contribuírem mensalmente, de forma voluntária, com percentuais de 1% a 10% do salário de participação, através de desconto em folha de pagamento, porém sem contribuições sobre este valor por parte das patrocinadoras.

Ainda sobre as contribuições, as novas regras regulamentares trouxeram acesso a contribuições voluntárias esporádicas a todos os participantes do Plano Suplementar, sem limite de valor e carência.

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, nas condições de participantes autopatrocinados e vinculados.

Os benefícios também em ambos os planos são calculados com base nos saldos de conta formado pelas contribuições das patrocinadoras e participantes quando aplicável, acrescidas dos respectivos rendimentos líquidos de cada plano.



CUIDADOS NA PANDEMIA

Em função da continuidade da pandemia da covid-19, mantivemos em 2021 algumas ações tomadas no ano anterior com o objetivo de preservar a segurança e a saúde dos empregados e participantes.

O regime de trabalho em home-office se manteve, bem como as reuniões virtuais dos Conselhos e Diretoria, sem que isso prejudicasse a administração e deliberações da Entidade.



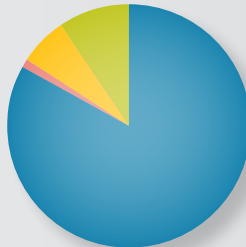
A entrega de prova de vida continua sem a obrigatoriedade de reconhecimento de firma por autenticidade, e a Anglo American, na sequência do programa Lotus, manteve o suporte psicológico durante o período de isolamento social, através da área de Relações Humanas e Saúde Mental.

Apesar da continuidade do isolamento social em 2021, a Administração da Entidade teve de atender a novas obrigações legais e continuou aprimorando alguns controles e processos internos.

- Nova planificação contábil - Instrução Normativa Previc nº 31, de 28/08/2020;
- Política de Privacidade e Proteção de Dados Pessoais da Fundambras, em conformidade com a LGPD – Lei Geral de Proteção de Dados;
- Ajustes no sistema administrativo para automatização de processos.

POPULAÇÃO DOS PLANOS DE BENEFÍCIOS

Quantidade de participantes dos planos de aposentadoria (31/12/2021)

PARTICIPANTE	PLANO BÁSICO	PLANO SUPLEMENTAR	TOTAL
Ativo (empregado da patrocinadora)	4.382	4.041	8.423
Autopatrocinado (contribuinte desligado da patrocinadora)	45	67	112
BPD (aguardando a aposentadoria)	360	288	648
Assistido (aposentado ou beneficiário)	467	469	936
			
TOTAL	5.254	4.865	10.119

PATRIMÔNIO DA ENTIDADE

Recursos da Entidade formados com as contribuições de participantes e patrocinadoras, acrescido dos resultados dos investimentos, após o pagamento de benefícios e despesas dos planos (em 31/dezembro).

Ano	Em R\$ milhões
2021	1.000,5
2020	958,8
2019	923,4
2018	864,8
2017	822,6

BENEFÍCIOS

Pagamentos a aposentados e beneficiários.

Plano Básico

R\$ 42 milhões

Plano Suplementar

R\$ 26 milhões

TOTAL (acumulado no ano)

R\$ 68 milhões

ARRECADAÇÃO

Contribuições de participantes e patrocinadoras.

Plano Básico

R\$ 17,8 milhões

Plano Suplementar

R\$ 29,2 milhões

TOTAL (acumulado no ano)

R\$ 47 milhões



PATROCINADORAS

As empresas que oferecem este benefício a você.

- ✓ 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



Sonhe sim, mas tenha um plano

Sonhos são indispensáveis para a vida. Mas você precisa de planejamento para realizá-los

O mundo parece cada vez mais imprevisível. Neste início de 2022, quando os piores momentos da insólita pandemia mal tinham passado... o exército russo invade a Ucrânia. O mundo civilizado sofre com o choque que abala seus princípios e suas economias. A incerteza atinge o Brasil e prejudica ainda mais os cidadãos que perderam renda nos últimos anos. Milhões de famílias se endividaram e tiveram planos destruídos. Como é possível falar em sonhos num cenário de pesadelo?

“É comum encontrar pessoas que desistiram de sonhar porque estão financeiramente desequilibradas”, afirma o educador financeiro Reinaldo Domingos, criador da Metodologia Dsop (Diagnosticar, Sonhar, Orçar e Poupar). Trata-se de um grande equívoco, segundo ele. Sempre é hora de renovar seus sonhos, por pior que esteja sua situação. “Os sonhos são o combustível para você avançar na caminhada, a motivação para superar os obstáculos.”



Para mudar a situação, Domingos propõe um exercício que dá destaque aos sonhos. Ele pede que cada pessoa reserve um tempo para observar seu interior e refletir sobre o que deseja a si e sua família. “Para que viemos a este mundo? Sonhos expressam propósitos de vida, necessidades, desejos, são agentes que promovem a vontade de seguir em frente.”

ESCREVA OS SONHOS – Só que os sonhos devem levar à ação para realizá-los – principalmente os do tipo material, aqueles que o dinheiro pode comprar. Para tanto, você precisa aprofundar a reflexão. Primeiro escreva os sonhos, pois o ato da escrita favorece seu comprometimento com eles, segundo os estudiosos de psicologia econômica. “O sonho não está atrelado somente com dinheiro, mas com compromisso para o futuro”, diz Domingos. Essa fase é uma das mais importantes e difíceis, pois envolve escolhas conscientes.

Em seguida, classifique os sonhos por prazo de realização: curto, médio ou longo prazo. Para ser mais efetivo, faça esse levantamento com sua família, incluindo as crianças. Mas atenção para não chamar ninguém para cortar gastos, mas sim para conversar sobre os sonhos individuais e coletivos (veja a “Tabela dos Sonhos”). Funciona, pode crer, as pessoas são responsivas aos estímulos certos. Mas esse passo exigirá de você a imersão total em sua realidade pessoal e familiar – mesmo porque a próxima etapa será conferir quanto custam os sonhos.

TABELA DOS SONHOS			
	Curto prazo	Médio prazo	Longo prazo
Adulto	Até 1 ano	Até 10 anos	Mais de 10 anos
Criança	Até 6 meses	De 6 meses a 1 ano	Mais de 1 ano

Fonte: Dsop (Diagnosticar, Sonhar, Orçar e Poupar)

DO SONHO AO PLANO – Ao chegar ao levantamento dos preços, você entra no caminho da transformação

dos sonhos em realidade, que inclui fazer um diagnóstico realista de suas finanças, elaborar um orçamento que inclua os sonhos, poupar e investir.

Você deve partir do sonho para chegar à ideia, e partir da ideia para chegar ao plano, segundo o educador financeiro Gustavo Cerbasi, criador do curso Inteligência Financeira. “A construção de um bom plano é transformar o sonho em um projeto viável, mensurável e alcançável”, diz. Funciona assim:

- Quando o **sonho** se transforma em uma lista de ações, temos uma **ideia**.
- Quando a **ideia** se traduz em prazos, valores e atitudes concretas, ela se torna um **plano**.

Todos sabem que a vida é cheia de surpresas, o futuro é incerto e as mudanças ocorrem cada vez mais rápido. Mas justamente esses são motivos para planejar com mais cuidado ainda, aponta Cerbasi. “Parece paradoxal. Eu recomendo que façam planos, mas digo que eles foram feitos para não serem cumpridos”, diz Cerbasi. Como assim? Sem dúvida, o plano dá um foco para você saber aonde quer chegar.

Mas considere o seguinte: em termos de longo prazo, você tem certo conhecimento no momento de fazer planos. Sabe que terá de contornar obstáculos para chegar ao objetivo. Só que você recebe novas informações, vai aprendendo enquanto realiza o próprio plano. Com um plano, toda informação nova serve para comparar com o que você tem. Daí você decide se vai agregar, tomar um bom atalho, ou vai descartar. “Sem um plano, a informação nova pode se perder, sem gerar ação”, diz Cerbasi.

FOCO PARA MELHORAR – “O plano me dá foco e me permite absorver toda informação nova para melhorar. Ganho a tendência para chegar melhor ou mais rápido a meu objetivo. Com um plano construído, tenho algo a ser transformado”, afirma Cerbasi. Assim, adquirir conhecimento é parte essencial do plano realizado numa realidade em mudança. “Quanto mais conhecimento temos, melhor lidamos com situações de risco. Conhe-

cimento é o que nos permite ousar mais, porque temos maior capacidade de lidar com o risco.”

Um ponto de atenção de quem planeja, para Cerbasi, é a realização de sonhos de curto prazo. Eles sempre devem ser celebrados como uma recompensa. “Sem recompensa não tem motivação, sem motivação não tem disciplina, sem disciplina não tem realização do plano.” Mesmo quando são necessários sacrifícios para sair de uma situação de desequilíbrio, eles devem ser feitos com prazo certo e celebração no final.

RECOMPENSA ➡ **MOTIVAÇÃO** ➡ **DISCIPLINA** ➡ **REALIZAÇÃO**

Fonte: Gustavo Cerbasi

A lição que fica é encarar o planejamento o quanto antes. Por exemplo, você pode constituir suas reservas na Fundambras com o objetivo de parar de trabalhar aos 60 anos. Mas pode ao mesmo tempo preparar uma segunda carreira – e é possível iniciá-la antes mesmo da idade planejada, dependendo das circunstâncias. Segundo Cerbasi, o maior segredo é definir o foco do que se quer, mas manter o radar ligado para novas oportunidades. “Rupturas na vida sempre vão ocorrer, mas a pessoa que planeja vai acomodá-las melhor”, diz.

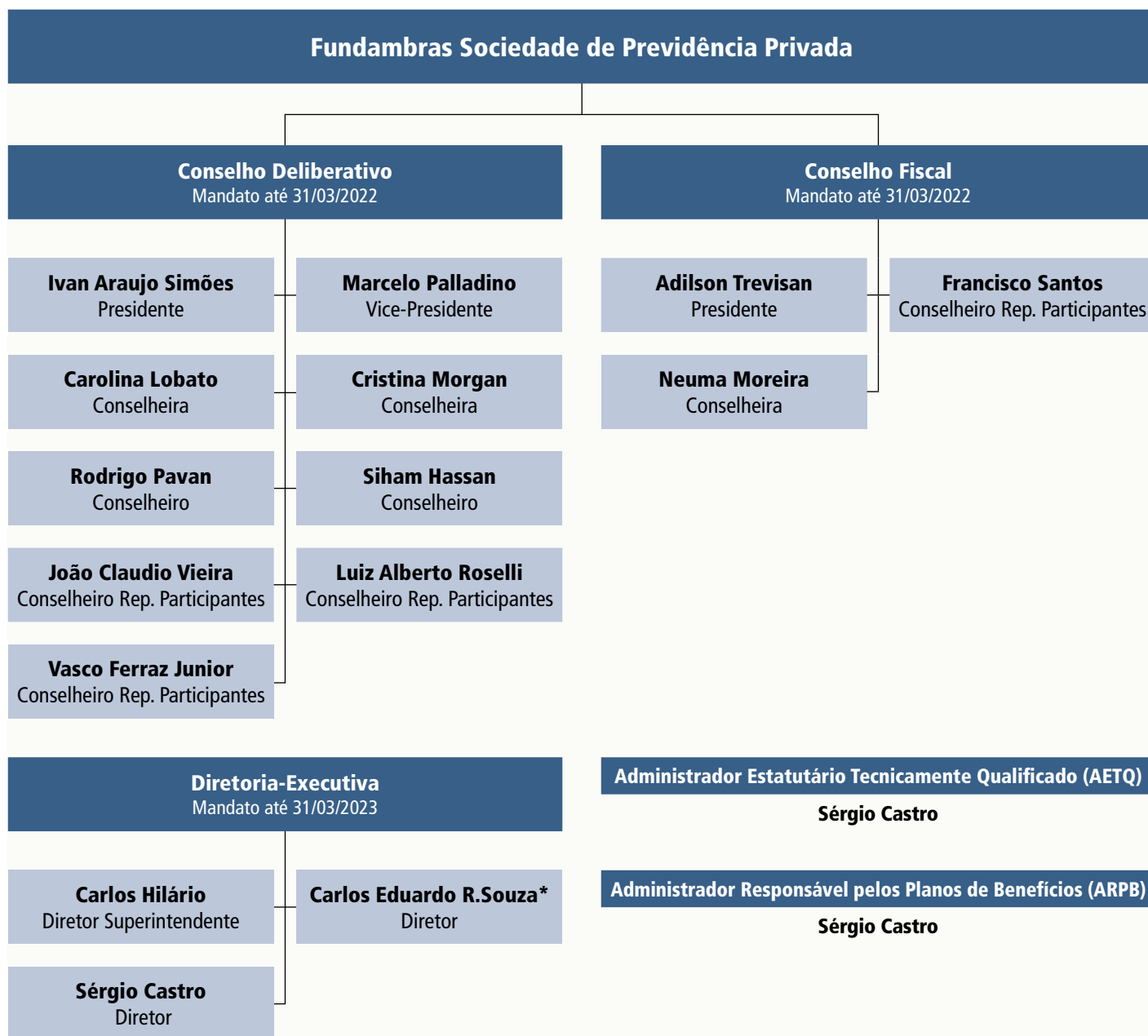


A Entidade é administrada e fiscalizada pelos seguintes órgãos: o Conselho Deliberativo, órgão máximo de deliberação, a Diretoria-Executiva, órgão de execução, e o Conselho Fiscal, órgão de controle interno. E conta com a estrutura interna para o atendimento ao participante e a realização das rotinas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

Gestão Administrativa



ESTRUTURA ORGANIZACIONAL



* Diretor nomeado pelo Conselho Deliberativo, pendente de Habilitação

Nesta seção você vê como o seu dinheiro está investido no mercado financeiro. A rentabilidade dos investimentos, 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

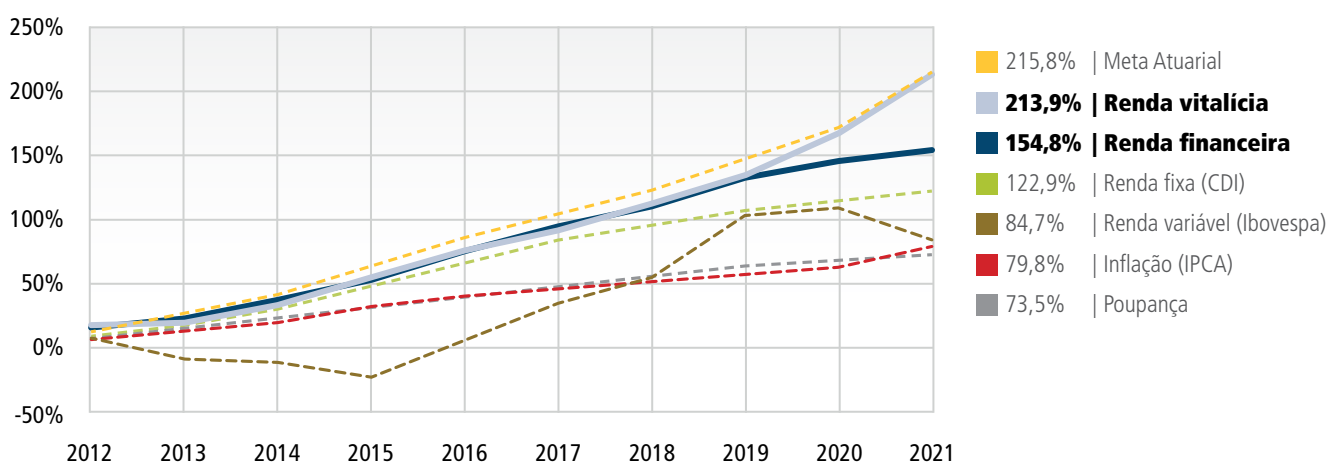
Nos últimos 10 anos, a rentabilidade acumulada dos Planos Básico e Suplementar superou os principais indicadores do mercado financeiro.

Como você pode observar abaixo, os perfis Renda Financeira e Renda Vitalícia, ultrapassaram em quase 2 vezes a variação da inflação e da correção da caderneta de poupança.

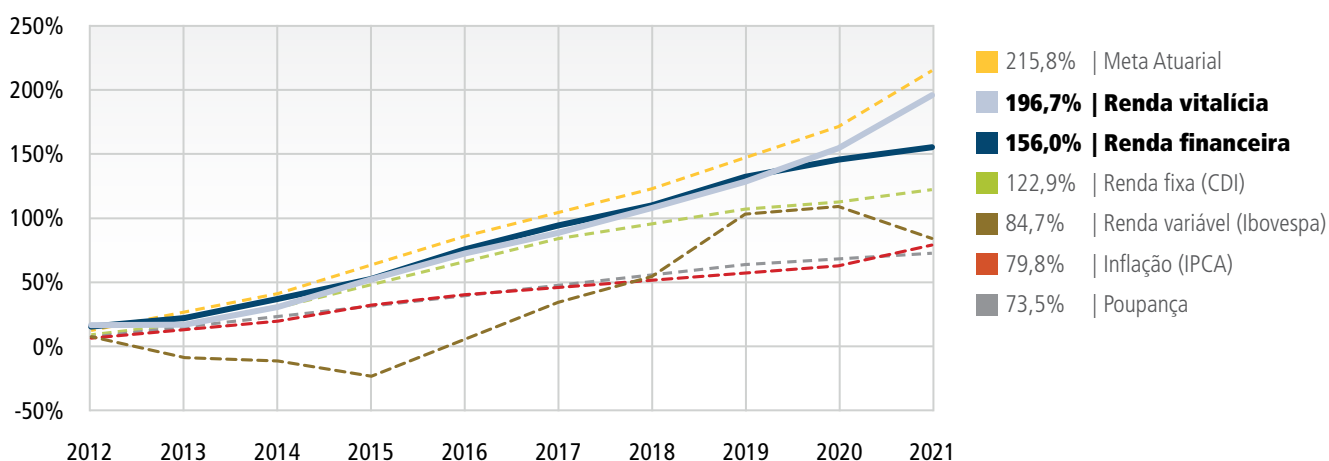
O bom desempenho é resultado de uma gestão de investimentos mais prudente e diversificada, que tem por objetivo proteger o patrimônio do participante de grandes oscilações e obter ganhos consistentes no médio e longo prazos.

Os perfis Renda Financeira e Renda Vitalícia apresentam resultados distintos devido à composição da carteira de investimentos e à forma como os preços dos títulos são evoluídos e contabilizados (mercado e curva) mensalmente. Essas diferenças se acentuam em anos de maior volatilidade, como 2020 e 2021, porém são neutralizadas no vencimento desses papéis.

PLANO BÁSICO



PLANO SUPLEMENTAR



Saiba mais: **Meta atuarial** é o índice de referência para o retorno dos investimentos do plano; **CDI (Certificado de Depósito Interbancário)** é a mais conhecida referência para aplicações de renda fixa (rentabilidade bruta); **Ibovespa** é o índice mais conhecido da B3 (bolsa de valores brasileira), utilizado como referência para aplicações de renda variável (cotação de fechamento); **IPCA** é o índice de inflação oficial do país, 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.

ENTIDADE				
Segmento	2021	%	2020	%
RENDA FIXA	788.712	78,62	798.854	83,15
RENDA VARIÁVEL	39.364	3,92	45.313	4,72
ESTRUTURADOS	88.086	8,78	77.820	8,10
EXTERIOR	45.588	4,54	-	-
OPERAÇÕES COM PARTICIPANTES	18.236	1,82	16.263	1,69
IMOBILIÁRIO	23.201	2,31	22.516	2,34
TOTAL	1.003.185	100,00	960.765	97,66

PLANO BÁSICO				
Segmento	2021	%	2020	%
RENDA FIXA	449.250	83,57	450.847	86,76
RENDA VARIÁVEL	17.933	3,34	20.604	3,97
ESTRUTURADOS	38.180	7,10	36.536	7,03
EXTERIOR	20.213	3,76	-	-
OPERAÇÕES COM PARTICIPANTES	-	-	-	-
IMOBILIÁRIO	12.008	2,23	11.653	2,24
TOTAL	537.584	100,00	519.641	97,76

PLANO SUPLEMENTAR				
Segmento	2021	%	2020	%
RENDA FIXA	337.239	72,78	345.940	78,79
RENDA VARIÁVEL	21.431	4,62	24.708	5,63
ESTRUTURADOS	49.906	10,77	41.284	9,40
EXTERIOR	25.375	5,48	-	-
OPERAÇÕES COM PARTICIPANTES	18.236	3,94	16.263	3,70
IMOBILIÁRIO	11.193	2,42	10.862	2,47
TOTAL	463.379	100,00	439.057	97,53

PLANO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA (PGA)				
Segmento	2021	%	2020	%
RENDA FIXA	2.223	100,00	2.067	100,00
TOTAL	2.223	100,00	2.067	100,00

ALOCÇÃO 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	2021	%	2020	%
Plano Básico	537.584	53,59	519.641	54,09
Plano Suplementar	463.379	46,19	439.057	45,70
Plano de Gestão Administrativa (PGA)	2.223	0,22	2.067	0,22
TOTAL	1.003.185	100,00	960.765	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	2021	2020
RENDA FIXA	10,35%	9,56%
RENDA VARIÁVEL	-12,96%	-1,63%
ESTRUTURADOS	4,50%	6,84%
EXTERIOR	4,99%	0,00%
OPERAÇÕES COM PARTICIPANTES	0,00%	0,00%
IMOBILIÁRIO	-2,45%	-6,40%
TOTAL	8,72%	9,21%

PLANO SUPLEMENTAR

Segmento	2021	2020
RENDA FIXA	6,09%	5,54%
RENDA VARIÁVEL	-13,27%	-1,30%
ESTRUTURADOS	4,33%	6,75%
EXTERIOR	4,99%	0,00%
OPERAÇÕES COM PARTICIPANTES	24,07%	16,63%
IMOBILIÁRIO	-2,45%	-6,48%
TOTAL	5,23%	6,53%

PLANO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA (PGA)

Segmento	2021	2020
Renda Fixa	4,28%	2,49%
TOTAL	4,28%	2,49%

ADMINISTRAÇÃO DOS RECURSOS POR GESTOR

São os valores e percentuais administrados pelos gestores de recursos no fim de 2021, terceirizados e da própria Fundambras (Em R\$ mil).

ENTIDADE		
Gestor de Recursos	Valor	%
ITAU UNIBANCO S.A.	197.429	19,68%
BB DTVM S.A	39.303	3,92%
CAPTALYS GESTAO LTDA	30.363	3,03%
XP VISTA ASSET MANAGEMENT LTDA	25.528	2,54%
ICATU VANGUARDA GESTAO DE RECURSOS	22.046	2,20%
GARDE RF & SISTEMATICA GEST DE REC LTDA	20.879	2,08%
SAFRA ASSET MANAGEMENT LTDA	20.815	2,07%
AF INVEST ADMINISTRACAO DE RECURSOS	18.017	1,80%
SPX GESTAO DE RECURSOS LTDA	16.029	1,60%
JP MORGAN	13.625	1,36%
SANTANDER BRASIL GESTAO DE RECURSOS LTDA	12.370	1,23%
BTG PACTUAL	12.369	1,23%
CONSTANCIA INVESTIMENTOS	10.870	1,08%
VOTORANTIM ASSET	10.563	1,05%
NEO NAVITAS GESTAO DE RECURSOS LTDA	7.944	0,79%
NAVI	7.535	0,75%
BC GESTAO RECURSOS LTDA	7.461	0,74%
PIMCO LATIN AMER ADM DE CARTEIRAS LTDA	7.316	0,73%
APEX CAPITAL LTDA	5.554	0,55%
WESTERN ASSET	4.942	0,49%
BB DTVM S.A	4.542	0,45%
JP MORGAN ASSET MANAGEMENT	4.426	0,44%
GAMA INVESTIMENTOS LTDA	4.423	0,44%
BNP PARIBAS ASSET	3.259	0,32%
ITAU DTVM	3.055	0,30%
ADMINISTRAÇÃO PRÓPRIA	492.522	49,10%
TOTAL	1.003.185	100,00%

PLANO BÁSICO			
Gestor de Recursos	Valor	%	
ITAU UNIBANCO S.A.	113.551	21,12%	
BB DTVM S.A	17.132	3,19%	
CAPTALYS GESTAO LTDA	10.635	1,98%	
SAFRA ASSET MANAGEMENT LTDA	9.579	1,78%	
GARDE RF & SISTEMATICA GEST DE REC LTDA	9.570	1,78%	
SPX GESTAO DE RECURSOS LTDA	8.396	1,56%	
XP VISTA ASSET MANAGEMENT LTDA	8.380	1,56%	
AF INVEST ADMINISTRACAO DE RECURSOS	8.186	1,52%	
ICATU VANGUARDA GESTAO DE RECURSOS	6.124	1,14%	
JP MORGAN	6.041	1,12%	
VOTORANTIM ASSET	6.036	1,12%	
CONSTANCIA INVESTIMENTOS	4.927	0,92%	
NAVI	3.604	0,67%	
NEO NAVITAS GESTAO DE RECURSOS LTDA	3.502	0,65%	
BC GESTAO RECURSOS LTDA	3.244	0,60%	
PIMCO LATIN AMER ADM DE CARTEIRAS LTDA	3.243	0,60%	
APEX CAPITAL LTDA	2.656	0,49%	
WESTERN ASSET	2.191	0,41%	
BB DTVM S.A	2.014	0,37%	
JP MORGAN ASSET MANAGEMENT	1.963	0,37%	
GAMA INVESTIMENTOS LTDA	1.961	0,36%	
BNP PARIBAS ASSET	1.445	0,27%	
ITAU DTVM	1.355	0,25%	
ADMINISTRAÇÃO PRÓPRIA	301.849	56,15%	
TOTAL	537.584	100,00%	

PLANO SUPLEMENTAR		
Gestor de Recursos	Valor	%
ITAU UNIBANCO S.A.	81.642	17,62%
BB DTVM S.A	22.171	4,78%
CAPTALYS GESTAO LTDA	19.728	4,26%
XP VISTA ASSET MANAGEMENT LTDA	17.148	3,70%
ICATU VANGUARDA GESTAO DE RECURSOS	15.922	3,44%
SANTANDER BRASIL GESTAO DE RECURSOS LTDA	12.370	2,67%
BTG PACTUAL	12.369	2,67%
GARDE RF & SISTEMATICA GEST DE REC LTDA	11.310	2,44%
SAFRA ASSET MANAGEMENT LTDA	11.236	2,42%
AF INVEST ADMINISTRACAO DE RECURSOS	9.832	2,12%
SPX GESTAO DE RECURSOS LTDA	7.633	1,65%
JP MORGAN	7.583	1,64%
CONSTANCIA INVESTIMENTOS	5.943	1,28%
VOTORANTIM ASSET	4.527	0,98%
NEO NAVITAS GESTAO DE RECURSOS LTDA	4.442	0,96%
BC GESTAO RECURSOS LTDA	4.217	0,91%
PIMCO LATIN AMER ADM DE CARTEIRAS LTDA	4.073	0,88%
NAVI	3.931	0,85%
APEX CAPITAL LTDA	2.898	0,63%
WESTERN ASSET	2.751	0,59%
BB DTVM S.A	2.528	0,55%
JP MORGAN ASSET MANAGEMENT	2.464	0,53%
GAMA INVESTIMENTOS LTDA	2.462	0,53%
BNP PARIBAS ASSET	1.814	0,39%
ITAU DTVM	1.700	0,37%
ADMINISTRAÇÃO PRÓPRIA	190.686	41,15%
TOTAL	463.379	100,00%

% DOS RECURSOS GARANTIDORES	
Gestor de Recursos	% recursos garantidores
ITAU UNIBANCO S.A.	19,68%
BB DTVM S.A	3,92%
CAPTALYS GESTAO LTDA	3,03%
XP VISTA ASSET MANAGEMENT LTDA	2,54%
ICATU VANGUARDA GESTAO DE RECURSOS	2,20%
GARDE RF & SISTEMATICA GEST DE REC LTDA	2,08%
SAFRA ASSET MANAGEMENT LTDA	2,07%
AF INVEST ADMINISTRACAO DE RECURSOS	1,80%
SPX GESTAO DE RECURSOS LTDA	1,60%
JP MORGAN	1,36%
SANTANDER BRASIL GESTAO DE RECURSOS LTDA	1,23%
BTG PACTUAL	1,23%
CONSTANCIA INVESTIMENTOS	1,08%
VOTORANTIM ASSET	1,05%
NEO NAVITAS GESTAO DE RECURSOS LTDA	0,79%
NAVI	0,75%
BC GESTAO RECURSOS LTDA	0,74%
PIMCO LATIN AMER ADM DE CARTEIRAS LTDA	0,73%
APEX CAPITAL LTDA	0,55%
WESTERN ASSET	0,49%
BB DTVM S.A	0,45%
JP MORGAN ASSET MANAGEMENT	0,44%
GAMA INVESTIMENTOS LTDA	0,44%
BNP PARIBAS ASSET	0,32%
ITAU DTVM	0,30%
ADMINISTRAÇÃO PRÓPRIA	49,10%
TOTAL	100,00%

PLANO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA (PGA)		
Gestor de Recursos	Valor	%
ITAU UNIBANCO S.A.	2.236	100,00%
TOTAL	2.236	100,00%

MODALIDADES DE APLICAÇÃO

Mostra a diversificação dos investimentos da Fundambras no fim de 2021, consolidados e por planos de aposentadoria (Em R\$ mil).

Segmento	Entidade	Plano Básico	Plano Suplementar	PGA
Renda Fixa	788.032	448.874	336.921	2.237
Carteira Própria	451.099	289.841	161.258	-
Fundos de Investimentos	337.613	159.409	175.981	2.223
Valores a Pagar/Receber	-798	-409	-389	-
Caixa (Administrado + Própria)	118	33	71	14
Renda Variável	39.364	17.933	21.431	-
Ações	-	-	-	-
Fundos de Investimentos	39.364	17.933	21.431	-
Estruturados	88.086	38.180	49.906	-
Fundos Multimercados	88.086	38.180	49.906	-
Imobiliário	23.201	12.008	11.193	-
Operações com Participantes	18.236	-	18.236	-
Exterior	47.811	20.213	25.375	-
Fundos Exterior	45.588	20.213	25.375	-
Total do Patrimônio da Entidade	1.003.185	537.584	463.379	2.223

LIMITES DE ALOCAÇÃO X POLÍTICA DE INVESTIMENTOS X LEGISLAÇÃO

Mostra a alocação dos investimentos da Fundambras no fim de 2021, por planos de aposentadoria, comparados aos limites estabelecidos pela Política de Investimentos da Entidade e pela legislação.

PLANO BÁSICO					
Segmento	Alocação	Política de Investimentos			Limite Legal
		Alvo	Mínimo	Máximo	
Renda Fixa	83,57%	85,00%	60,00%	100,00%	100,00%
Renda Variável	3,34%	4,00%	0,00%	10,00%	70,00%
Estruturados	7,10%	5,00%	0,00%	10,00%	20,00%
Exterior	3,76%	4,00%	0,00%	6,00%	10,00%
Operações com participantes	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	15,00%
Imobiliário	2,23%	2,00%	0,00%	4,00%	20,00%

PLANO SUPLEMENTAR					
Segmento	Alocação	Política de Investimentos			Limite Legal
		Alvo	Mínimo	Máximo	
Renda Fixa	72,78%	83,00%	57,00%	100,00%	100,00%
Renda Variável	4,62%	4,00%	0,00%	10,00%	70,00%
Estruturados	10,77%	5,00%	0,00%	13,00%	20,00%
Exterior	5,48%	4,00%	0,00%	9,00%	10,00%
Operações com participantes	3,94%	2,00%	0,00%	7,00%	15,00%
Imobiliário	2,42%	2,00%	0,00%	4,00%	20,00%

PLANO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA (PGA)					
Segmento	Alocação	Política de Investimentos			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 2021, por planos de aposentadoria e por segmentos, em comparação com seus respectivos índices de referência (benchmarks).

PLANO BÁSICO	
Segmento	Retorno Investimentos
Renda Fixa	10,35%
Benchmark: IPCA + 1,40%	11,60%
Renda Variável	-12,96%
Benchmark: IBrX	-11,16%
Estruturados	4,50%
Benchmark: CDI + 2,00% a.a	6,50%
Exterior	4,99%
Benchmark: CDI + 2,00% a.a	6,50%
Operações com Participantes	-
Benchmark:	-
Imobiliário ⁽¹⁾	-2,45%
Benchmark: IPCA + 5,50% a.a.	16,11%
TOTAL	8,72%
Benchmark: IPCA + 5,50% a.a.	16,11%

PLANO SUPLEMENTAR	
Segmento	Retorno Investimentos
Renda Fixa	6,09%
Benchmark: IPCA + 1,40%	11,60%
Renda Variável	-13,27%
Benchmark: IBrX	-11,16%
Estruturados	4,33%
Benchmark: CDI + 2,00% a.a	6,50%
Exterior	4,99%
Benchmark: CDI + 2,00% a.a	6,50%
Operações com Participantes	24,07%
Benchmark: IPCA + 5,50% a.a.	16,11%
Imobiliário ⁽¹⁾	-2,45%
Benchmark: IPCA + 5,50% a.a.	16,11%
TOTAL	5,23%
Benchmark: IPCA + 5,50% a.a.	16,11%

PLANO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA (PGA)	
Segmento	Retorno Investimentos
Renda Fixa	4,28%
Benchmark: 97% CDI	4,28%

⁽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 2021	Acumulado 2020
Administração Própria	557	583
Consultoria de Investimentos	55	65
Sistema	91	85
Consultoria outros	7	5
Despesas Gerais	4	2
PIS/Cofins	37	36
TOTAL	751	776

PLANO SUPLEMENTAR		
Tipo	Acumulado 2021	Acumulado 2020
Administração Própria	460	482
Consultoria de Investimentos	45	53
Sistema	75	70
Consultoria outros	5	4
Despesas Gerais	3	1
PIS/Cofins	31	30
TOTAL	619	640

DESPESAS ADMINISTRATIVAS

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

DESPESAS DE GESTÃO PREVIDENCIAL			(Em R\$ mil)
	2021	2020	
Pessoal e encargos	2.371	2.483	
Treinamentos/Congressos e Seminários	20	14	
Viagens e estadias	-	1	
Serviços de terceiros	851	720	
Despesas gerais	125	122	
Tributos	277	246	
TOTAL	3.644	3.586	

DESPESAS DE INVESTIMENTOS			(Em R\$ mil)
	2021	2020	
Pessoal e encargos	1.016	1.064	
Serviços de terceiros	279	282	
Despesas gerais	7	3	
Tributos	68	67	
TOTAL	1.370	1.416	

RESUMO DO DEMONSTRATIVO DE INVESTIMENTOS EM 2021

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).

CONSOLIDAÇÃO CONTÁBIL				(Valores em R\$ mil)
	Plano Básico	Plano Suplementar	PGA	Entidade
Total Demonstrativo de Investimentos	537.584	463.379	2.223	1.003.185
Total Recursos do Plano	508.163	412.710	2.588	923.461
Diferença	29.421	50.669	-365	79.725

CARTEIRA PRÓPRIA - TOTAL				(Valores em R\$ mil)
	Plano Básico	Plano Suplementar	PGA	Entidade
Depósitos	33	71	14	118
Títulos Públicos	252.932	116.081	-	369.013
Títulos Privados	36.909	45.176	-	82.086
Ações	-	-	-	-
Empréstimos/Financiamentos	-	18.236	-	18.236
Carteira Imobiliária	12.008	11.193	-	23.201
Valores a Pagar/Receber	-409	-389	-	-798
TOTAL	301.473	190.368	14	491.855

FUNDOS (1º NÍVEL) - TOTAL					(Valores em R\$ mil)
CNPJ do Fundo	Plano Básico	Plano Suplementar	PGA	Entidade	Nome do fundo
06.175.696/0001-73	96.593	59.697	2.223	158.513	ITAU SOBERANO RF SIMPLES LP FICFI
07.442.078/0001-05	17.132	22.171	-	39.303	BB PREV RF IMA-B TP
05.073.656/0001-58	16.958	21.946	-	38.904	ITAÚ RF IMA-B ATIVO
05.583.449/0001-43	10.635	19.728	-	30.363	CAPTALYS ORION FC FI MULT CRED PRIV
11.046.179/0001-34	8.380	17.148	-	25.528	XP CORPORATE LIGHT FIRF CRED PRIV LP
36.521.750/0001-56	6.124	15.922	-	22.046	ICATU VANG CP INST
10.347.249/0001-21	9.579	11.236	-	20.815	SAFRA GALILEO FIM
18.961.501/0001-08	9.570	11.310	-	20.879	FICFI MULT GARDE DUMAS
09.720.734/0001-10	8.186	9.832	-	18.017	AF INVEST FI RF CRED PRIV GERAES
22.345.384/0001-17	8.396	7.633	-	16.029	SPX NIMITZ ESTRUTURADO FICFI MULT
13.455.117/0001-01	-	12.370	-	12.370	SANTANDER FIC FI IMAB 5 TP RF
07.539.298/0001-51	-	12.369	-	12.369	BTG PACTUAL TESOURO IPCA CURTO FI RF REF
11.182.064/0001-77	4.927	5.943	-	10.870	CONSTANCIA FUNDAMENTO FIA
13.611.616/0001-40	6.036	4.527	-	10.563	BV ALLOC IMA B5+ RF
11.961.199/0001-30	3.502	4.442	-	7.944	NEO NAVITAS FICFI EM ACOES
35.704.438/0001-35	3.244	4.217	-	7.461	BRASIL CAPITAL 30 INST FIA
23.720.107/0001-00	3.243	4.073	-	7.316	PIMCO INCOME FIM IE
29.574.911/0001-04	3.233	4.060	-	7.293	JPMORGAN GLOBAL BOND OPP MST FI MULT IE
14.113.340/0001-33	3.604	3.931	-	7.535	NAVI INSTITUCIONAL FC DE FIA
24.454.718/0001-16	2.808	3.523	-	6.331	JPMORGAN DO GL MACRO OPP FI MULTI IE
15.862.830/0001-03	2.656	2.898	-	5.554	APEX ACOES 30 FICFI EM ACOES
28.320.600/0001-56	2.191	2.751	-	4.942	LEGG MASON CL FIA IE
32.811.422/0001-33	2.014	2.528	-	4.542	BB ACOES GLOBAIS HEDGE IE FI
26.094.770/0001-34	1.963	2.464	-	4.426	JPMORGAN GLOB MACR OPP M FIE
29.363.886/0001-10	1.961	2.462	-	4.423	OAKTREE GL CR FIM IE
11.147.668/0001-82	1.445	1.814	-	3.259	ACCESS USA COMPA FIA
17.412.472/0001-54	1.355	1.700	-	3.055	FOF MULTI GLOBAL EQT
TOTAL	235.734	272.693	2.223	510.650	

RESUMO DA POLÍTICA DE INVESTIMENTOS PARA 2022

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 2022

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
01/01/2022 a 31/12/2022	Plano	Antonio Sérgio Perine de Castro	104.331.998-06	Diretor Administrativo

Data de aprovação pelo Conselho Deliberativo: 14/12/2021

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	4,95
83,57%	Renda Fixa	100,00	IPCA	2,95
3,34%	Renda Variável	100,00	IBrX	0,00
7,10%	Estruturados	100,00	CDI	2,00
3,76%	Exterior	100,00	CDI	2,00
0,00%	Operações com participantes	-	-	-
2,23%	Imobiliário	100,00	IPCA	5,00

PLANO SUPLEMENTAR

Participação %	Plano/Segmento	Percentual Indexador	Indexador	Taxa de Juros % a.a.
100,00%	PLANO	100,00	IPCA	4,95
72,78%	Renda Fixa	100,00	IPCA	2,95
4,62%	Renda Variável	100,00	IBrX	0,00
10,77%	Estruturados	100,00	CDI	2,00
5,48%	Exterior	100,00	CDI	2,00
3,94%	Operações com participantes	100,00	IPCA	8,00
2,42%	Imobiliário	100,00	IPCA	5,00

PLANO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA (PGA)

Participação %	Plano/Segmento	Percentual Indexador	Indexador	Taxa de Juros % a.a.
100,00	Renda Fixa	97,00	CDI	0,00
100,00	Plano	97,00	CDI	0,00

ALOCAÇÃO DOS RECURSOS**PLANO BÁSICO**

Segmento	Mínimo %	Máximo %	Alvo %
Renda Fixa	60	100	78
Renda Variável	0	10	5
Estruturados	0	10	9
Exterior	0	6	6
Operações com participantes	0	0	0
Imobiliário	0	4	2

PLANO SUPLEMENTAR

Segmento	Mínimo %	Máximo %	Alvo %
Renda Fixa	57	100	66
Renda Variável	0	10	7
Estruturados	0	13	12
Exterior	0	9	9
Operações com participantes	0	7	4
Imobiliário	0	4	2

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	Legal	PI	Não Aplica
Tesouro Nacional	0,00	100,00	
Instituição financeira bancária autorizada a funcionar pelo Bacen	0,00	20,00	
Demais Emissores	0,00	10,00	

PLANO SUPLEMENTAR

Emissor	Legal	PI	Não Aplica
Tesouro Nacional	0,00	100,00	
Instituição financeira bancária autorizada a funcionar pelo Bacen	0,00	20,00	
Demais Emissores	0,00	10,00	

PLANO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA (PGA)

Emissor	Legal	PI	Não Aplica
Tesouro Nacional	0,00	100,00	
Instituição financeira bancária autorizada a funcionar pelo Bacen	0,00	20,00	
Demais Emissores	0,00	10,00	

CONCENTRAÇÃO POR EMISSOR**PLANOS BÁSICO, SUPLEMENTAR E PGA**

Emissor	Legal	PI	Não Aplica
Instituição financeira (bancária, não bancárias e cooperativas de crédito autorizada pelo BACEN)	25,00	25,00	
FIDC e FIC-FIDC	25,00	25,00	
ETF, negociado em bolsa, referenciado em índices de Renda Fixa ou Renda Variável	25,00	25,00	
FI classificado no segmento estruturado, FICFI classificado no segmento estruturado, FIP	25,00	25,00	
FII e FIC-FII	25,00	25,00	
FI constituídos no Brasil de que tratam os incisos II, IV e VI do art. 26 e FIC-FI constituídos no Brasil de que tratam os incisos II, IV e VI do art. 26	25,00	25,00	
Demais emissores, ressalvado o disposto nos incisos III e IV	25,00	25,00	
Patrimônio separado constituído nas emissões de certificado de recebíveis com a adoção de regime fiduciário	25,00	25,00	
Fundo de investimento constituído no exterior de que trata o inciso III do art. 26	15,00	15,00	
Do emissor listado na alínea "d" do inciso III do art. 21	15,00	15,00	
De uma mesma classe ou série de títulos ou valores mobiliários de renda fixa.	25,00	25,00	
Quantidade de ações que representem capital total e capital votante de uma mesma companhia aberta	25,00	25,00	

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.	

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 em 31 de dezembro de 2021 e as respectivas demonstrações da mutação do patrimônio social, da mutação do ativo líquido por plano de benefícios, do ativo líquido por plano de benefícios, do plano gestão administrativa consolidada e das provisões técnicas do plano de benefícios para o exercício findo nessa data, bem como as correspondentes notas explicativas, incluindo as políticas contábeis significativas e outras informações elucidativas.

Em nossa opinião, as demonstrações contábeis acima referidas apresentam adequadamente, em todos os aspectos relevantes, a posição patrimonial e financeira da Fundambras Sociedade de Previdência Privada em 31 de dezembro de 2021 e o desempenho 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 (CNPCC).

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 entidades reguladas pelo Conselho Nacional de Previdência Complementar (CNPCC) 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.
- 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 e da época dos trabalhos de auditoria planejados e das constatações significativas de auditoria, inclusive as deficiências significativas nos controles internos que, eventualmente, tenham sido identificadas durante nossos trabalhos.

Belo Horizonte, 16 de março de 2022

PricewaterhouseCoopers
Auditores Independentes Ltda.
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	2021	2020 (Reclassificado)	PASSIVO	2021	2020 (Reclassificado)
DISPONÍVEL	118	141	EXIGÍVEL OPERACIONAL	2.764	2.301
			Gestão Previdencial (Nota 7a)	854	932
REALIZÁVEL	1.019.346	976.609	Gestão Administrativa (Nota 7b)	1.112	1.143
Gestão Previdencial (Nota 4)	16.074	15.643	Investimentos (Nota 7c)	798	226
Gestão Administrativa (Nota 5)	86	201			
Investimentos (Nota 6)	1.003.186	960.765	PATRIMÔNIO SOCIAL	1.016.700	974.449
Títulos Públicos	369.013	429.409	Patrimônio de Cobertura do Plano (Nota 9)	1.012.101	970.487
Ativo Financeiro de Crédito Privado	82.086	69.044	Provisões Matemáticas	1.019.240	968.369
Fundos de Investimentos	510.650	423.533	Benefícios Concedidos	525.716	491.753
Investimentos em Imóveis	23.201	22.516	Benefícios a Conceder	499.697	482.657
Operações com Participantes	18.236	16.263	(-) Provisões Matemáticas a Constituir	(6.173)	(6.041)
			Equilíbrio Técnico (Nota 10)	(7.139)	2.118
			Resultados Realizados	(7.139)	2.118
			Superavit Técnico Acumulado	-	2.118
			(-) Déficit Técnico Acumulado	(7.139)	-
			Fundos (Nota 10)	4.599	3.962
			Fundos Previdenciais	1.638	1.341
			Fundos Administrativos	1.211	1.139
			Fundos para Garantia das operações com participantes	1.750	1.482
TOTAL DO ATIVO	1.019.464	976.750	TOTAL DO PASSIVO	1.019.464	976.750

DEMONSTRAÇÃO DA MUTAÇÃO DO PATRIMÔNIO SOCIAL – CONSOLIDADA

(Em 31 de dezembro – Em R\$ mil)

Descrição		2021	2020 (Reclassificado)	Variação (%)
A) Patrimônio Social - início do exercício		974.449	921.511	6%
1. Adições		125.197	111.114	13%
(+)	Contribuições Previdenciais	41.526	37.222	12%
(+)	Portabilidade	970	-	100%
(+)	Outras Adições Previdenciais	900	-	100%
(+)	Resultado Positivo dos Investimentos - Gestão Previdencial	76.448	68.969	11%
(+)	Receitas Administrativas	5.010	4.622	8%
(+)	Resultado Positivo Líquido dos Investimentos - Gestão Administrativa	75	55	36%
(+)	Constituição de Fundos para Garantia das Operações com Participantes	268	246	9%
2. Deduções		(82.946)	(73.810)	12%
(-)	Benefícios	(56.743)	(68.808)	-18%
(-)	Resgates	(6.739)	-	100%
(-)	Portabilidades	(3.754)	-	100%
(-)	Desoneração de Contribuições de Patrocinadores	(946)	-	100%
(-)	Outras Destinações	(163)	-	100%
(-)	Resultado Negativo Líquido dos Investimentos - Gestão Previdencial	(9.588)	-	100%
(-)	Despesas Administrativas	(5.013)	(5.002)	100%
3. Acréscimo/Decréscimo no Patrimônio Social (1+2)		42.251	37.304	13%
(+/-)	Provisões Matemáticas	50.871	34.154	49%
(+/-)	Superávit (Déficit) Técnico do Exercício	(9.257)	6.442	-244%
(+/-)	Fundos Previdenciais	297	(3.213)	-109%
(+/-)	Fundos Administrativos	72	(325)	-122%
(+/-)	Fundos para Garantia das Operações com Participantes	268	246	9%
4. Outros Eventos do Patrimônio Social		-	15.634	-100%
(+/-)	Outros Eventos do Patrimônio Social	-	15.634	-100%
A) Patrimônio Social no final do exercício (A+3+4)		1.016.700	974.449	4%

DEMONSTRAÇÃO DO PLANO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA

(Em 31 de dezembro – Em R\$ mil)

Descrição	2021	2020 (Reclassificado)	Variação (%)
A) Fundo Administrativo do Exercício Anterior	1.139	1.464	-22%
1. Custeio da Gestão Administrativa	5.085	4.678	9%
1.1. Receitas	5.085	4.678	9%
Custeio Administrativo da Gestão Previdencial	3.641	3.207	14%
Custeio Administrativo dos Investimentos	1.369	1.416	-3%
Resultado Positivo Líquido dos Investimentos	75	55	36%
2. Despesas Administrativas	(5.013)	(5.003)	0%
2.1. Administração dos Planos Previdenciais	(5.013)	(5.003)	0%
Pessoal e Encargos	(3.388)	(3.547)	-4%
Treinamentos / Congressos e seminários	(20)	(14)	43%
Viagens e estadias	-	(2)	-100%
Serviços de terceiros	(1.125)	(1.002)	12%
Despesas gerais	(135)	(125)	8%
Tributos	(345)	(313)	10%
6. Sobra/Insuficiência da Gestão Administrativa (1-2)	72	(325)	-122%
7. Constituição/Reversão do Fundo Administrativo (6)	72	(325)	-122%
B) Fundo Administrativo do Exercício Atual (A+7)	1.211	1.139	6%

DEMONSTRAÇÃO DO ATIVO LÍQUIDO – PLANO BÁSICO

(Em 31 de dezembro – Em R\$ mil)

Descrição	2021	2020 (Reclassificado)	Variação (%)
1. Ativos	552.118	533.755	3%
Disponível	33	9	267%
Recebíveis Previdencial	14.502	14.105	3%
Investimentos	537.583	519.641	3%
Títulos Públicos	252.932	295.534	-14%
Ativos Financeiros de Crédito Privados	36.909	41.774	-12%
Fundos de Investimentos	235.734	170.680	38%
Investimentos em Imóveis	12.008	11.653	3%
2. Obrigações	967	737	31%
Operacional	967	737	31%
3. Fundos não Previdenciais	715	676	6%
Fundos Administrativos	715	676	6%
5. Ativo Líquido (1-2-3)	550.436	532.342	3%
Provisões Matemáticas	551.095	526.417	5%
Superávit/Déficit Técnico	(1.126)	5.548	-120%
Fundos Previdenciais	467	377	24%
6. Apuração do Equilíbrio Técnico Ajustado	11.662	13.653	-15%
Equilíbrio Técnico	(1.126)	5.548	-120%
(+/-) Ajuste de Precificação	12.788	8.105	58%
(+/-) Equilíbrio Técnico Ajustado = (a + b)	11.662	13.653	-15%

DEMONSTRAÇÃO DO ATIVO LÍQUIDO – PLANO SUPLEMENTAR

(Em 31 de dezembro – Em R\$ mil)

Descrição	2021	2020 (Reclassificado)	Variação (%)
1. Ativos	466.234	441.852	6%
Disponível	71	118	-40%
Recebíveis Previdencial	2.785	2.677	4%
Investimentos	463.378	439.057	6%
Títulos Públicos	116.081	133.876	-13%
Ativos Financeiros de Crédito Privados	45.176	27.269	66%
Fundos de Investimentos	272.693	250.787	9%
Investimentos em Imóveis	11.193	10.862	3%
Operações com Participantes	18.235	16.263	12%
2. Obrigações	685	421	63%
Operacional	685	421	63%
3. Fundos não Previdenciais	2.247	1.945	16%
Fundos Administrativos	497	463	7%
Fundos para Garantia de Operações com Participantes	1.750	1.482	18%
5. Ativo Líquido (1-2-3)	463.302	439.486	5%
Provisões Matemáticas	468.145	441.953	6%
Superávit/Déficit Técnico	(6.014)	(3.431)	75%
Fundos Previdenciais	1.171	964	21%
6. Apuração do Equilíbrio Técnico Ajustado	(2.976)	(1.475)	102%
Equilíbrio Técnico	(6.014)	(3.431)	75%
(+/-) Ajuste de Precificação	3.038	1.956	55%
(+/-) Equilíbrio Técnico Ajustado = (a + b)	(2.976)	(1.475)	102%

DEMONSTRAÇÃO DA MUTAÇÃO DO ATIVO LÍQUIDO – PLANO BÁSICO

(Em 31 de dezembro – Em R\$ mil)

Descrição		2021	2020 (Reclassificado)	Variação (%)
A) Ativo Líquido - início do exercício		532.341	507.597	5%
1. Adições		66.599	58.157	15%
(+)	Contribuições	16.914	15.007	13%
(+)	Resultado Positivo Líquido dos Investimentos - Gestão Previdencial	48.785	43.150	13%
(+)	Outras Adições	900	-	100%
2. Deduções		(48.504)	(46.835)	4%
(-)	Benefícios	(39.200)	(45.052)	-13%
(-)	Resgates	(983)	-	100%
(-)	Portabilidade	(1.567)	-	100%
(-)	Desonerações de Contribuições de Patrocinadores	(164)	-	100%
(-)	Resultado Negativo Líquido dos Investimentos - Gestão Previdencial	(4.525)	-	100%
(-)	Custeio Administrativo	(1.982)	(1.783)	11%
(-)	Outras Deduções	(83)	-	100%
3. Acréscimo / Decréscimo no Ativo Líquido (1+2)		18.095	11.322	60%
(+/-)	Provisões Matemáticas	24.679	(6.516)	-479%
(+/-)	Fundos Previdenciais	90	(2.037)	-104%
(+/-)	Superávit (Déficit) Técnico do Exercício	(6.674)	19.875	-134%
4. Outros Eventos do Ativo Líquido		0	13.422	100%
(+/-)	Outros Eventos do Ativo Líquido	0	13.422	100%
B) Ativo Líquido - final do exercício (A+3+4)		550.436	532.341	3%
C) Fundos não previdenciais		715	676	6%
(+/-)	Fundos Administrativos	715	676	6%

DEMONSTRAÇÃO DA MUTAÇÃO DO ATIVO LÍQUIDO – PLANO SUPLEMENTAR

(Em 31 de dezembro – Em R\$ mil)

Descrição		2021	2020 (Reclassificado)	Variação (%)
	A) Ativo Líquido - início do exercício	439.487	411.214	7%
	1. Adições	56.886	51.241	11%
(+)	Contribuições	28.253	25.422	11%
(+)	Portabilidade	970	-	100%
(+)	Resultado Positivo Líquido dos Investimentos - Gestão Previdencial	27.663	25.819	7%
	2. Deduções	(33.071)	(25.180)	31%
(-)	Benefícios	(17.543)	(23.756)	-26%
(-)	Resgates	(5.756)	-	100%
(-)	Portabilidade	(2.187)	-	100%
(-)	Desonerações de Contribuições de Patrocinadores	(783)	-	100%
(-)	Resultado Negativo Líquido dos Investimentos - Gestão Previdencial	(5.063)	-	100%
(-)	Custeio Administrativo	(1.658)	(1.424)	16%
(-)	Outras Deduções	(81)	-	100%
	3. Acréscimo / Decréscimo no Ativo Líquido (1+2)	23.815	26.061	-9%
(+/-)	Provisões Matemáticas	26.191	25.037	5%
(+/-)	Fundos Previdenciais	207	(1.177)	-118%
(+/-)	Superávit (Déficit) Técnico do Exercício	(2.583)	2.201	-217%
	4. Outros Eventos do Ativo Líquido	0	2.212	100%
(+/-)	Outros Eventos do Ativo Líquido	0	2.212	100%
	B) Ativo Líquido - final do exercício (A+3)	463.302	439.487	5%
	C) Fundos não previdenciais	2.247	1.945	16%
(+/-)	Fundos Administrativos	497	463	7%
(+/-)	Fundos para Garantia das Operações com Participantes	1.750	1.482	18%

DEMONSTRAÇÃO DAS PROVISÕES TÉCNICAS – PLANO BÁSICO

(Em 31 de dezembro – Em R\$ mil)

Descrição	2021	2020 (Reclassificado)	Variação (%)
Provisões Técnicas (1+2+3+4)	551.403	533.076	3%
1. Provisões Matemáticas	551.095	526.414	5%
1.1. Benefícios Concedidos	371.235	347.098	7%
Contribuição Definida	139.528	132.093	6%
Benefício Definido	231.707	215.005	8%
1.2. Benefício a Conceder	186.033	185.358	0%
Contribuição Definida	179.027	179.839	0%
Saldo de Contas - parcela patrocinadores	171.004	172.409	-1%
Saldo de Contas - parcela participantes	8.023	7.430	8%
Benefício Definido	7.006	5.519	27%
1.3. (-) Provisões matemáticas a constituir	(6.173)	(6.042)	2%
(-) Equacionamento de Déficit a integralizar	(6.173)	(6.042)	2%
(-) Patrocinadores	(6.173)	(6.042)	2%
2. Equilíbrio Técnico	(1.126)	5.548	-120%
2.1. Resultados Realizados	(1.126)	5.548	-120%
(-) Déficit técnico acumulado	(1.126)	5.548	-120%
3. Fundos	467	377	24%
3.1. Fundos Previdenciais	467	377	24%
4. Exigível Operacional	967	737	31%
4.1. Gestão Previdencial	558	628	-11%
4.2. Investimentos - Gestão Previdencial	409	109	275%

DEMONSTRAÇÃO DAS PROVISÕES TÉCNICAS – PLANO SUPLEMENTAR

(Em 31 de dezembro – Em R\$ mil)

Descrição	2021	2020 (Reclassificado)	Variação (%)
Provisões Técnicas (1+2+3+4)	463.684	441.057	5%
1. Provisões Matemáticas	466.091	441.954	5%
1.1. Benefícios Concedidos	152.427	144.655	5%
Contribuição Definida	99.306	93.352	6%
Benefício Definido	53.121	51.303	4%
1.2. Benefício a Conceder	313.664	297.299	6%
Contribuição Definida	313.664	297.299	6%
Saldo de Contas - parcela patrocinadores	92.224	87.377	6%
Saldo de Contas - parcela participantes	221.440	209.922	5%
2. Equilíbrio Técnico	(6.013)	(3.764)	60%
2.1. Resultados Realizados	(6.013)	(3.431)	75%
(-) Déficit técnico acumulado	(6.013)	(3.431)	75%
3. Fundos	2.921	2.446	19%
3.1. Fundos Previdenciais	1.171	964	21%
3.2. Fundos para Garantia das Operações com Participantes	1.750	1.482	18%
4. Exigível Operacional	685	421	63%
4.1. Gestão Previdencial	296	304	-3%
4.2. Investimentos - Gestão Previdencial	389	117	232%

NOTAS EXPLICATIVAS DA ADMINISTRAÇÃO ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2021

(Em milhares de reais, 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 2021 e 2020 a Entidade possuía a seguinte quantidade de participantes segregado por Plano (não auditado):

Participante	Plano Básico		Plano Suplementar		Total	
	2021	2020	2021	2020	2021	2020
Ativo	4.382	4.276	4.041	3.903	8.423	8.179
Autopatrocinado	45	32	67	58	112	90
BPD	360	281	288	284	648	565
Assistido	467	468	469	466	936	934
Total	5.254	5.057	4.865	4.711	10.119	9.768

- 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.

- 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 segregadas em dois planos:
 - Plano Básico (CNPB No.1980.00017-74): 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

NOTAS EXPLICATIVAS DA ADMINISTRAÇÃO ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2021
(Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma)

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 2022.

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 (CNPB).

As demonstrações contábeis são apresentadas em atendimento às disposições legais dos órgãos normativos e reguladores das atividades das Entidades Fechadas de Previdência Complementar, Instrução PREVIC nº 31 de 20 de agosto de 2020 (que revogou a Instrução SPC nº 34/2009 e alterações posteriores) e alterações promovidas pela Instrução PREVIC nº 44 de 23 de novembro de 2021, e a Resolução CFC nº 1.272/10, 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

NOTAS EXPLICATIVAS DA ADMINISTRAÇÃO ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2021
(Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma)

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 a Instruções PREVIC nº 31, de 20 de agosto de 2020, e nº 44, de 23 de novembro de 2021, 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 (DPT).

As informações comparativas do exercício anterior (2020) foram reclassificadas conforme os demonstrativos vigentes.

2.1 Reclassificação das demonstrações contábeis de 2020

Em virtude da alteração normativa vigente a partir de janeiro de 2021, implementada pela Instrução Previc nº 31, de 20 de agosto de 2020, atualizada pela Instrução Previc nº 44, de 23 de novembro de 2021, que dentre outros aspectos efetuou ajustes e adequações na planificação contábil e demonstrações contábeis das Entidades Fechadas de Previdência Complementar, as demonstrações contábeis relativas ao exercício social de 2020 consolidadas e individualizadas dos planos previdenciais e da gestão administrativa, foram ajustadas para fins comparativos com o exercício social de 2021.

A obrigatoriedade da apresentação das demonstrações contábeis de 2020 reclassificadas está contida no anexo III da Instrução Previc nº 44, de 23 de novembro de 2021, da seguinte forma: “Para o exercício de 2021 as informações comparativas do exercício anterior devem ser reclassificadas e evidenciadas em item específico nas notas explicativas”.

Os ajustes realizados para atendimento aos preceitos legais estão descritos a seguir.

NOTAS EXPLICATIVAS DA ADMINISTRAÇÃO ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2021
(Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma)**I. Balanço Patrimonial Consolidado**

Reclassificação do déficit técnico contratado contabilizado no plano de benefício das provisões matemáticas a constituir para o realizável da gestão previdencial, no valor de R\$ 15.634, com a consequente elevação das provisões matemáticas e do ativo realizável da gestão previdencial.

II. Demonstração da Mutação do Patrimônio Social Consolidada

Foi efetuada a reclassifica o no valor de R\$ 15.634 da rubrica de contribui es previdenciais para rubrica de outras adi es previdenciais relativas a contribui es vertidas para o plano para recomposi o de reservas matemáticas.

Adicionalmente, na DMPS o valor de R\$ 15.634 relativo à reclassifica o do déficit técnico contratado contabilizado nas provisões matemáticas a constituir para o realizável da gestão previdencial, foi alocado na rubrica de Outros Eventos do Patrimônio Social, tendo como reflexo o aumento no Patrimônio Social no montante de R\$ 15.634.

III. Demonstração do Ativo Líquido do Plano

Foi efetuada a reclassifica o do déficit técnico contratado contabilizado das provisões matemáticas a constituir para o realizável da gestão previdencial, no valor de R\$ 13.422 (Plano Básico) e R\$ 2.212 (Plano Suplementar) e o respectivo reflexo no ativo líquido com a elevação das provisões matemáticas e do ativo no valor de R\$ 13.422 (Plano Básico) e R\$ 2.212 (Plano Suplementar).

IV. Demonstração da Mutação do Ativo Líquido do Plano

Foi efetuada a reclassifica o no valor de R\$13.422 (Plano Básico) e R\$ 2.212 (Plano Suplementar) da rubrica de contribui es previdenciais para rubrica de outras adi es previdenciais relativo a contribui es vertidas para o plano para recomposi o de reservas matemáticas.

Adicionalmente, na DMAL o valor de R\$13.422 (Plano Básico) e R\$ 2.212 (Plano Suplementar) relativo à Reclassifica o do déficit técnico contratado contabilizado nas provisões matemáticas a constituir para o realizável da gestão previdencial, foi alocado na rubrica de Outros Eventos do Patrimônio Social, tendo como reflexo o aumento no Ativo Líquido do Plano no montante de R\$13.422 (Plano Básico) e R\$ 2.212 (Plano Suplementar).

Por fim, a reclassifica o do valor de R\$ 1.416 para R\$ 5.003 do Fundo Administrativo, considerando que no exercício de 2020 a legisla o vigente determinava que nessa rubrica deveria ser informado o saldo do fundo administrativo no final do exercício e para o exercício de 2021 a Instru o Previc n  31/2020 determinou que informasse a varia o do fundo administrativo no período.

NOTAS EXPLICATIVAS DA ADMINISTRAÇÃO ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2021
(Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma)**V. Demonstração das Provisões Técnicas do Plano**

As Provisões Técnicas do exercício social de 2020 foram elevadas em R\$13.422 (Plano Básico) e R\$ 2.212 (Plano Suplementar) em virtude da reclassificação do déficit técnico contratado contabilizado das provisões matemáticas a constituir para o realizável da gestão previdencial.

VI. Demonstração do Plano de Gestão Administrativa Consolidada

No exercício social de 2020, os valores das despesas administrativas eram apresentados de forma segregada entre administração previdencial, administração dos investimentos, comuns e específicas. Para fins de reclassificação comparativa, os valores das despesas administrativas apresentados em 2020 foram consolidados, não ocorrendo alteração nos valores das despesas administrativas totais nem do Saldo do Fundo Administrativo Consolidado.

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 CNPC nº 37, de 13 de março de 2020, alterada pela Resolução CNPC nº 43, de 6 de agosto de 2021 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.

NOTAS EXPLICATIVAS DA ADMINISTRAÇÃO ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2021
(Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma)

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 estão ajustados a valor de mercado, tomado como base, os seguintes parâmetros.
- 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. 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

NOTAS EXPLICATIVAS DA ADMINISTRAÇÃO ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2021
(Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma)

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 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

	<u>2021</u>	<u>2020</u> (Reclassificado)
Contribuições Patrocinadoras	10	9
Contrato de Dívida (a)	<u>16.065</u>	<u>15.634</u>
Total	<u>16.075</u>	<u>15.643</u>

a) Em atendimento à Instrução PREVIC nº 31/2020, a Entidade efetuou em janeiro de 2021 a reclassificação contábil dos Déficits Equacionados que possuem instrumentos de dívida de patrocinador, transferindo os registros do grupo "(-) Provisões Matemáticas à Constituir", no Passivo, para registros no grupo "Operações Contratadas", no "Realizável Previdencial", no Ativo. Evolução dos Contratos de Dívida, de Provisões Matemáticas à Constituir.

NOTAS EXPLICATIVAS DA ADMINISTRAÇÃO ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2021
(Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma)

5. Realizável – gestão administrativa

Em 31 de dezembro de 2021, o montante de R\$ 86 (2020 – R\$ 201) refere-se à contribuição a repasse de custeio administrativo.

6. Investimentos

Os investimentos em 31 de dezembro de 2021 e de 2020, cujo custodiante é o Itaú, respectivamente estão assim classificados:

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

Classificação		Sem Vencimento	Até 360 dias	Acima de 360 dias	2021		2020
					Valor Contabil	Valor de Mercado	(Reclassificado)
Títulos Públicos							
Nota do Tesouro Nacional - NTN	Negociação	-	-	151.474	151.474	151.474	188.415
Mantidos até o Vencimento		-	26.432	191.107	217.539	246.306	240.994
Nota do Tesouro Nacional - NTN		-	26.432	342.581	369.013	397.780	429.409
Créditos Privados e Depósitos							
Letra Financeira - CDI	Negociação	-	-	-	-	-	40.213
Letra Financeira - IPCA	Negociação	-	-	82.086	82.086	82.086	28.831
		-	-	82.086	82.086	82.086	69.044
Fundos de Investimentos							
IT SOBERANO RFS FICF	Negociação	158.513	-	-	158.513	158.513	265.957
BB PREV RF IMA-B TP	Negociação	39.303	-	-	39.303	39.303	-
ITAÚ RF IMA-B ATIVO	Negociação	38.904	-	-	38.904	38.904	-
CAPTALYS ORION FIMCP	Negociação	30.363	-	-	30.363	30.363	21.695
XP INV FIRFCPLP	Negociação	25.528	-	-	25.528	25.528	17.374
ICATU VANG CP INST	Negociação	22.046	-	-	22.046	22.046	-
FICFIM GARDE DUMAS	Negociação	20.879	-	-	20.879	20.879	20.177
SAFRA GALILEO FIM	Negociação	20.815	-	-	20.815	20.815	21.599
AF INVEST CP GERAES	Negociação	18.017	-	-	18.017	18.017	17.069
SPX NIM ESTRU FIC MM	Negociação	16.029	-	-	16.029	16.029	14.348
FIC FI IMAB 5 TP RF	Negociação	12.370	-	-	12.370	12.370	-
BTG PACTUAL IPCA REF	Negociação	12.369	-	-	12.369	12.369	-
CONSTANCIA FUND FIA	Negociação	10.870	-	-	10.870	10.870	11.515
BV ALLOC IMA B5 RF	Negociação	10.563	-	-	10.563	10.563	-
NEO NAVITAS FICFIA	Negociação	7.944	-	-	7.944	7.944	10.055
NAVI INSTIT FIA	Negociação	7.535	-	-	7.535	7.535	7.906
BR CAPI 30 INSTI FIA	Negociação	7.461	-	-	7.461	7.461	9.277
PIMCO INCOME FIM IE	Negociação	7.316	-	-	7.316	7.316	-
GLOBAL B OPPORT IE	Negociação	7.293	-	-	7.293	7.293	-
DOL GL MAC OP FIM IE	Negociação	6.331	-	-	6.331	6.331	-
APEX AÇÕES 30 FICFA	Negociação	5.554	-	-	5.554	5.554	6.559
LEGG MASON CL FIA IE	Negociação	4.942	-	-	4.942	4.942	-
BB ACOES GL HE IE FI	Negociação	4.542	-	-	4.542	4.542	-
GLOB MAC OPP M MM IE	Negociação	4.426	-	-	4.426	4.426	-
OAKTREE GL CR FIM IE	Negociação	4.423	-	-	4.423	4.423	-
ACCESS USA COMPA FIA	Negociação	3.259	-	-	3.259	3.259	-
FOF MULTI GLOBAL EQT	Negociação	3.055	-	-	3.055	3.055	-
		510.650	-	-	510.650	510.650	423.532
		510.650	26.432	424.666	961.749	990.516	921.986

NOTAS EXPLICATIVAS DA ADMINISTRAÇÃO ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2021
(Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma)

(b) Composição dos investimentos imobiliários:

	<u>2021</u>	<u>2020</u> (Reclassificado)
Terrenos	4.228	3.240
Edificações	25.541	25.844
Depreciação acumulada	<u>(6.568)</u>	<u>(6.568)</u>
Total	<u><u>23.201</u></u>	<u><u>22.516</u></u>

Em 2021, a Entidade contratou empresa Binswanger Internacional Real Estate Ltda., especializada para efetuar a reavaliação dos investimentos imobiliários, que emitiu laudo técnico em 7 de dezembro de 2021 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\$ 685 e foi registrado como receita dos investimentos imobiliários.

(c) Operações com Participantes

Em 31 de dezembro de 2021, o montante de R\$ 18.235 (2020 – R\$ 16.263) refere-se aos empréstimos concedidos a participantes.

7. Exigível operacional

(a) Gestão previdencial

	<u>2021</u>	<u>2020</u> (Reclassificado)
Benefícios a pagar	18	4
IRRF a recolher	729	821
Seguros a pagar	94	94
Outros (Patrocinadora)	<u>14</u>	<u>13</u>
Total	<u><u>854</u></u>	<u><u>932</u></u>

NOTAS EXPLICATIVAS DA ADMINISTRAÇÃO ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2021
(Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma)

(b) Gestão administrativa

	<u>2021</u>	<u>2020</u> (Reclassificado)
Provisões trabalhistas e encargos sociais	898	994
Programa de Integração Social (PIS)	3	3
Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS)	17	19
Retenções a recolher	78	76
Outros valores a pagar (fornecedores)	116	51
Total	<u>1.112</u>	<u>1.143</u>

(c) Investimentos

	<u>2021</u>	<u>2020</u> (Reclassificado)
Impostos sobre Operações Financeiras (IOF)	7	-
Empréstimos a pagar	5	25
Imóveis a pagar	700	-
Cobertura de despesas administrativas	86	201
Total	<u>798</u>	<u>226</u>

8. Exigível contingencial

Em 31 de dezembro de 2021, a Entidade possui processos judiciais de natureza previdencial que apresentam riscos de perdas possíveis estimadas em R\$ 36 (2020 - R\$ 36), para os quais não foram constituídas provisões.

NOTAS EXPLICATIVAS DA ADMINISTRAÇÃO ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2021
(Em milhares de reais, 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>2021</u>	<u>2020</u>
		(Reclassificado)
Benefícios concedidos	<u>525.716</u>	<u>491.753</u>
Contribuição definida	238.834	225.444
Benefício definido	286.882	266.309
Benefícios a conceder	<u>499.697</u>	<u>482.657</u>
Contribuição definida	492.691	477.138
Benefício definido	7.006	5.519
(-) Provisões matemáticas a constituir	<u>(6.173)</u>	<u>(6.041)</u>
(-) Déficit 2015	(5.859)	(5.733)
(-) Déficit 2016	(194)	(192)
(-) Déficit 2017	(62)	(61)
(-) Déficit 2019	<u>(58)</u>	<u>(55)</u>
Total	<u>1.019.240</u>	<u>968.369</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 2021, estão assim distribuídos:

NOTAS EXPLICATIVAS DA ADMINISTRAÇÃO ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2021
(Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma)

a) Plano de Aposentadoria Básico

• **Déficit 2015**

Origem: Benefícios Concedidos e a Conceder

Início da Amortização em 01/01/2017 pelo prazo de 14,06 anos.

Em 31/12/2021 o prazo remanescente para amortização era de 9,06 anos.

Descrição	Patrocinadoras		Total
	Anglo American Níquel	Anglo American Minério de Ferro	
Saldo em 31/12/2020	1.236	4.498	5.733
Variação Meta Atuarial	187	679	866
Contribuições Efetuadas (-)	159	582	740
Saldo em 31/12/2021	1.264	4.595	5.859

• **Déficit 2016**

Origem - Benefícios a Conceder

Início da Amortização em 01/01/2018 pelo prazo de 13,50 anos.

Em 31/12/2021 o prazo remanescente para amortização era de 9,50 anos.

Descrição	Patrocinadoras			Total
	Birla Carbon	Anglo American Níquel	Anglo American Minério de Ferro	
Saldo em 31/12/2020	6	88	97	191
Variação Meta Atuarial	1	13	14	29
Contribuições Efetuadas (-)	1	11	14	26
Saldo em 31/12/2021	6	90	97	194

• **Déficit 2017**

Origem - Benefícios a Conceder

Início da Amortização em 01/01/2019 pelo prazo de 12,50 anos.

Em 31/12/2021 o prazo remanescente para amortização era de 9,50 anos.

Descrição	Patrocinadoras		Total
	Anglo American Níquel	Anglo American Minério de Ferro	
Saldo em 31/12/2020	38	23	61
Variação Meta Atuarial	6	4	10
Contribuições Efetuadas (-)	5	3	8
Saldo em 31/12/2021	39	24	63

NOTAS EXPLICATIVAS DA ADMINISTRAÇÃO ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2021
(Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma)

- **Déficit 2018**

Origem - Benefícios a Conceder

Início da Amortização em 01/01/2020 pelo prazo de 12,08 anos.

Valor total a amortizar de R\$ 343,87 referente a Patrocinadora da Fundambras.

Em dezembro/2020 o saldo a amortizar foi quitado pela Patrocinadora Fundambras.

- **Déficit 2019**

Origem - Benefícios a Conceder

Início da Amortização em 01/01/2021 pelo prazo de 12,16 anos.

Em 31/12/2021 o prazo remanescente para amortização era de 11,16 anos.

Descrição	Patrocinadora	
	Anglo American Níquel	Total
Saldo em 31/12/2020	55	55
Varição Meta Atuarial	9	9
Contribuições Efetuadas (-)	6	6
Saldo em 31/12/2021	58	58

- **Contrato de Dívida**

Origem - Benefícios concedidos apurados nos exercícios de 2016, 2017, 2018 e 2019.

Início da Amortização em 01/01/2018 pelo prazo de 13,50 anos.

Em 31/12/2021 o prazo remanescente para amortização era de 9,50 anos.

Descrição	Patrocinadoras			Total
	Birla Carbon	Anglo American Níquel	Anglo American Minério de Ferro	
Saldo em 31/12/2020	133	8.821	4.469	13.422
Varição Meta Atuarial	19	1.336	677	2.032
Contribuições Efetuadas (-)	17	1.101	558	1.675
Saldo em 31/12/2021	135	9.056	4.588	13.779

b) Plano de Aposentadoria Suplementar

- **Contrato de Dívida**

Origem - Benefícios concedidos apurados nos exercícios de 2016, 2017, 2018 e 2019

Início da Amortização em 01/01/2018 pelo prazo de 14,30 anos

Em 31/12/2021 o prazo remanescente para amortização era de 10,30 anos

NOTAS EXPLICATIVAS DA ADMINISTRAÇÃO ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2021
(Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma)

Descrição	Patrocinadoras			Total
	Birla Carbon	Anglo American Níquel	Anglo American Minério de Ferro	
Saldo em 31/12/2020	122	271	1.071	1.464
Adição	82	500	166	748
Varição Meta Atuarial	29	117	188	335
Contribuições Efetuadas (-)	24	91	146	262
Saldo em 31/12/2021	209	797	1.279	2.286

As contribuições extraordinárias previstas nos planos de Equalização de Déficit do Plano de Aposentadoria Básico e do Plano de Aposentadoria Suplementar, foram efetuadas regularmente pelas patrocinadoras em 2021, sendo que a patrocinadora Fundambras quitou integralmente os déficits existentes até 31/12/2020.

Premissas Atuariais

Em atendimento à Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018 e Instrução PREVIC nº 10 de 30/11/2018, vigente até 31/12/2020, anterior à publicação da Instrução PREVIC nº 33, de 23/10/2020, foram efetuados os Estudos de Hipóteses Atuariais (biométricas, demográficas, econômicas e financeiras às características da massa de participantes e assistidos) do Plano de Aposentadoria Básico (CNPB nº 1980.0017-74) e Plano de Aposentadoria Suplementar (CNPB nº 1988.0001-65), tendo sido considerados os dados posicionados nos últimos 3 exercícios (01/08/2016 a 31/07/2017 (P1), 01/08/2017 a 31/07/2018 (P2), 01/08/2018 a 31/07/2019 (P3)).

O estudo encontra-se válido de acordo com o prazo estabelecido de 3 (três) anos contados a partir de sua realização.

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

Hipóteses e Métodos Atuariais utilizados	Avaliação Atuarial 2021	Avaliação Atuarial 2020
Taxa real anual de juros	4,95% a.a.	5,50% a.a.
Projeção de crescimento real de salário (*)	2,00% a.a.	2,00% a.a.
Fator de Capacidade Benefícios (*)	98%	98%
Rotatividade	Experiência WTW modificada (+0,08)	Experiência WTW modificada (+0,08)
Tábua de mortalidade geral	RP-2000 Combined Healthy Projetada pela Escala AA para 2029. Segregada por sexo	RP-2000 Combined Healthy Projetada pela Escala AA para 2029. Segregada por sexo
Tábua de mortalidade de inválidos	AT-2000-Basic, segregada por sexo	AT-2000-Basic, segregada por sexo
Tábua de entrada em invalidez (*)	Light fraca, suavizada 20%	Light fraca, suavizada 20%
Composição Familiar de Ativos (*)	100% de casados	100% de casados
Regime Financeiro e método atuarial	Capitalização – Crédito Unitário	Capitalização – Crédito Unitário

NOTAS EXPLICATIVAS DA ADMINISTRAÇÃO ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2021
(Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma)

(*) Não se aplica ao Plano Suplementar.

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

	<u>2020</u>	<u>(Constituição)</u> <u>reversão no exercício</u>	<u>2021</u>
	<u>(Reclassificado)</u>		
Resultados Realizados	5.548	(5.548)	-
Déficit técnico acumulado	(3.430)	(3.709)	(7.139)
Fundos	<u>3.963</u>	<u>635</u>	<u>4.598</u>
Fundos previdenciais	1.342	295	1.637
Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar	1.039	334	1.373
Revisão de Plano	6	1	7
Outros - Previsto em Nota Técnica Atuarial	10	1	11
Fundos de Compromisso - Retirada	287	(41)	246
Fundo de Compromisso - M.Morro Velho	210	(12)	198
Fundo de Compromisso - M.Serra Grande	39	1	40
Fundo de Compromisso - AngloGold	38	(30)	8
Fundos administrativos	1.139	72	1.211
Fundos para Garantia das Operações com Participantes	<u>1.482</u>	<u>268</u>	<u>1.750</u>
Total	<u>6.081</u>	<u>(8.622)</u>	<u>(2.541)</u>

A rentabilidade apurada no exercício de 2020 apresentou-se superior à expectativa da meta atuarial (IPCA+5,50% a.a.), e a alteração das premissas atuariais realizada em função dos Estudo de premissas atuariais, impactaram positivamente no Equilíbrio Técnico dos planos.

A rentabilidade apurada no exercício de 2021 apresentou-se superior à expectativa da meta atuarial (IPCA+5,50% a.a. para 2021) e a redução da taxa de juros (de 5,50% para 4,95% a.a.) impactaram no Equilíbrio Técnico dos planos.

Fundos previdenciais – Reversão de Saldo Por Exigência Regulamentar - o fundo de reversão foi constituído com as contribuições das patrocinadoras, às quais os

NOTAS EXPLICATIVAS DA ADMINISTRAÇÃO ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2021
(Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma)

participantes não tiveram direito por terem se desligado das patrocinadoras antes de se tornarem elegíveis aos benefícios do Plano.

O Fundo de Reversão é 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\$ 1.374 em 2021 (2020 – R\$ 1.039).

Fundos previdenciais – Outros – Revisão do Plano – foi constituído para destinação obrigatória da Reserva Especial para Revisão de Plano, observado o 3º ano consecutivo de montantes registrados em sua rubrica.

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

O Fundo Previdencial – Outros previsto em Nota Técnica Atuarial – Fundo de Compromisso de Retirada – foi constituído com a finalidade de custear a retirada de patrocínio das patrocinadoras Mineração Morro Velho, Mineração Serra Grande e AngloGold Brasil. Em 2021 foram liquidados R\$ 49 (2020 - R\$ 3.061) em benefícios.

O Fundo Administrativos é constituído pelo excedente entre as contribuições que os patrocinadores efetuam para a cobertura das despesas administrativas, acrescido da rentabilidade apurada no investimento.

O Fundo de Investimento é constituído pelos valores recolhidos a título de taxa de risco de inadimplência sobre os contratos de empréstimos a participantes e poderá ser destinado à cobertura do saldo devedor no caso de inadimplência de participante.

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.

NOTAS EXPLICATIVAS DA ADMINISTRAÇÃO ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2021
(Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma)**11.1 Plano de Aposentadoria Básico**

- Na avaliação atuarial de 31 de dezembro de 2019, foi calculado o Equilíbrio Técnico Ajustado por Patrocinadora que considerou o ajuste de Precificação positivo de R\$ 9.028 rateado por patrocinadora e proporcional ao valor do Patrimônio de Cobertura do Plano.

Conforme o Artigo 29º da Resolução CGPC nº 30/2018 e alterações posteriores, foi calculado por patrocinadora o Limite de Equacionamento do Déficit pela seguinte fórmula: $1\% \times (\text{duração do passivo} - 4) \times \text{Provisão Matemática}$.

Com base nos cálculos para apuração do Déficit, verificou-se que as patrocinadoras Anglo American Níquel e Fundambras ficaram acima do Limite previsto na legislação.

Adicionalmente devido as patrocinadoras já possuírem planos de Equacionamento em curso, deverão estabelecer um novo plano equacionamento até 31/12/2020, de no mínimo 2% das provisões matemáticas.

Em 12 de dezembro de 2020, foi apresentado ao Conselho Deliberativo da Fundambras, o estudo de equacionamento de déficit atuarial de 2019 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, Anglo American Níquel (R\$2.659) e Fundambras(R\$25).

- Na avaliação atuarial de 31 de dezembro de 2020, foi calculado o Equilíbrio Técnico Ajustado por Patrocinadora que considerou o ajuste de Precificação positivo de R\$ 8.105 rateado por patrocinadora e proporcional ao valor do Patrimônio de Cobertura do Plano.

Conforme o Artigo 29º da Resolução CGPC nº 30/2018 e alterações posteriores, foi calculado por patrocinadora o Limite de Equacionamento do Déficit pela seguinte fórmula: $1\% \times (\text{duração do passivo} - 4) \times \text{Provisão Matemática}$.

Com base nos cálculos para apuração do Déficit verificou-se que os valores estão dentro do Limite previsto na legislação, não sendo necessário se efetuar plano de equacionamento de Déficit para nenhuma das patrocinadoras.

- Na avaliação atuarial de 31 de dezembro de 2021, foi calculado o Equilíbrio Técnico Ajustado por Patrocinadora que considerou o ajuste de Precificação positivo de R\$ 12.788 rateado por patrocinadora e proporcional ao valor do Patrimônio de Cobertura do Plano.

NOTAS EXPLICATIVAS DA ADMINISTRAÇÃO ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2021
(Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma)

Conforme o Artigo 29º da Resolução CGPC nº 30/2018 e alterações posteriores, foi calculado por patrocinadora o Limite de Equacionamento do Déficit pela seguinte fórmula: $1\% \times (\text{duração do passivo} - 4) \times \text{Provisão Matemática}$.

Com base nos cálculos para apuração do Déficit verificou-se que os valores estão dentro do Limite previsto na legislação, não sendo necessário se efetuar plano de equacionamento de Déficit para nenhuma das patrocinadoras.

11.2 Plano de Aposentadoria Suplementar

- Na avaliação atuarial de 31 de dezembro de 2019, foi calculado o Equilíbrio Técnico Ajustado por Patrocinadora que considerou o ajuste de Precificação positivo de R\$ 2.242 rateado por patrocinadora e proporcional ao valor do Patrimônio de Cobertura do Plano.

Conforme o Artigo 29º da Resolução CGPC nº 30/2018 e alterações posteriores, foi calculado por patrocinadora o Limite de Equacionamento do Déficit pela seguinte fórmula: $1\% \times (\text{duração do passivo} - 4) \times \text{Provisão Matemática}$.

Com base nos cálculos para apuração do Déficit, verificou-se que as patrocinadoras Anglo American Minério de Ferro, Anglo American Níquel, Birla Carbon e Fundambras ficaram acima do Limite previsto na legislação.

Considerando o parágrafo 2º do artigo 29 da resolução CNPC 30/2018 a patrocinadora Anglo American Minério de Ferro deverá equacionar no mínimo 1% das provisões matemáticas.

Em 12 de dezembro de 2020, foi apresentado ao Conselho Deliberativo da Fundambras, o estudo de equacionamento de déficit atuarial de 2019 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, patrocinadoras Anglo American Minério de Ferro (R\$166), Anglo American Níquel (R\$500), Birla Carbon (R\$82) e Fundambras (R\$18).

- Na avaliação atuarial de 31 de dezembro de 2020, foi calculado o Equilíbrio Técnico Ajustado por Patrocinadora que considerou o ajuste de Precificação positivo de R\$ 1.956 rateado por patrocinadora e proporcional ao valor do Patrimônio de Cobertura do Plano.

Conforme o Artigo 29º da Resolução CGPC nº 30/2018 e alterações posteriores, foi calculado por patrocinadora o Limite de Equacionamento do Déficit pela seguinte fórmula: $1\% \times (\text{duração do passivo} - 4) \times \text{Provisão Matemática}$.

Com base nos cálculos para apuração do Déficit verificou-se que a patrocinadora Birla Carbon ficou acima do Limite previsto na legislação.

NOTAS EXPLICATIVAS DA ADMINISTRAÇÃO ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2021
(Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma)

A patrocinadora optou por quitar em fevereiro/2021 o valor do déficit de 2020 a ser equacionado acima do limite (R\$ 54), não sendo necessário a elaboração e aprovação de plano de equacionamento e a incorporação do montante no Deficit (Concedidos) – Contrato de Dívida.

- Na avaliação atuarial de 31 de dezembro de 2021, foi calculado o Equilíbrio Técnico Ajustado por Patrocinadora que considerou o ajuste de Precificação positivo de R\$ 3.038 rateado por patrocinadora e proporcional ao valor do Patrimônio de Cobertura do Plano.

Conforme o Artigo 29º da Resolução CGPC nº 30/2018 e alterações posteriores, foi calculado por patrocinadora o Limite de Equacionamento do Déficit pela seguinte fórmula: $1\% \times (\text{duração do passivo} - 4) \times \text{Provisão Matemática}$.

Com base nos cálculos para apuração do Déficit verificou-se que as patrocinadoras Birla Carbon, Anglo American Níquel Brasil e Fundambras ficaram acima do Limite previsto na legislação.

As patrocinadoras Birla Carbon e Fundambras optaram por quitar em fevereiro/2022 o valor do déficit de 2021 a ser equacionado acima do limite (R\$ 56 e R\$ 18, respectivamente), não sendo necessário a elaboração e aprovação de plano de equacionamento e a incorporação do montante no Deficit (Concedidos) – Contrato de Dívida para estas patrocinadoras, havendo necessidade somente de plano de equacionamento para a patrocinadora Anglo American Níquel Brasil.

Belo Horizonte, 16 de março de 2022.

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 de um estudo técnico – a avaliação atuarial – realizado anualmente nos planos de benefícios administrados pela Entidade. Este documento é elaborado e assinado por um atuário (profissional especializado em previdência) e deve trazer todas as informações pertinentes ao estudo, 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, que tem como objetivo principal avaliar a saúde financeira do plano e determinar os custos que serão praticados no ano seguinte.

Gestão Atuarial



POSIÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS – PLANO BÁSICO

31/12/2021 (em R\$)

Nome	Tanagra	Birla Carbon	AA Níquel	Fundambras	AA Minério de Ferro	Ferroport	Consolidado
PATRIMÔNIO SOCIAL	26.340,36	75.047.853,61	237.941.813,85	3.075.090,73	228.757.737,04	5.587.879,90	551.151.340,59
PATRIMÔNIO DE COBERTURA DO PLANO	2.067,33	75.047.853,61	237.730.544,48	3.075.090,73	228.599.899,04	5.514.136,78	549.969.591,97
PROVISÕES MATEMÁTICAS	1.550,00	76.773.548,36	242.910.144,41	3.156.721,50	222.929.082,43	5.324.076,87	551.095.123,57
BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	-	46.711.248,50	191.024.690,11	1.508.893,00	131.740.178,88	249.578,35	371.234.588,84
Contribuição Definida	-	34.700.451,50	47.236.468,11	-	57.341.074,88	249.578,35	139.527.572,84
Saldo de Conta dos Assistidos	-	34.700.451,50	47.236.468,11	-	57.341.074,88	249.578,35	139.527.572,84
Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização	-	12.010.797,00	143.788.222,00	1.508.893,00	74.399.104,00	-	231.707.016,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	-	11.385.265,00	129.119.492,00	1.508.893,00	61.270.060,00	-	203.283.710,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados - Assistidos	-	625.532,00	14.668.730,00	-	13.129.044,00	-	28.423.306,00
BENEFÍCIOS A CONCEDER	1.550,00	30.068.790,63	53.335.612,76	1.647.828,50	95.905.154,28	5.074.498,52	186.033.434,69
Contribuição Definida	-	29.315.531,63	49.797.253,76	1.629.647,50	93.483.883,28	4.801.001,52	179.027.317,69
Saldo de Contas - Parcela Patrocinador(es) / Instituidor(es)	-	29.207.079,67	46.139.075,59	1.629.647,50	89.759.257,43	4.268.743,51	171.003.803,70
Saldo de Contas - Parcela Participantes	-	108.451,96	3.658.178,17	-	3.724.625,85	358.419,11	7.849.675,09
Saldo de Contas - Parcela Participantes Portada EFPC	-	-	-	-	-	-	-
Saldo de Contas - Parcela Participantes Portada EAPC	-	-	-	-	-	173.838,90	173.838,90
Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado	1.136,00	529.353,00	2.964.654,00	145,00	851.405,00	108.883,00	4.455.576,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	4.648,00	941.469,00	5.058.359,00	2.713,00	3.191.024,00	378.357,00	9.576.570,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	(3.512,00)	(412.116,00)	(2.093.705,00)	(2.568,00)	(2.339.619,00)	(269.474,00)	(5.120.994,00)
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	-	-	-	-	-	-	-
Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado	414,00	223.906,00	573.705,00	18.036,00	1.569.866,00	164.614,00	2.550.541,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	843,00	325.228,00	1.035.407,00	25.032,00	3.256.896,00	325.482,00	4.968.888,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	(429,00)	(101.322,00)	(461.702,00)	(6.996,00)	(1.687.030,00)	(160.868,00)	(2.418.347,00)
(-) 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	-	(6.490,77)	(1.450.158,46)	-	(4.716.250,73)	-	(6.172.899,96)
(-) Serviço Passado	-	-	-	-	-	-	-
(-) Déficit Equacionado	-	(6.490,77)	(1.450.158,46)	-	(4.716.250,73)	-	(6.172.899,96)
(-) Patrocinador(es)	-	(6.490,77)	(1.450.158,46)	-	(4.716.250,73)	-	(6.172.899,96)
(-) Déficit 2015	-	-	(1.263.661,26)	-	(4.595.329,89)	-	(5.858.991,15)
(-) Déficit 2016 (a Conceder)	-	(6.490,77)	(90.438,95)	-	(97.107,20)	-	(194.036,92)
(-) Déficit 2017	-	-	(38.607,61)	-	(23.813,64)	-	(62.421,25)
(-) Déficit 2019	-	-	(57.450,64)	-	-	-	(57.450,64)
(+/-) Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias	-	-	-	-	-	-	-
EQUILÍBRIO TÉCNICO	517,33	(1.725.694,75)	(5.179.599,93)	(81.630,77)	5.670.816,61	190.059,91	(1.125.531,60)
RESULTADOS REALIZADOS	517,33	(1.725.694,75)	(5.179.599,93)	(81.630,77)	5.670.816,61	190.059,91	(1.125.531,60)
Superávit Técnico Acumulado	517,33	-	-	-	5.670.816,61	190.059,91	-
Reserva de Contingência	279,03	-	-	-	5.670.816,61	49.234,38	-
Reserva Especial para Revisão de Plano	238,30	-	-	-	-	140.825,53	-
(-) Déficit Técnico Acumulado	-	(1.725.694,75)	(5.179.599,93)	(81.630,77)	-	-	(1.125.531,60)
RESULTADOS A REALIZAR	-	-	-	-	-	-	-
FUNDOS	24.273,03	-	211.269,37	-	157.838,00	73.743,12	1.181.748,62
FUNDOS PREVIDENCIAIS	24.273,03	-	211.269,37	-	157.838,00	73.743,12	467.123,52
Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar	5.554,23	-	37.131,33	-	157.838,00	73.743,12	274.266,68
Revisão de Plano	7.434,68	-	-	-	-	-	7.434,68
Outros - Previsto em Nota Técnica Atuarial	11.284,12	-	174.138,04	-	-	-	185.422,16
Fundo de Alteração da Taxa de Juros	11.284,12	-	-	-	-	-	11.284,12
Fundo de Compromisso Mínimo da Mineração Morro Velho	-	-	128.777,22	-	-	-	128.777,22
Fundo de Compromisso Mínimo da Mineração Serra Grande	-	-	37.657,57	-	-	-	37.657,57
Fundo de Compromisso Mínimo da AngloGold Brasil	-	-	7.703,25	-	-	-	7.703,25
FUNDOS ADMINISTRATIVOS	-	-	-	-	-	-	714.625,10
FUNDOS PARA GARANTIA DAS OPERAÇÕES COM PARTICIPANTES	-	-	-	-	-	-	-

POSIÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS – PLANO SUPLEMENTAR

31/12/2021 (em R\$)

Nome	Tanagra	Birla Carbon	AA Niquel	Fundambras	AA Minério de Ferro	Ferroport	Consolidado
PATRIMÔNIO SOCIAL	127.642,86	76.562.589,01	180.802.596,64	3.993.571,03	193.460.408,24	8.355.651,61	465.548.896,48
PATRIMÔNIO DE COBERTURA DO PLANO	90.278,66	76.517.753,62	180.422.470,89	3.990.731,29	192.854.751,41	8.255.597,80	462.131.583,67
PROVISÕES MATEMÁTICAS	90.278,66	77.284.488,07	183.531.267,93	4.066.920,28	194.916.584,53	8.255.597,80	468.145.137,27
BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	-	34.534.017,87	69.435.721,35	944.767,43	48.856.600,68	709.879,84	154.480.987,17
Contribuição Definida	-	28.970.895,87	38.277.488,35	241.920,43	31.106.156,68	709.879,84	99.306.341,17
Saldo de Conta dos Assistidos	-	28.970.895,87	38.277.488,35	241.920,43	31.106.156,68	709.879,84	99.306.341,17
Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização	-	5.563.122,00	31.158.233,00	702.847,00	17.750.444,00	-	55.174.646,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	-	5.012.947,00	30.083.008,00	702.847,00	17.322.255,00	-	53.121.057,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados - Assistidos	-	550.175,00	1.075.225,00	-	428.189,00	-	2.053.589,00
BENEFÍCIOS A CONCEDER	90.278,66	42.750.470,20	114.095.546,58	3.122.152,85	146.059.983,85	7.545.717,96	313.664.150,10
Contribuição Definida	90.278,66	42.750.470,20	114.095.546,58	3.122.152,85	146.059.983,85	7.545.717,96	313.664.150,10
Saldo de Contas - Parcela Patrocinador(es) / Instituidor(es)	30.093,71	12.502.461,29	32.999.296,45	656.550,85	43.750.152,74	2.285.097,28	92.223.652,32
Saldo de Contas - Parcela Participantes	60.184,95	30.195.844,40	77.464.014,18	2.465.602,00	99.469.568,68	5.260.620,68	214.915.834,89
Saldo de Contas - Parcela Participantes Portada EFPC	-	-	2.074.378,63	-	2.195.617,10	-	4.269.995,73
Saldo de Contas - Parcela Participantes Portada EAPC	-	52.164,51	1.557.857,32	-	644.645,33	-	2.254.667,16
Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado	-	-	-	-	-	-	-
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	-	-	-	-	-	-	-
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	-	-	-	-	-	-	-
(-) 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 dos Patrocinadores	-	-	-	-	-	-	-
(-) 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	-	-	-	-	-	-	-
(-) Serviço Passado	-	-	-	-	-	-	-
(-) Déficit Equacionado	-	-	-	-	-	-	-
(+/-) Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias	-	-	-	-	-	-	-
EQUILÍBRIO TÉCNICO	-	(766.734,45)	(3.108.797,04)	(76.188,99)	(2.061.833,12)	-	(6.013.553,60)
RESULTADOS REALIZADOS	-	(766.734,45)	(3.108.797,04)	(76.188,99)	(2.061.833,12)	-	(6.013.553,60)
Superávit Técnico Acumulado	-	-	-	-	-	-	-
Reserva de Contingência	-	-	-	-	-	-	-
Reserva Especial para Revisão de Plano	-	-	-	-	-	-	-
(-) Déficit Técnico Acumulado	-	(766.734,45)	(3.108.797,04)	(76.188,99)	(2.061.833,12)	-	(6.013.553,60)
RESULTADOS A REALIZAR	-	-	-	-	-	-	-
FUNDOS	37.364,20	44.835,39	380.125,75	2.839,74	605.656,83	100.053,81	3.417.312,81
FUNDOS PREVIDENCIAIS	37.364,20	44.835,39	380.125,75	2.839,74	605.656,83	100.053,81	1.170.875,72
Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar	37.364,20	44.835,39	307.856,86	2.839,74	605.656,83	100.053,81	1.098.606,83
Revisão de Plano	-	-	-	-	-	-	-
Outros - Previsto em Nota Técnica Atuarial	-	-	72.268,89	-	-	-	72.268,89
Fundo de Alteração da Taxa de Juros	-	-	-	-	-	-	-
Fundo de Compromisso Mínimo da Mineração Morro Velho	-	-	69.843,53	-	-	-	69.843,53
Fundo de Compromisso Mínimo da Mineração Serra Grande	-	-	2.425,36	-	-	-	2.425,36
Fundo de Compromisso Mínimo da AngloGold Brasil	-	-	-	-	-	-	-
FUNDOS ADMINISTRATIVOS	-	-	-	-	-	-	496.835,02
FUNDOS PARA GARANTIA DAS OPERAÇÕES COM PARTICIPANTES	-	-	-	-	-	-	1.749.602,07

Parecer da Avaliação Atuarial do Plano de Aposentadoria Básico

(referente ao encerramento do exercício de 2021)

Introdução

O presente parecer atuarial tem por objetivo apresentar os resultados da avaliação atuarial de encerramento do exercício do Plano de Aposentadoria Básico, CNPB 1980.0017-74, estruturado na modalidade de Contribuição Variável e administrado pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada, em atendimento à legislação vigente.

A referida avaliação atuarial levou em consideração as informações de participantes e assistidos fornecidas pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada, assim como outras informações necessárias, conforme apresentado neste parecer atuarial.

Para fins desta avaliação atuarial foi adotado como data do cadastro 31/07/2021 e como data base da avaliação 31/12/2021.

São patrocinadoras do Plano as empresas referidas no item a seguir, entretanto este parecer atuarial tratará exclusivamente do grupo de custeio do Plano de Aposentadoria Básico referente à patrocinadora Mineração Tanagra Ltda.

Patrocinadores

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.

Nos termos dos convênios de adesão vigentes, as patrocinadoras não são solidárias entre si no que concerne às obrigações referentes à cobertura de benefícios oferecidos aos participantes e respectivos beneficiários do Plano de Aposentadoria Básico.

Informações relevantes adicionais

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.

Qualidade da Base Cadastral

A Willis Towers Watson efetuou análise na base de dados com a finalidade de identificar eventuais distorções, não assegurando que todas as distorções foram detectadas e sanadas.

MINERAÇÃO TANAGRA LTDA.

PLANO BÁSICO

Após a análise dos dados pela Willis Towers Watson e correções feitas pela Fundambras, foi considerado que os dados 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.

Estatísticas

As estatísticas a seguir estão posicionadas na data-base do cadastro e referem-se à patrocinadora Mineração Tanagra Ltda., uma vez que não há solidariedade com as demais patrocinadoras.

Participantes ativos¹

	31/07/2021
Quantidade de Participantes	
- Ativos	2
- Autopatrocinados	0
- Benefício Proporcional Diferido	0
Idade Média (em anos)	37
Tempo Médio de Serviço (em anos)	11
Tempo Médio de Contribuição (em anos)	11
Tempo Médio para Aposentadoria (em anos)	19
Folha de salário de participação anual (R\$)	(2)

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

(2) As informações foram suprimidas deste parecer por estarem associadas a um grupo pequeno de participantes, com o objetivo de preservar a confidencialidade dos dados.

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 conforme determina a redação da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e da Instrução Normativa Previc nº 33, de 23/10/2020.

A Fundambras obteve junto à patrocinadora a manifestação fundamentada sobre as hipóteses econômicas e financeiras que guardam relação com suas respectivas atividades.

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

	2021	2020
Taxa Real Anual de Juros	4,95% a.a.	5,50% 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	100%	100%
Fator de Determinação Valor Real ao longo do Tempo Ben Entidade	98%	98%
Tábua de Mortalidade Geral	RP-2000 Combined Healthy Projetada pela Escala AA para 2029, segregada por sexo	RP-2000 Combined Healthy Projetada pela Escala AA para 2029, 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 (+0,08)	Experiência WTW modificada (+0,08)
Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)	IPCA (IBGE)	IPCA (IBGE)
Hipótese sobre a Composição de Família de Pensionistas		
• Participantes Ativos	100% de casados	100% de casados

O cálculo das provisões matemáticas de benefícios concedidos dos assistidos considera a composição familiar informada pela Fundambras.

Para os participantes aposentados a composição familiar corresponde ao beneficiário vitalício mais jovem.

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

Foi realizado em 13/11/2020 estudo de aderência das hipóteses atuariais para atender os dispositivos previstos nas bases técnicas constantes nas redações da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e da Instrução nº 10, de 30/11/2018, válida até 31/12/2020. Esse estudo é considerado válido para a avaliação tratada neste parecer.

MINERAÇÃO TANAGRA LTDA.

PLANO BÁSICO

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 Normativa nº 33, de 23/10/2020, e a Portaria Previc nº 228/2021, deve ser justificada pela entidade fechada de previdência complementar com base em estudos técnicos que demonstrem a convergência entre a hipótese da taxa real anual de juros e a taxa de retorno anual projetada para as aplicações dos recursos garantidores relacionados aos benefícios a conceder e concedidos que tenham seu valor ou nível previamente estabelecido e cujo custeio seja determinado atuarialmente.

A Willis Towers Watson foi contratada pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para realização do estudo e utilizou, conforme disposto nas normas aplicáveis, os fluxos de benefícios e contribuições do plano de 31/12/2020, elaborados com base nas hipóteses constantes no Parecer Atuarial de 2020 e segundo as regras do plano de benefícios estabelecidas no regulamento vigente em 31/12/2020.

Quando apurada a TIR dos passivos, foi obtido, com nível de confiança de 100%, suporte para a adoção da taxa real anual de juros de 4,95% para o Plano de Aposentadoria Básico. Essa taxa está dentro do intervalo indicado pela Portaria Previc nº 228/2021 para esse plano (limite inferior: 3,19% a.a. e limite superior: 4,95%).

Sendo assim, a Fundambras e as patrocinadoras do Plano de Aposentadoria Básico optaram por utilizar a taxa real anual de juros de 4,95% na avaliação atuarial de 2021.

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 13 de novembro de 2020, o estudo de aderência da hipótese de projeção do crescimento real de salários para atender aos dispositivos previstos nas bases técnicas da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e na Instrução nº 10, de 30/11/2018, válida até 31/12/2020. Esse estudo é considerado válido para a avaliação tratada neste parecer.

A hipótese de projeção do crescimento real de salário adotada em 2021 reflete o resultado desse estudo.

MINERAÇÃO TANAGRA LTDA.

PLANO BÁSICO

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 ocorrerão durante o período de 12 meses.

A projeção de inflação definida pelo Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson em 2021 para a inflação oficial, medida pelo IPCA, considerou um horizonte de tempo de 10 anos e é de 3,25% 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 é revista anualmente com base na estimativa de inflação de longo prazo do Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson.

O fator aplicado sobre os benefícios do plano será de 98%, conforme indicado acima.

Já com relação ao fator aplicado sobre os salários, a adoção de um fator de 100% reflete a opção por se utilizar valores nominais no processo de avaliação atuarial, independente da inflação.

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 13 de novembro de 2020 pela Willis Towers Watson.

MINERAÇÃO TANAGRA LTDA.

PLANO BÁSICO

Regime Financeiro e Métodos Atuariais

Benefício	Regime	Método de Financiamento
Benefício de Aposentadoria	Capitalização	Capitalização Financeira
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 2021, o Patrimônio Social referente ao grupo de custeio da patrocinadora Mineração Tanagra Ltda. é de R\$ 26.340,36.

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 43, de 06/08/2021.

A Willis Towers Watson não efetuou qualquer análise sobre a qualidade dos ativos que compõem o Patrimônio Social, bem como sobre os saldos de conta individuais 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 2021 é a seguinte:

	(R\$)
2.03 Patrimônio Social	26.340,36
2.03.01 Patrimônio de Cobertura do Plano	2.067,33
2.03.01.01 Provisões Matemáticas	1.550,00
2.03.01.01.01 Benefícios Concedidos	-
2.03.01.01.01.01 Contribuição Definida	-
2.03.01.01.01.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização	-
2.03.01.01.02 Benefícios a Conceder	1.550,00
2.03.01.01.02.01 Contribuição Definida	-
<i>2.03.01.01.02.01.01 Saldo de Contas - Parcela Patrocinador(es) / Instituidor(es)</i>	-
<i>2.03.01.01.02.01.02 Saldo de Contas - Parcela Participantes</i>	-
<i>2.03.01.01.02.01.03 Saldo de Contas - Parcela Participantes Portada EFPC</i>	-
<i>2.03.01.01.02.01.04 Saldo de Contas - Parcela Participantes Portada EAPC</i>	-
2.03.01.01.02.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado	1.136,00
<i>2.03.01.01.02.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados</i>	4.648,00
<i>2.03.01.01.02.02.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores</i>	(3.512,00)
<i>2.03.01.01.02.02.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes</i>	-
2.03.01.01.02.03 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado	414,00
<i>2.03.01.01.02.03.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados</i>	843,00
<i>2.03.01.01.02.03.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores</i>	(429,00)
<i>2.03.01.01.02.03.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes</i>	-
2.03.01.01.02.04 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura	-
2.03.01.01.02.05 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples	-
2.03.01.01.03 (-) Provisões Matemáticas a Constituir	-
2.03.01.01.03.01 (-) Serviço Passado	-
2.03.01.01.03.02 (-) Déficit Equacionado	-
2.03.01.01.03.03 (+/-) Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias	-
2.03.01.02 Equilíbrio Técnico	517,33
2.03.01.02.01 Resultados Realizados	517,33
2.03.01.02.01.01 Superávit Técnico Acumulado	517,33
<i>2.03.01.02.01.01.01 Reserva de Contingência</i>	279,03
<i>2.03.01.02.01.01.02 Reserva Especial para Revisão de Plano</i>	238,30
2.03.01.02.01.02 (-) Déficit Técnico Acumulado	-
2.03.01.02.02 Resultados a Realizar	-
2.03.02 Fundos	24.273,03
2.03.02.01 Fundos Previdenciais	24.273,03
<i>2.03.02.01.01 Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar</i>	5.554,23
<i>2.03.02.01.02 Revisão de Plano</i>	7.434,68
<i>2.03.02.01.03 Outros - Previsto em Nota Técnica Atuarial</i>	11.284,12

MINERAÇÃO TANAGRA LTDA.

PLANO BÁSICO

	(R\$)
2.03.02.01.03.01 Fundo de Alteração da Taxa de Juros	11.284,12
2.03.02.02 Fundos Administrativos	-
2.03.02.03 Fundos para Garantia das Operações com Participantes	-

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.

Duração do Passivo do Plano de Benefícios

A duração do passivo é de 8,0018 anos (96 meses) e foi apurada com base nos resultados desta avaliação atuarial adotando a metodologia definida pela Previc na Instrução Normativa nº 33, de 23/10/2020, após preenchimento, pela entidade, dos fluxos de pagamentos de benefícios do plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses benefícios, no Sistema Venturo do 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 = $[10\% + (1\% \times \text{duração do passivo do plano})] \times \text{Provisão Matemática}$

Com a aplicação da fórmula acima, o limite da reserva de contingência é de R\$ 279,03.

Ressaltamos que para esse cálculo Provisões Matemáticas são aquelas 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.

MINERAÇÃO TANAGRA LTDA.

PLANO BÁSICO

Reserva Especial para Revisão de Plano

A reserva especial de 31/12/2021 no valor de R\$ 238,30 está no seu 2º ano consecutivo de constituição. Sendo assim, a Fundambras optou por não realizar destinação dessa reserva nos termos da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, no exercício de 2021.

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 déficit. E no caso de distribuição de superavit, o valor do ajuste de precificação, quando negativo, será deduzido do valor a ser distribuído.

O valor do Ajuste de Precificação corresponde à diferença entre o valor dos títulos públicos federais atrelados a índice de preços classificados na categoria títulos mantidos até o vencimento, calculado considerando a taxa de juros real anual utilizada na respectiva avaliação atuarial (4,95% a.a.), e o valor contábil desses títulos.

O Ajuste de Precificação posicionado em 31/12/2021 foi calculado e informado pela Fundambras para o Plano de Aposentadoria Básico, é positivo e igual à R\$ 12.788.193,00. 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\$ 48,07.

O Plano de Aposentadoria Básico referente ao grupo de custeio da patrocinadora Mineração Tanagra Ltda. apresenta reserva especial pelo 2º ano consecutivo. Como não será feita a destinação da reserva especial em 31/12/2021, não há o que se falar de aplicação do ajuste de precificação.

Rentabilidade do Plano

O retorno dos investimentos de 2021 informado pela Fundambras equivale a 17,12%. Esse percentual líquido da inflação anual de 10,06% (variação do IPCA no ano de 2021) resulta em uma rentabilidade de 6,41%, que é superior à hipótese da taxa real anual de juros de 5,50% a.a. utilizada na avaliação atuarial de 2020.

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.

MINERAÇÃO TANAGRA LTDA.

PLANO BÁSICO

Varição das Provisões Matemáticas

O quadro a seguir apresenta um resumo do passivo atuarial encerrado em 31/12/2021 comparado com o passivo atuarial encerrado em 31/12/2020 atualizado, pelo método de recorrência, para 31/12/2021.

	Valores em R\$ de 31/12/2021		Variação em %
	Exercício Encerrado	Exercício Anterior Atualizado	
Passivo Atuarial	1.550,00	1.280,30	21,07%
Benefícios Concedidos	-	-	0,00%
Contribuição Definida	-	-	0,00%
Benefício Definido	-	-	0,00%
Benefícios a Conceder	1.550,00	1.280,30	21,07%
Contribuição Definida	-	-	0,00%
Benefício Definido	1.550,00	1.280,30	21,07%

Comparando o Passivo Atuarial reavaliado no exercício encerrado no valor de R\$ 1.550,00 com o do exercício anterior atualizado, a variação encontrada é de 21,07%

Os compromissos atuariais variaram dentro do esperado, considerando a evolução da massa de participantes e a alteração da taxa de juros de 5,50% para 4,95%.

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

Soluções para Insuficiência de Cobertura

Não há insuficiência de cobertura em 31/12/2021.

Varição do resultado

O superavit reduziu de R\$ 669,85 em 31/12/2020 para R\$ 517,33 em 31/12/2021.

MINERAÇÃO TANAGRA LTDA.

PLANO BÁSICO

Natureza do resultado

A redução do superavit no exercício foi devido a alteração da taxa de juros de 5,50% para 4,95%, em parte compensada pela rentabilidade superior à meta atuarial.

Soluções para equacionamento do deficit

Não há deficit a ser equacionado.

Plano de Custeio

Patrocinadoras

De acordo com a Lei Complementar nº 109/2001, as patrocinadoras deverão efetuar, a partir de 01/01/2022:

- 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 0,79% 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.

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\$ 35,00 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 2022 e no número de participantes do plano na data da avaliação atuarial. Esse valor equivale a R\$ 35,00 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

Data início vigência do plano de custeio	01/01/2022		
	Patrocinador	Participante	Assistidos
Valor Custeio Normal	188,00	-	-
Taxa Custeio Normal	0,18%	-	-
Tipo Custeio Extraordinário	-	-	-
Valor Custeio Extraordinário	-	-	-
Taxa Custeio Extraordinário	-	-	-
Tipo Utilização Fundos	-	-	-
Valor Utilização Fundos	-	-	-

Tendo em vista a natureza do plano de benefícios e a vinculação, nesse tipo de plano, da contribuição patronal com os fatos efetivamente ocorridos tais como salários realmente pagos, contribuições realizadas pelos participantes e índice de adesão ao plano, as taxas de contribuição definida apresentadas neste parecer são estimativas, podendo, portanto, deixar de coincidir com as taxas efetivamente praticadas.

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 superavitário em 31/12/2021, 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 técnicos de adequação elaborados conforme a legislação vigente à época dos estudos, porém tais estudos são considerados válidos para a avaliação atuarial tratada neste parecer.

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 31/12/2021. 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, 18 de fevereiro de 2022.

Sátyro Florentino Teixeira Neto
MIBA nº 1.158

Felipe Reis de Miranda
MIBA nº 3.241

Parecer da Avaliação Atuarial do Plano de Aposentadoria Suplementar

(referente ao encerramento do exercício de 2021)

Introdução

O presente parecer atuarial tem por objetivo apresentar os resultados da avaliação atuarial de encerramento do exercício do Plano de Aposentadoria Suplementar, CNPB 1988.0001.65, estruturado na modalidade de Contribuição Variável e administrado pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada, em atendimento à legislação vigente.

A referida avaliação atuarial levou em consideração as informações de participantes e assistidos fornecidas pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada, assim como outras informações necessárias, conforme apresentado neste parecer atuarial.

Para fins desta avaliação atuarial foi adotado como data do cadastro 31/07/2021 e como data base da avaliação 31/12/2021.

São patrocinadoras do Plano as empresas referidas no item a seguir. Entretanto, este parecer atuarial tratará exclusivamente do grupo de custeio do Plano de Aposentadoria Suplementar referente à patrocinadora Mineração Tanagra Ltda.

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.

Nos termos dos convênios de adesão vigentes, as patrocinadoras não são solidárias entre si no que concerne às obrigações referentes à cobertura de benefícios oferecidos aos participantes e respectivos beneficiários do Plano de Aposentadoria Suplementar.

Informações relevantes adicionais

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.

Qualidade da Base Cadastral

A Willis Towers Watson efetuou análise na base de dados com a finalidade de identificar eventuais distorções, não assegurando que todas as distorções foram detectadas e sanadas.

MINERAÇÃO TANAGRA LTDA.

PLANO SUPLEMENTAR

Após a análise dos dados pela Willis Towers Watson e correções feitas pela Fundambras, foi considerado que os dados 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.

Estatísticas

As estatísticas a seguir estão posicionadas na data-base do cadastro e referem-se à patrocinadora Mineração Tanagra Ltda., uma vez que não há solidariedade com as demais patrocinadoras.

Participantes ativos

	31/07/2021
Quantidade de Participantes	
- Ativos	2
- Autopatrocínados	0
- Benefício Proporcional Diferido	0
Idade Média (em anos)	37
Tempo Médio de Serviço (em anos)	11
Tempo Médio de Contribuição (em anos)	11
Tempo Médio para Aposentadoria (em anos)	19
Folha de salário de participação anual (R\$)	(1)

(1) As informações foram suprimidas deste parecer por estarem associadas a um grupo pequeno de participantes, com o objetivo de preservar a confidencialidade dos dados.

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 conforme determina a redação da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018 e da Instrução Normativa Previc nº 33, de 23/10/2020.

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

	2021	2020
Taxa Real Anual de Juros	4,95% a.a.	5,50% a.a.
Fator de Determinação Valor Real ao longo do Tempo Ben Entidade	98%	98%
Tábua de Mortalidade Geral	RP-2000 Combined Healthy Projetada pela Escala AA para 2029, segregada por sexo	RP-2000 Combined Healthy Projetada pela Escala AA para 2029, segregada por sexo
Tábua de Mortalidade de Inválidos	AT-2000 Basic	AT-2000 Basic
Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)	IPCA (IBGE)	IPCA (IBGE)

O cálculo das provisões matemáticas de benefícios concedidos dos assistidos considera a composição familiar informada pela Fundambras.

Para os participantes aposentados a composição familiar corresponde ao beneficiário vitalício mais jovem.

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

Foi realizado em 13/11/2020 estudo de aderência das hipóteses atuariais para atender os dispositivos previstos nas bases técnicas constantes nas redações da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e da Instrução nº 10, de 30/11/2018, válida até 31/12/2020. Esse estudo é considerado válido para a 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 Normativa nº 33, de 23/10/2020, e a Portaria Previc nº 228/2021, deve ser justificada pela entidade fechada de previdência complementar com base em estudos técnicos que demonstrem a convergência entre a hipótese da taxa real anual de juros e a taxa de retorno anual projetada para as aplicações dos

MINERAÇÃO TANAGRA LTDA.

PLANO SUPLEMENTAR

recursos garantidores relacionados aos benefícios a conceder e concedidos que tenham seu valor ou nível previamente estabelecido e cujo custeio seja determinado atuarialmente.

A Willis Towers Watson foi contratada pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para realização do estudo e utilizou, conforme disposto nas normas aplicáveis, os fluxos de benefícios e contribuições do plano de 31/12/2020, elaborados com base nas hipóteses constantes no Parecer Atuarial de 2020 e segundo as regras do plano de benefícios estabelecidas no regulamento vigente em 31/12/2020.

Quando apurada a TIR dos passivos, foi obtido, com nível de confiança de 61%, suporte para a adoção da taxa real de juros de 4,95% para o Plano de Aposentadoria Suplementar. Essa taxa está dentro do intervalo indicado pela Portaria Previc nº 228/2021 para esse plano (limite inferior: 3,23% a.a. e limite superior: 5,01%).

Sendo assim, a Fundambras e as patrocinadoras do Plano de Aposentadoria Suplementar optaram por utilizar a taxa real anual de juros de 4,95% na avaliação atuarial de 2021.

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 ocorrerão durante o período de 12 meses.

A projeção de inflação definida pelo Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson em 2021 para a inflação oficial, medida pelo IPCA, considerou um horizonte de tempo de 10 anos e é de 3,25% 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 é revista anualmente com base na estimativa de inflação de longo prazo do Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson.

O fator aplicado sobre os benefícios do plano será de 98%, conforme indicado acima.

MINERAÇÃO TANAGRA LTDA.

PLANO SUPLEMENTAR

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 13 de novembro de 2020 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

Comentários sobre métodos atuariais

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

Patrimônio Social

Com base no relatório do Plano de Aposentadoria Suplementar fornecido pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada de 31 de dezembro de 2021, o Patrimônio Social referente ao grupo de custeio da patrocinadora Mineração Tanagra Ltda. é de R\$ 127.642,86.

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 43, de 06/08/2021.

A Willis Towers Watson não efetuou qualquer análise sobre a qualidade dos ativos que compõem o Patrimônio Social, bem como sobre os saldos de conta individuais 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 2021 é a seguinte:

	(R\$)
2.03 Patrimônio Social	127.642,86
2.03.01 Patrimônio de Cobertura do Plano	90.278,66
2.03.01.01 Provisões Matemáticas	90.278,66
2.03.01.01.01 Benefícios Concedidos	-
2.03.01.01.01.01 Contribuição Definida	-
2.03.01.01.01.01.01 Saldo de Conta dos Assistidos	-
2.03.01.01.01.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização	-
2.03.01.01.01.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	-
2.03.01.01.01.02.02 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados - Assistidos	-
2.03.01.01.02 Benefícios a Conceder	90.278,66
2.03.01.01.02.01 Contribuição Definida	90.278,66
2.03.01.01.02.01.01 Saldo de Contas - Parcela Patrocinador(es) / Instituidor(es)	30.093,71
2.03.01.01.02.01.02 Saldo de Contas - Parcela Participantes	60.184,95
2.03.01.01.02.01.03 Saldo de Contas - Parcela Participantes Portada EFPC	-
2.03.01.01.02.01.04 Saldo de Contas - Parcela Participantes Portada EAPC	-
2.03.01.01.02.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado	-
2.03.01.01.02.03 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado	-
2.03.01.01.02.04 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura	-
2.03.01.01.02.05 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples	-
2.03.01.01.03 (-) Provisões Matemáticas a Constituir	-
2.03.01.01.03.01 (-) Serviço Passado	-
2.03.01.01.03.02 (-) Déficit Equacionado	-
2.03.01.01.03.03 (+/-) Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias	-
2.03.01.02 Equilíbrio Técnico	-
2.03.01.02.01 Resultados Realizados	-
2.03.01.02.01.01 Superávit Técnico Acumulado	-
2.03.01.02.01.01.01 Reserva de Contingência	-
2.03.01.02.01.01.02 Reserva Especial para Revisão de Plano	-
2.03.01.02.01.02 (-) Déficit Técnico Acumulado	-
2.03.01.02.02 Resultados a Realizar	-
2.03.02 Fundos	37.364,20
2.03.02.01 Fundos Previdenciais	37.364,20
2.03.02.01.01 Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar	37.364,20
2.03.02.01.02 Revisão de Plano	-
2.03.02.01.03 Outros - Previsto em Nota Técnica Atuarial	-
2.03.02.02 Fundos Administrativos	-
2.03.02.03 Fundos para Garantia das Operações com Participantes	-

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 8,5590 anos (103 meses) e foi apurada com base nos resultados desta avaliação atuarial adotando a metodologia definida pela Previc na Instrução Normativa nº 33, de 23/10/2020, após preenchimento, pela entidade, dos fluxos de pagamentos de benefícios do plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses benefícios, no Sistema Venturo do 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 (4,95% a.a.), e o valor contábil desses títulos.

O Ajuste de Precificação posicionado em 31/12/2021 foi calculado e informado pela Fundambras para o Plano de Aposentadoria Suplementar, é positivo e igual a R\$ 3.037.538,00. 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\$ 593,39.

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 2021, conforme previsto na Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018.

Rentabilidade do Plano

O retorno dos investimentos de 2021 informado pela Fundambras equivale a 16,39%. Esse percentual líquido da inflação anual de 10,06% (variação do IPCA no ano de 2021) resulta em uma rentabilidade de 5,75%, que é superior à hipótese da taxa real anual de juros de 5,50% a.a. utilizada na avaliação atuarial de 2020.

MINERAÇÃO TANAGRA LTDA.

PLANO SUPLEMENTAR

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

Tendo em vista que não há passivo atuarial referente a parcela de benefício definido em 31/12/2021 para essa patrocinadora, não há do que se falar em variação.

Principais riscos atuariais

Não há risco atuarial em 31/12/2021 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 aplicável.

Natureza do resultado

Não há resultado em 31/12/2021.

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 01/01/2022:

- Contribuições mensais para cobertura das despesas administrativas equivalentes a 0,81% 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;

Essas contribuições poderão ser realizadas mediante reversão mensal dos recursos existentes no Fundo de Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar (Fundo de Sobras de Contribuição de Patrocinadora), até que sejam esgotados os recursos existentes no fundo, ou na hipótese de ser insuficiente para cobertura da contribuição do mês, a patrocinadora deverá retomar o recolhimento mensal das contribuições.

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\$ 31,00 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 2022 e no número de participantes do plano na data da avaliação atuarial. Esse valor equivale a R\$ 31,00 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

Data início vigência do plano de custeio	01/01/2022		
	Patrocinador	Participante	Assistidos
Valor Custeio Normal	2.317,00	4.634,00	-
Taxa Custeio Normal	2,50%	5,00%	-
Tipo Custeio Extraordinário	-	-	-
Valor Custeio Extraordinário	-	-	-
Taxa Custeio Extraordinário	-	-	-
Tipo Utilização Fundos	-	-	-
Valor Utilização Fundos	-	-	-

Tendo em vista a natureza do plano de benefícios e a vinculação, nesse tipo de plano, da contribuição patronal com os fatos efetivamente ocorridos tais como salários realmente pagos, contribuições realizadas pelos participantes e índice de adesão ao plano, as taxas de contribuição definida apresentadas neste parecer são estimativas, podendo, portanto, deixar de coincidir com as taxas efetivamente praticadas.

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.

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 31/12/2021. 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, 18 de fevereiro de 2022.

Sátyro Florentino Teixeira Neto
MIBA nº 1.158

Felipe Reis de Miranda
MIBA nº 3.241

Parecer da Avaliação Atuarial do Plano de Aposentadoria Básico

(referente ao encerramento do exercício de 2021)

Introdução

O presente parecer atuarial tem por objetivo apresentar os resultados da avaliação atuarial de encerramento do exercício do Plano de Aposentadoria Básico, CNPB 1980.0017-74, estruturado na modalidade de Contribuição Variável e administrado pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada, em atendimento à legislação vigente.

A referida avaliação atuarial levou em consideração as informações de participantes e assistidos fornecidas pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada, assim como outras informações necessárias, conforme apresentado neste parecer atuarial.

Para fins desta avaliação atuarial foi adotado como data do cadastro 31/07/2021 e como data base da avaliação 31/12/2021.

São patrocinadoras do Plano as empresas referidas no item a seguir, entretanto este parecer atuarial tratará exclusivamente do grupo de custeio do Plano de Aposentadoria Básico referente à patrocinadora Birla Carbon Brasil Ltda.

Patrocinadores

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.

Nos termos dos convênios de adesão vigentes, as patrocinadoras não são solidárias entre si no que concerne às obrigações referentes à cobertura de benefícios oferecidos aos participantes e respectivos beneficiários do Plano de Aposentadoria Básico.

Informações relevantes adicionais

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.

Qualidade da Base Cadastral

A Willis Towers Watson efetuou análise na base de dados com a finalidade de identificar eventuais distorções, não assegurando que todas as distorções foram detectadas e sanadas.

BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

PLANO BÁSICO

Após a análise dos dados pela Willis Towers Watson e correções feitas pela Fundambras, foi considerado que os dados 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.

BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

PLANO BÁSICO

Estatísticas

As estatísticas a seguir estão posicionadas na data-base do cadastro e referem-se à patrocinadora Birla Carbon Brasil Ltda., uma vez que não há solidariedade com as demais patrocinadoras.

Participantes ativos¹

31/07/2021	
Quantidade de Participantes	
- Ativos	214
- Autopatrocinaados	1
- Benefício Proporcional Diferido	19
Idade Média (em anos)	42
Tempo Médio de Serviço (em anos)	14
Tempo Médio de Contribuição (em anos)	13
Tempo Médio para Aposentadoria (em anos)	13
Folha de salário de participação anual (R\$)	21.881.258

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

Assistidos

31/07/2021			
	Quantidade Benefícios Concedidos	Idade Média (em anos)	Valor Médio do Benefício (R\$)
Benefício de Aposentadoria	63	66	5.462,13
Benefícios Proporcionais Diferidos Recebendo	0	0	0,00
Benefício por Incapacidade	0	0	0,00
Benefício por Morte (grupos familiares)	8	61	5.004,79

Observamos que com relação a pensão por morte foi considerado na quantidade de benefícios concedidos o número de grupos familiares.

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 conforme determina a redação da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e da Instrução Normativa Previc nº 33, de 23/10/2020.

A Fundambras obteve junto à patrocinadora a manifestação fundamentada sobre as hipóteses econômicas e financeiras que guardam relação com suas respectivas atividades.

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

	2021	2020
Taxa Real Anual de Juros	4,95% a.a.	5,50% 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	100%	100%
Fator de Determinação Valor Real ao longo do Tempo Ben Entidade	98%	98%
Tábua de Mortalidade Geral	RP-2000 Combined Healthy Projetada pela Escala AA para 2029, segregada por sexo	RP-2000 Combined Healthy Projetada pela Escala AA para 2029, 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 (+0,08)	Experiência WTW modificada (+0,08)
Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)	IPCA (IBGE)	IPCA (IBGE)
Hipótese sobre a Composição de Família de Pensionistas		
▪ Participantes Ativos	100% de casados	100% de casados

O cálculo das provisões matemáticas de benefícios concedidos dos assistidos considera a composição familiar informada pela Fundambras.

Para os participantes aposentados a composição familiar corresponde ao beneficiário vitalício mais jovem.

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

Foi realizado em 13/11/2020 estudo de aderência das hipóteses atuariais para atender os dispositivos previstos nas bases técnicas constantes nas redações da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e

BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

PLANO BÁSICO

da Instrução nº 10, de 30/11/2018, válida até 31/12/2020. Esse estudo é considerado válido para a 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 Normativa nº 33, de 23/10/2020, e a Portaria Previc nº 228/2021, deve ser justificada pela entidade fechada de previdência complementar com base em estudos técnicos que demonstrem a convergência entre a hipótese da taxa real anual de juros e a taxa de retorno anual projetada para as aplicações dos recursos garantidores relacionados aos benefícios a conceder e concedidos que tenham seu valor ou nível previamente estabelecido e cujo custeio seja determinado atuarialmente.

A Willis Towers Watson foi contratada pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para realização do estudo e utilizou, conforme disposto nas normas aplicáveis, os fluxos de benefícios e contribuições do plano de 31/12/2020, elaborados com base nas hipóteses constantes no Parecer Atuarial de 2020 e segundo as regras do plano de benefícios estabelecidas no regulamento vigente em 31/12/2020.

Quando apurada a TIR dos passivos, foi obtido, com nível de confiança de 100%, suporte para a adoção da taxa real anual de juros de 4,95% para o Plano de Aposentadoria Básico. Essa taxa está dentro do intervalo indicado pela Portaria Previc nº 228/2021 para esse plano (limite inferior: 3,19% a.a. e limite superior: 4,95%).

Sendo assim, a Fundambras e as patrocinadoras do Plano de Aposentadoria Básico optaram por utilizar a taxa real anual de juros de 4,95% na avaliação atuarial de 2021.

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 13 de novembro de 2020, o estudo de aderência da hipótese de projeção do crescimento real de salários para atender aos dispositivos previstos nas bases técnicas da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e na Instrução nº 10, de 30/11/2018, válida até 31/12/2020. Esse estudo é considerado válido para a avaliação tratada neste parecer.

A hipótese de projeção do crescimento real de salário adotada em 2021 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 ocorrerão durante o período de 12 meses.

A projeção de inflação definida pelo Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson em 2021 para a inflação oficial, medida pelo IPCA, considerou um horizonte de tempo de 10 anos e é de 3,25% 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 é revista anualmente com base na estimativa de inflação de longo prazo do Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson.

O fator aplicado sobre os benefícios do plano será de 98%, conforme indicado acima.

Já com relação ao fator aplicado sobre os salários, a adoção de um fator de 100% reflete a opção por se utilizar valores nominais no processo de avaliação atuarial, independente da inflação.

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.

BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

PLANO BÁSICO

As hipóteses biométricas e demográficas utilizadas nesta avaliação são as indicadas no estudo de aderência de hipóteses atuariais realizado em 13 de novembro de 2020 pela Willis Towers Watson.

Regime Financeiro e Métodos Atuariais

Benefício	Regime	Método de Financiamento
Benefício de Aposentadoria	Capitalização	Capitalização Financeira
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 2021, o Patrimônio Social referente ao grupo de custeio da patrocinadora Birla Carbon Brasil Ltda. é de R\$ 75.047.853,61.

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 43, de 06/08/2021.

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

Com o advento da Instrução Previc nº 31, de 20/08/2020, as EFPCs passaram a registrar contabilmente os instrumentos de dívidas de patrocinador relativos aos financiamentos de serviço passado e de deficit equacionado no grupo “Operações Contratadas” no “Realizável Previdencial” no Ativo a partir de 1/1/2021. Logo, o valor registrado na conta 1.02.01.01.04.03 Deficit Técnico Contratado do Balancete de 31/12/2021 no montante de R\$ 135.315,96 corresponde ao valor constante na conta “Provisão Matemática a Constituir – Deficit Equacionado – Patrocinador(es) – Deficit (Concedidos) – Contrato de Dívida do Balancete de 31/12/2020 atualizado pela entidade.

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 2021 é a seguinte:

	(R\$)
2.03 Patrimônio Social	75.047.853,61
2.03.01 Patrimônio de Cobertura do Plano	75.047.853,61
2.03.01.01 Provisões Matemáticas	76.773.548,36
2.03.01.01.01 Benefícios Concedidos	46.711.248,50
2.03.01.01.01.01 Contribuição Definida	34.700.451,50
2.03.01.01.01.01.01 Saldo de Conta dos Assistidos	34.700.451,50
2.03.01.01.01.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização	12.010.797,00
2.03.01.01.01.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	11.385.265,00
2.03.01.01.01.02.02 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados - Assistidos	625.532,00
2.03.01.01.01.02 Benefícios a Conceder	30.068.790,63
2.03.01.01.01.02.01 Contribuição Definida	29.315.531,63
2.03.01.01.01.02.01.01 Saldo de Contas - Parcela Patrocinador(es) / Instituidor(es)	29.207.079,67
2.03.01.01.01.02.01.02 Saldo de Contas - Parcela Participantes	108.451,96
2.03.01.01.01.02.01.03 Saldo de Contas - Parcela Participantes Portada EFPC	-
2.03.01.01.01.02.01.04 Saldo de Contas - Parcela Participantes Portada EAPC	-
2.03.01.01.01.02.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado	529.353,00
2.03.01.01.01.02.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	941.469,00
2.03.01.01.01.02.02.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	(412.116,00)
2.03.01.01.01.02.02.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	-
2.03.01.01.01.02.03 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado	223.906,00
2.03.01.01.01.02.03.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	325.228,00
2.03.01.01.01.02.03.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	(101.322,00)
2.03.01.01.01.02.03.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	-
2.03.01.01.01.02.04 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura	-
2.03.01.01.01.02.05 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples	-
2.03.01.01.01.03 (-) Provisões Matemáticas a Constituir	(6.490,77)
2.03.01.01.01.03.01 (-) Serviço Passado	-
2.03.01.01.01.03.02 (-) Déficit Equacionado	(6.490,77)
2.03.01.01.01.03.02.01 (-) Patrocinador(es)	(6.490,77)
2.03.01.01.01.03.02.01.02 (-) Deficit 2016 (a Conceder)	(6.490,77)
2.03.01.01.01.03.02.02 (-) Participantes	-
2.03.01.01.01.03.02.03 (-) Assistidos	-
2.03.01.01.01.03.03 (+/-) Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias	-
2.03.01.02 Equilíbrio Técnico	(1.725.694,75)
2.03.01.02.01 Resultados Realizados	(1.725.694,75)
2.03.01.02.01.01 Superávit Técnico Acumulado	-
2.03.01.02.01.01.01 Reserva de Contingência	-
2.03.01.02.01.01.02 Reserva Especial para Revisão de Plano	-
2.03.01.02.01.02 (-) Déficit Técnico Acumulado	(1.725.694,75)

BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

PLANO BÁSICO

	(R\$)
2.03.01.02.02 Resultados a Realizar	-
2.03.02 Fundos	-
2.03.02.01 Fundos Previdenciais	-
2.03.02.01.01 Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar	-
2.03.02.01.02 Revisão de Plano	-
2.03.02.01.03 Outros - Previsto em Nota Técnica Atuarial	-
2.03.02.01.03.01 Fundo de Alteração da Taxa de Juros	-
2.03.02.02 Fundos Administrativos	-
2.03.02.03 Fundos para Garantia das Operações com Participantes	-

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.

Em 31/12/2021 não há valor no Fundo Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar (Fundo de Sobras de Contribuição de Patrocinadora).

Evolução do Deficit Técnico Contratado

A Birla Carbon Brasil Ltda. possui com a Fundambras um Instrumento contratual com Cláusula Atuarial possibilitando a revisão anual do saldo devedor em razão da existência de perdas e ganhos apurados na avaliação atuarial.

Em 31/12/2020 o valor deste deficit equacionado era R\$ 132.776,94, ao longo de 2021 este valor foi atualizado considerando a meta atuarial do plano (R\$ 19.107,02) e deduzido do valor pago de contribuição (R\$ 16.568,00). Em 31/12/2021 o valor atualizado desse deficit equacionado é de R\$ 135.315,96.

Evolução das Provisões Matemáticas a Constituir

Deficit 2016

Em 31/12/2020 o valor deste deficit equacionado era R\$ 6.369,25, ao longo de 2021 este valor foi atualizado considerando a meta atuarial do plano (R\$ 916,52) e deduzido do valor pago de contribuição (R\$ 795,00). Em 31/12/2021 o valor atualizado deste deficit equacionado é de R\$ 6.490,77.

BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

PLANO BÁSICO

Duração do Passivo do Plano de Benefícios

A duração do passivo é de 8,0018 anos (96 meses) e foi apurada com base nos resultados desta avaliação atuarial adotando a metodologia definida pela Previc na Instrução Normativa nº 33, de 23/10/2020, após preenchimento, pela entidade, dos fluxos de pagamentos de benefícios do plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses benefícios, no Sistema Venturo do 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 (4,95% a.a.), e o valor contábil desses títulos.

O Ajuste de Precificação posicionado em 31/12/2021 foi calculado e informado pela Fundambras para o Plano de Aposentadoria Básico, é positivo e igual à R\$ 12.788.193,00. 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 R\$ 1.745.053,64.

Apuração do Equilíbrio Técnico Ajustado	Valores em R\$
a) Resultado Realizado	(1.725.694,75)
a.1) Superavit Técnico Acumulado	-
a.2) Deficit Técnico Acumulado	(1.725.694,75)
b) Ajuste de Precificação	1.745.053,64
c) (+/-) Equilíbrio Técnico Ajustado = (a + b)	19.358,89

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
8,0018	$1\% \times (8,0018 - 4) = 4,0018\%$	12.757.565,23	510.532,25

BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

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	19.358,89
Limite do Deficit	510.532,25
Parcela do Deficit superior ao Limite (Deficit Equacionado 2021)	0,00
Deficit Equacionado 2021 Ajustado	0,00

Sendo assim a Fundambras optou pela utilização desse limite, sendo a totalidade da insuficiência apurada em 31/12/2021 alocada na conta Deficit Técnico Acumulado.

Rentabilidade do Plano

O retorno dos investimentos de 2021 informado pela Fundambras equivale a 17,12%. Esse percentual líquido da inflação anual de 10,06% (variação do IPCA no ano de 2021) resulta em uma rentabilidade de 6,41%, que é superior à hipótese da taxa real anual de juros de 5,50% a.a. utilizada na avaliação atuarial de 2020.

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 31/12/2021 comparado com o passivo atuarial encerrado em 31/12/2020 atualizado, pelo método de recorrência, para 31/12/2021.

	Valores em R\$ de 31/12/2021		Variação em %
	Exercício Encerrado	Exercício Anterior Atualizado	
Passivo Atuarial	76.780.039,13	77.425.718,02	-0,83%
Benefícios Concedidos	46.711.248,50	47.232.521,91	-1,10%
Contribuição Definida	34.700.451,50	34.700.451,50	0,00%
Benefício Definido	12.010.797,00	12.532.070,41	-4,16%
Benefícios a Conceder	30.068.790,63	30.193.196,11	-0,41%
Contribuição Definida	29.315.531,63	29.315.531,63	0,00%
Benefício Definido	753.259,00	877.664,48	-14,17%

BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

PLANO BÁSICO

Comparando o Passivo Atuarial reavaliado no exercício encerrado no valor de R\$ 76.780.039,13 com o do exercício anterior atualizado, a variação encontrada é de -0,83%.

Convém ressaltar que 16,62% (R\$ 12.764.056,00) do Passivo Atuarial de R\$ 76.780.039,13 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 83,38% restantes (R\$ 64.015.983,13) 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 alteração da taxa de juros de 5,50% para 4,95% acarretou um aumento do passivo atuarial da parcela de benefício definido, compensado pela opção de 1 participante de mudança de renda vitalícia para renda financeira em 2021.

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

Soluções para Insuficiência de Cobertura

A insuficiência em 31/12/2021 do Patrimônio de Cobertura do Plano frente ao Passivo Atuarial deduzido das Provisões Matemáticas a Constituir de 31/12/2021 encontra-se dentro do limite de equacionamento de deficit, portanto a Fundambras optou pela utilização desse limite, sendo a totalidade da insuficiência apurada em 31/12/2021 alocada na conta Deficit Técnico Acumulado.

Varição do resultado

O deficit técnico aumentou de R\$ 1.184.325,37 em 31/12/2020 para R\$ 1.725.694,75 em 31/12/2021.

Natureza do resultado

O agravamento da situação deficitária do plano foi proveniente principalmente pela redução da taxa de juros de 5,50% para 4,95%.

Soluções para equacionamento do deficit

Para o equacionamento do deficit registrado em 31/12/2021 em "Provisões Matemáticas a Constituir" e "Operações Contratadas" a patrocinadora deverá efetuar contribuições extraordinárias definidas no plano de custeio. Essas contribuições colaborarão para o equacionamento do deficit.

BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

PLANO BÁSICO

A patrocinadora Birla Carbon Brasil Ltda. decidiu quitar, em 2022, o montante registrado em “Operações Contratadas” no Ativo do plano atualizado para essa data.

Plano de Custeio

Patrocinadoras

De acordo com a Lei Complementar nº 109/2001, a patrocinadora deverá efetuar, a partir de 01/01/2022:

- Contribuições mensais normais equivalentes a 0,21% da folha de salários de participantes, do plano, correspondentes ao custo normal;

	Custo do Ano (%)
Benefício de Aposentadoria	0,00%
Benefício Mínimo	0,16%
Benefício por Incapacidade	0,03%
Benefício por Morte	0,02%
Total	0,21%

- Contribuições mensais para cobertura das despesas administrativas equivalentes a 0,51% 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 4,94% da folha de salários.

Adicionalmente, a patrocinadora também deverá realizar contribuições para amortizar os resultados deficitários equacionados, conforme segue:

- Deficit Equacionado de 2016 – Benefícios a Conceder: contribuição anual R\$ 854,00 por um prazo de 9 anos e 6 meses contados a partir de 31/12/2021;
- Prestações mensais referentes ao Instrumento Particular de Reconhecimento e Confissão de Dívida, para cobertura do Deficit Técnico Contratado firmado entre a Fundambras e a Birla Carbon Brasil Ltda. com cláusula de revisão de ganhos e perdas atuariais: contribuição anual de R\$ 17.798,00 pelo prazo remanescente de 9 anos e 6 meses contados a partir de 31/12/2021.

A patrocinadora decidiu quitar em 2022 o saldo devedor do Instrumento Particular de Reconhecimento e Confissão de Dívida para cobertura do Deficit Técnico Contratado.

Essas contribuições poderão ser realizadas mediante reversão mensal dos recursos existentes no Fundo de Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar (Fundo de Sobras de Contribuição de Patrocinadora), até que sejam esgotados os recursos existentes no fundo, ou na hipótese de ser insuficiente para cobertura da contribuição do mês, a patrocinadora deverá retomar o recolhimento mensal das contribuições. Em 2021 não há valor nesse fundo.

BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

PLANO BÁSICO

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\$ 35,00 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 2022 e no número de participantes do plano na data da avaliação atuarial. Esse valor equivale a R\$ 35,00 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.

Data início vigência do plano de custeio	01/01/2022		
	Patrocinador	Participante	Assistidos
Valor Custeio Normal	1.272.133	-	-
Taxa Custeio Normal	5,15%	-	-
Tipo Custeio Extraordinário	Equacionamento de Deficit	-	-
Valor Custeio Extraordinário	18.651,00	-	-
Taxa Custeio Extraordinário	-	-	-
Tipo Utilização Fundos	-	-	-
Valor Utilização Fundos	-	-	-

BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

PLANO BÁSICO

Tendo em vista a natureza do plano de benefícios e a vinculação, nesse tipo de plano, da contribuição patronal com os fatos efetivamente ocorridos tais como salários realmente pagos, contribuições realizadas pelos participantes e índice de adesão ao plano, as taxas de contribuição definida apresentadas neste parecer são estimativas, podendo, portanto, deixar de coincidir com as taxas efetivamente praticadas.

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 31/12/2021 em deficit financeiro-atuarial no valor de R\$ 1.725.694,75. Em 2022 a patrocinadora quitará o montante registrado em “Operações Contratadas” no Ativo do plano atualizado para essa data.

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 técnicos de adequação elaborados conforme a legislação vigente à época dos estudos, porém tais estudos são considerados válidos para a avaliação atuarial tratada neste parecer.

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 31/12/2021. 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, 18 de fevereiro de 2022.

Sátyro Florentino Teixeira Neto
MIBA nº 1.158

Felipe Reis de Miranda
MIBA nº 3.241

Parecer da Avaliação Atuarial do Plano de Aposentadoria Suplementar

(referente ao encerramento do exercício de 2021)

Introdução

O presente parecer atuarial tem por objetivo apresentar os resultados da avaliação atuarial de encerramento do exercício do Plano de Aposentadoria Suplementar, CNPB 1988.0001.65, estruturado na modalidade de Contribuição Variável e administrado pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada, em atendimento à legislação vigente.

A referida avaliação atuarial levou em consideração as informações de participantes e assistidos fornecidas pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada, assim como outras informações necessárias, conforme apresentado neste parecer atuarial.

Para fins desta avaliação atuarial foi adotado como data do cadastro 31/07/2021 e como data base da avaliação 31/12/2021.

São patrocinadoras do Plano as empresas referidas no item a seguir. Entretanto, este parecer atuarial tratará exclusivamente do grupo de custeio do Plano de Aposentadoria Suplementar referente à patrocinadora Birla Carbon Brasil Ltda.

Patrocinadores

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.

Nos termos dos convênios de adesão vigentes, as patrocinadoras não são solidárias entre si no que concerne às obrigações referentes à cobertura de benefícios oferecidos aos participantes e respectivos beneficiários do Plano de Aposentadoria Suplementar.

Informações relevantes adicionais

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.

Qualidade da Base Cadastral

A Willis Towers Watson efetuou análise na base de dados com a finalidade de identificar eventuais distorções, não assegurando que todas as distorções foram detectadas e sanadas.

BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

PLANO SUPLEMENTAR

Após a análise dos dados pela Willis Towers Watson e correções feitas pela Fundambras, foi considerado que os dados 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.

BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

PLANO SUPLEMENTAR

Estatísticas

As estatísticas a seguir estão posicionadas na data-base do cadastro e referem-se à patrocinadora Birla Carbon Brasil Ltda., uma vez que não há solidariedade com as demais patrocinadoras.

Participantes ativos¹

31/07/2021	
Quantidade de Participantes	
- Ativos	206
- Autopatrocinaados	1
- Benefício Proporcional Diferido	18
Idade Média (em anos)	42
Tempo Médio de Serviço (em anos)	14
Tempo Médio de Contribuição (em anos)	13
Tempo Médio para Aposentadoria (em anos)	13
Folha de salário de participação anual (R\$)	21.293.290

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

Assistidos

31/07/2021			
	Quantidade Benefícios Concedidos	Idade Média (em anos)	Quantidade Benefícios Concedidos
Benefício de Aposentadoria	91	64	2.952,25
Benefício por Incapacidade	1	60	(1)
Benefício por Morte (grupos familiares)	9	63	1.431,07

Observamos que com relação a pensão por morte foi considerado na quantidade de benefícios concedidos o número de grupos familiares.

(1) As informações foram suprimidas deste parecer por estarem associadas a um grupo pequeno de participantes, com o objetivo de preservar a confidencialidade 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 conforme determina a redação da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e da Instrução Normativa Previc nº 33, de 23/10/2020.

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

	2021	2020
Taxa Real Anual de Juros	4,95% a.a.	5,50% 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	RP-2000 Combined Healthy Projetada pela Escala AA para 2029, segregada por sexo	RP-2000 Combined Healthy Projetada pela Escala AA para 2029, segregada por sexo
Tábua de Mortalidade de Inválidos	AT-2000 Basic	AT-2000 Basic
Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)	IPCA (IBGE)	IPCA (IBGE)

O cálculo das provisões matemáticas de benefícios concedidos dos assistidos considera a composição familiar informada pela Fundambras.

Para os participantes aposentados a composição familiar corresponde ao beneficiário vitalício mais jovem.

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

Foi realizado em 13/11/2020 estudo de aderência das hipóteses atuariais para atender os dispositivos previstos nas bases técnicas constantes nas redações da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e da Instrução nº 10, de 30/11/2018, válida até 31/12/2020. Esse estudo é considerado válido para a 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 Normativa nº 33, de 23/10/2020, e a Portaria Previc nº 228/2021, deve ser justificada pela entidade fechada de previdência complementar com base em estudos técnicos que demonstrem a convergência entre a hipótese da taxa real anual de juros e a taxa de retorno anual projetada para as aplicações dos

BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

PLANO SUPLEMENTAR

recursos garantidores relacionados aos benefícios a conceder e concedidos que tenham seu valor ou nível previamente estabelecido e cujo custeio seja determinado atuarialmente.

A Willis Towers Watson foi contratada pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para realização do estudo e utilizou, conforme disposto nas normas aplicáveis, os fluxos de benefícios e contribuições do plano de 31/12/2020, elaborados com base nas hipóteses constantes no Parecer Atuarial de 2020 e segundo as regras do plano de benefícios estabelecidas no regulamento vigente em 31/12/2020.

Quando apurada a TIR dos passivos, foi obtido, com nível de confiança de 61%, suporte para a adoção da taxa real de juros de 4,95% para o Plano de Aposentadoria Suplementar. Essa taxa está dentro do intervalo indicado pela Portaria Previc nº 228/2021 para esse plano (limite inferior: 3,23% a.a. e limite superior: 5,01%).

Sendo assim, a Fundambras e as patrocinadoras do Plano de Aposentadoria Suplementar optaram por utilizar a taxa real anual de juros de 4,95% na avaliação atuarial de 2021.

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 ocorrerão durante o período de 12 meses.

A projeção de inflação definida pelo Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson em 2021 para a inflação oficial, medida pelo IPCA, considerou um horizonte de tempo de 10 anos e é de 3,25% 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 é revista anualmente com base na estimativa de inflação de longo prazo do Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson.

O fator aplicado sobre os benefícios do plano será de 98%, conforme indicado acima.

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 13 de novembro de 2020 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

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 fornecido pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada de 31 de dezembro de 2021, o Patrimônio Social referente ao grupo de custeio da patrocinadora Birla Carbon Brasil Ltda. é de R\$ 76.562.589,01.

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 CNPC nº 43, de 06/08/2021.

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

Com o advento da Instrução Previc nº 31, de 20/08/2020, as EFPCs passaram a registrar contabilmente os instrumentos de dívidas de patrocinador relativos aos financiamentos de serviço passado e de deficit equacionado no grupo “Operações Contratadas” no “Realizável Previdencial” no Ativo a partir de 1/1/2021. Logo, o valor registrado na conta 1.02.01.01.04.03 Deficit Técnico Contratado do Balancete de 31/12/2021 no montante de R\$ 208.632,18 corresponde ao valor constante na conta “Provisão Matemática a Constituir – Deficit Equacionado – Patrocinador(es) – Deficit (Concedidos) – Contrato de Dívida do Balancete de 31/12/2020 atualizado pela entidade.

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 2021 é a seguinte:

	(R\$)
2.03 Patrimônio Social	76.562.589,01
2.03.01 Patrimônio de Cobertura do Plano	76.517.753,62
2.03.01.01 Provisões Matemáticas	77.284.488,07
2.03.01.01.01 Benefícios Concedidos	34.534.017,87
2.03.01.01.01.01 Contribuição Definida	28.970.895,87
<i>2.03.01.01.01.01.01 Saldo de Conta dos Assistidos</i>	<i>28.970.895,87</i>
2.03.01.01.01.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização	5.563.122,00
<i>2.03.01.01.01.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos</i>	<i>5.012.947,00</i>
<i>2.03.01.01.01.02.02 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados - Assistidos</i>	<i>550.175,00</i>
2.03.01.01.02 Benefícios a Conceder	42.750.470,20
2.03.01.01.02.01 Contribuição Definida	42.750.470,20
<i>2.03.01.01.02.01.01 Saldo de Contas - Parcela Patrocinador(es) / Instituidor(es)</i>	<i>12.502.461,29</i>
<i>2.03.01.01.02.01.02 Saldo de Contas - Parcela Participantes</i>	<i>30.195.844,40</i>
<i>2.03.01.01.02.01.03 Saldo de Contas - Parcela Participantes Portada EFPC</i>	<i>-</i>
<i>2.03.01.01.02.01.04 Saldo de Contas - Parcela Participantes Portada EAPC</i>	<i>52.164,51</i>
2.03.01.01.02.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado	-
2.03.01.01.02.03 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado	-
2.03.01.01.02.04 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura	-
2.03.01.01.02.05 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples	-
2.03.01.01.03 (-) Provisões Matemáticas a Constituir	-
2.03.01.01.03.01 (-) Serviço Passado	-
2.03.01.01.03.02 (-) Déficit Equacionado	-
2.03.01.01.03.03 (+/-) Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias	-
2.03.01.02 Equilíbrio Técnico	(766.734,45)
2.03.01.02.01 Resultados Realizados	(766.734,45)
2.03.01.02.01.01 Superávit Técnico Acumulado	-
<i>2.03.01.02.01.01.01 Reserva de Contingência</i>	<i>-</i>
<i>2.03.01.02.01.01.02 Reserva Especial para Revisão de Plano</i>	<i>-</i>
2.03.01.02.01.02 (-) Déficit Técnico Acumulado	(766.734,45)
2.03.01.02.02 Resultados a Realizar	-
2.03.02 Fundos	44.835,39
2.03.02.01 Fundos Previdenciais	44.835,39
<i>2.03.02.01.01 Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar</i>	<i>44.835,39</i>
<i>2.03.02.01.02 Revisão de Plano</i>	<i>-</i>
<i>2.03.02.01.03 Outros - Previsto em Nota Técnica Atuarial</i>	<i>-</i>
2.03.02.02 Fundos Administrativos	-
2.03.02.03 Fundos para Garantia das Operações com Participantes	-

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 do Deficit Técnico Contratado

A Birla Carbon Brasil Ltda. possui com a Fundambras um Instrumento contratual com Cláusula Atuarial possibilitando a revisão anual do saldo devedor em razão da existência de perdas e ganhos apurados na avaliação atuarial.

Em 31/12/2020 o valor deste deficit equacionado era R\$ 203.226,79, ao longo de 2021 este valor foi atualizado considerando a meta atuarial do plano (R\$ 29.429,39) e deduzido do valor pago de contribuição (R\$ 24.024,00). Em 31/12/2021 o valor atualizado desse deficit equacionado é de R\$ 208.632,18.

Duração do Passivo do Plano de Benefícios

A duração do passivo é de 8,5590 anos (103 meses) e foi apurada com base nos resultados desta avaliação atuarial adotando a metodologia definida pela Previc na Instrução Normativa nº 33, de 23/10/2020, após preenchimento, pela entidade, dos fluxos de pagamentos de benefícios do plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses benefícios, no Sistema Venturo do 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 (4,95% a.a.), e o valor contábil desses títulos.

O Ajuste de Precificação posicionado em 31/12/2021 foi calculado e informado pela Fundambras para o Plano de Aposentadoria Suplementar, é positivo e igual à R\$ 3.037.538,00. 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 R\$ 502.942,44.

BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

PLANO SUPLEMENTAR

Apuração do Equilíbrio Técnico Ajustado	Valores em R\$
a) Resultado Realizado	(766.734,45)
a.1) Superavit Técnico Acumulado	-
a.1) Deficit Técnico Acumulado	(766.734,45)
b) Ajuste de Precificação	502.942,44
c) (+/-) Equilíbrio Técnico Ajustado = (a + b)	(263.792,01)

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% x (duração do passivo do plano – 4) x Provisões Matemáticas

Duração	Limite pela Fórmula	Provisões Matemáticas	Limite do Deficit
8,5590	1% x (8,5590 - 4) = 4,5590%	5.563.122,00	253.622,73

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	(263.792,01)
Limite do Deficit	253.622,73
Parcela do Deficit superior ao Limite (Deficit Equacionado 2021)	(10.169,28)
Ajuste conforme parágrafo 3º do Art. 29º da Resolução CNPC 30/2018	(45.461,94)
Deficit Equacionado 2021 Ajustado	(55.631,22)

A patrocinadora optou por quitar em 2022 o valor do deficit de 2021 acima do limite (R\$ 55.631,22), não sendo necessário a elaboração e aprovação de plano de equacionamento e a incorporação do montante no contrato vigente registrado em “Operações Contratadas”.

Rentabilidade do Plano

O retorno dos investimentos de 2021 informado pela Fundambras equivale a 16,39%. Esse percentual líquido da inflação anual de 10,06% (variação do IPCA no ano de 2021) resulta em uma rentabilidade de 5,75%, que é superior à hipótese da taxa real anual de juros de 5,50% a.a. utilizada na avaliação atuarial de 2020.

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

BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

PLANO SUPLEMENTAR

Varição das Provisões Matemáticas

O quadro a seguir apresenta um resumo do passivo atuarial encerrado em 31/12/2021 comparado com o passivo atuarial encerrado em 31/12/2020 atualizado, pelo método de recorrência, para 31/12/2021.

	Valores em R\$ de 31/12/2021		Variação em %
	Exercício Encerrado	Exercício Anterior Atualizado	
Passivo Atuarial	77.284.488,07	77.862.087,48	-0,74%
Benefícios Concedidos	34.534.017,87	35.111.617,28	-1,65%
Contribuição Definida	28.970.895,87	28.970.895,87	0,00%
Benefício Definido	5.563.122,00	6.140.721,41	-9,41%
Benefícios a Conceder	42.750.470,20	42.750.470,20	0,00%
Contribuição Definida	42.750.470,20	42.750.470,20	0,00%

Comparando o Passivo Atuarial reavaliado no exercício encerrado no valor de R\$ 77.284.488,07 com o do exercício anterior atualizado, a variação encontrada é de -0,74%.

Convém ressaltar que 7,20% (R\$ 5.563.122,00) do Passivo Atuarial de R\$ 77.284.488,07 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 92,80% restantes (R\$ 71.721.366,07) 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 alteração da taxa de juros de 5,50% para 4,95% acarretou um aumento do passivo atuarial da parcela de benefício definido, compensado pela opção de 1 participantes de mudança de renda vitalícia para renda financeira em 2021.

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 juros e tábua de mortalidade geral.

Soluções para Insuficiência de Cobertura

O valor do deficit de 2021 a ser equacionado, identificado no montante de R\$ 55.631,22, por opção da patrocinadora será quitado em 2022.

Varição do resultado

O deficit técnico aumentou de R\$ 599.215,84 em 31/12/2020 para R\$ 766.734,45 em 31/12/2021.

Natureza do resultado

O agravamento da situação deficitária do plano foi proveniente da redução da taxa de juros de 5,50% para 4,95%.

Soluções para equacionamento do deficit

Para o equacionamento do deficit registrado em 31/12/2021 em "Operações Contratadas" a patrocinadora deverá efetuar contribuições extraordinárias definidas no plano de custeio. Essas contribuições colaborarão para o equacionamento do deficit.

A patrocinadora Birla Carbon Brasil Ltda. decidiu quitar, em março/2022, o montante registrado em "Operações Contratadas" no Ativo do plano atualizado para essa data e o valor do deficit de 2021 identificado como a equacionar no montante de R\$ 55.631,22.

Plano de Custeio

Patrocinadoras

De acordo com a Lei Complementar nº 109/2001, as patrocinadoras deverão efetuar, a partir de 01/01/2022:

- Contribuições mensais para cobertura das despesas administrativas equivalentes a 0,57% 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 2,23% da folha de salários;

Essas contribuições poderão ser realizadas mediante reversão mensal dos recursos existentes no Fundo de Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar (Fundo de Sobras de Contribuição de Patrocinadora), até que sejam esgotados os recursos existentes no fundo, ou na hipótese de ser insuficiente para cobertura da contribuição do mês, a patrocinadora deverá retomar o recolhimento mensal das contribuições

Adicionalmente, as patrocinadoras também deverão realizar:

- Prestações mensais referentes ao Instrumento Particular de Reconhecimento e Confissão de Dívida, após sua celebração, para cobertura do Deficit Técnico Contratado, no valor fixo anual de R\$ 25.699,00. O prazo remanescente para amortização desse deficit é de 10 anos e 4 meses contatos a partir de 31/12/2021.

A patrocinadora decidiu quitar em 2022 o saldo devedor do Instrumento Particular de Reconhecimento e Confissão de Dívida para cobertura do Deficit Técnico Contratado.

Participantes

As contribuições de participantes deverão ser praticadas conforme previsto no Regulamento do Plano vigente, estimadas em 4,46% 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\$ 31,00 ao mês para o custeio das despesas administrativas.

BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

PLANO SUPLEMENTAR

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 2022 e no número de participantes do plano na data da avaliação atuarial. Esse valor equivale a R\$ 31,00 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.

Data início vigência do plano de custeio	01/01/2022		
	Patrocinador	Participante	Assistidos
Valor Custeio Normal	474.840,00	949.681,00	-
Taxa Custeio Normal	2,23%	4,46%	-
Tipo Custeio Extraordinário	Equacionamento de Deficit	-	-
Valor Custeio Extraordinário	264.263,40	-	-
Taxa Custeio Extraordinário	-	-	-
Tipo Utilização Fundos	-	-	-
Valor Utilização Fundos	-	-	-

Tendo em vista a natureza do plano de benefícios e a vinculação, nesse tipo de plano, da contribuição patronal com os fatos efetivamente ocorridos tais como salários realmente pagos, contribuições realizadas pelos participantes e índice de adesão ao plano, as taxas de contribuição definida apresentadas neste parecer são estimativas, podendo, portanto, deixar de coincidir com as taxas efetivamente praticadas.

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 31/12/2021 em deficit financeiro-atuarial no valor de R\$ 766.734,45. Em março/2022 a patrocinadora realizará contribuição única correspondente ao deficit de 2021 a ser equacionado de R\$ 55.631,22, conforme mencionado neste parecer e de acordo com a legislação em vigor. Adicionalmente quitará o montante registrado em "Operações Contratadas" no Ativo do plano atualizado para essa data.

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 técnicos de adequação elaborados conforme a legislação vigente à época dos estudos, porém tais estudos são considerados válidos para a avaliação atuarial tratada neste parecer.

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 31/12/2021. 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, 18 de fevereiro de 2022.

Sátyro Florentino Teixeira Neto
MIBA nº 1.158

Felipe Reis de Miranda
MIBA nº 3.241

Parecer da Avaliação Atuarial do Plano de Aposentadoria Básico

(referente ao encerramento do exercício de 2021)

Introdução

O presente parecer atuarial tem por objetivo apresentar os resultados da avaliação atuarial de encerramento do exercício do Plano de Aposentadoria Básico, CNPB 1980.0017.74, estruturado na modalidade de Contribuição Variável e administrado pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada, em atendimento à legislação vigente.

A referida avaliação atuarial levou em consideração as informações de participantes e assistidos fornecidas pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada, assim como outras informações necessárias, conforme apresentado neste parecer atuarial.

Para fins desta avaliação atuarial foi adotado como data do cadastro 31/07/2021 e como data base da avaliação 31/12/2021.

São patrocinadoras do Plano as empresas referidas no item a seguir, entretanto este parecer atuarial tratará exclusivamente do grupo de custeio do Plano de Aposentadoria Básico referente à patrocinadora Anglo American Níquel Brasil Ltda.

Patrocinadores

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.

Nos termos dos convênios de adesão vigentes, as patrocinadoras não são solidárias entre si no que concerne às obrigações referentes à cobertura de benefícios oferecidos aos participantes e respectivos beneficiários do Plano de Aposentadoria Básico.

Informações relevantes adicionais

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.

Qualidade da Base Cadastral

A Willis Towers Watson efetuou análise na base de dados com a finalidade de identificar eventuais distorções, não assegurando que todas as distorções foram detectadas e sanadas.

ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

PLANO BÁSICO

Após a análise dos dados pela Willis Towers Watson e correções feitas pela Fundambras, foi considerado que os dados 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.

Estatísticas

As estatísticas a seguir estão posicionadas na data-base do cadastro e referem-se à patrocinadora Anglo American Níquel Brasil Ltda., uma vez que não há solidariedade com as demais patrocinadoras.

Participantes ativos¹

	31/07/2021
Quantidade de Participantes	
- Ativos	1.349
- Autopatrocinaados	9
- Benefício Proporcional Diferido	77
Idade Média (em anos)	40
Tempo Médio de Serviço (em anos)	11
Tempo Médio de Contribuição (em anos)	11
Tempo Médio para Aposentadoria (em anos)	15
Folha de salário de participação anual (R\$)	96.776.313

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

Assistidos

	31/07/2021		
	Quantidade Benefícios Concedidos	Idade Média (em anos)	Valor Médio do Benefício (R\$)
Benefício de Aposentadoria	136	69	10.306,59
Benefícios Proporcionais Deferidos Recebendo	10	80	7.564,98
Benefício por Incapacidade	3	67	(1)
Benefício por Morte (grupos familiares)	27	73	5.862,04

Observamos que com relação a pensão por morte foi considerado na quantidade de benefícios concedidos o número de grupos familiares.

(1) As informações foram suprimidas deste parecer por estarem associadas a um grupo pequeno de participantes, com o objetivo de preservar a confidencialidade 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 conforme determina a redação da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018 e da Instrução Normativa Previc nº 33, de 23/10/2020.

A Fundambras obteve junto à patrocinadora a manifestação fundamentada sobre as hipóteses econômicas e financeiras que guardam relação com suas respectivas atividades.

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

	2021	2020
Taxa Real Anual de Juros	4,95% a.a.	5,50% 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	100%	100%
Fator de Determinação Valor Real ao longo do Tempo Ben Entidade	98%	98%
Tábua de Mortalidade Geral	RP-2000 Combined Healthy Projetada pela Escala AA para 2029, segregada por sexo	RP-2000 Combined Healthy Projetada pela Escala AA para 2029, 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 (+0,08)	Experiência WTW modificada (+0,08)
Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)	IPCA (IBGE)	IPCA (IBGE)
Hipótese sobre a Composição de Família de Pensionistas		
• Participantes Ativos	100% de casados	100% de casados

O cálculo das provisões matemáticas de benefícios concedidos dos assistidos considera a composição familiar informada pela Fundambras.

Para os participantes aposentados a composição familiar corresponde ao beneficiário vitalício mais jovem.

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

Foi realizado em 13/11/2020 estudo de aderência das hipóteses atuariais para atender os dispositivos previstos nas bases técnicas constantes nas redações da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e

ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

PLANO BÁSICO

da Instrução nº 10, de 30/11/2018, válida até 31/12/2020. Esse estudo é considerado válido para a 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 Normativa nº 33, de 23/10/2020, e a Portaria Previc nº 228/2021, deve ser justificada pela entidade fechada de previdência complementar com base em estudos técnicos que demonstrem a convergência entre a hipótese da taxa real anual de juros e a taxa de retorno anual projetada para as aplicações dos recursos garantidores relacionados aos benefícios a conceder e concedidos que tenham seu valor ou nível previamente estabelecido e cujo custeio seja determinado atuarialmente.

A Willis Towers Watson foi contratada pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para realização do estudo e utilizou, conforme disposto nas normas aplicáveis, os fluxos de benefícios e contribuições do plano de 31/12/2020, elaborados com base nas hipóteses constantes no Parecer Atuarial de 2020 e segundo as regras do plano de benefícios estabelecidas no regulamento vigente em 31/12/2020.

Quando apurada a TIR dos passivos, foi obtido, com nível de confiança de 100%, suporte para a adoção da taxa real anual de juros de 4,95% para o Plano de Aposentadoria Básico. Essa taxa está dentro do intervalo indicado pela Portaria Previc nº 228/2021 para esse plano (limite inferior: 3,19% a.a. e limite superior: 4,95%).

Sendo assim, a Fundambras e as patrocinadoras do Plano de Aposentadoria Básico optaram por utilizar a taxa real anual de juros de 4,95% na avaliação atuarial de 2021.

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 13 de novembro de 2020, o estudo de aderência da hipótese de projeção do crescimento real de salários para atender aos dispositivos previstos nas bases técnicas da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e na Instrução nº 10, de 30/11/2018, válida até 31/12/2020. Esse estudo é considerado válido para a avaliação tratada neste parecer.

ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

PLANO BÁSICO

A hipótese de projeção do crescimento real de salário adotada em 2021 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 ocorrerão durante o período de 12 meses.

A projeção de inflação definida pelo Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson em 2021 para a inflação oficial, medida pelo IPCA, considerou um horizonte de tempo de 10 anos e é de 3,25% 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 é revista anualmente com base na estimativa de inflação de longo prazo do Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson.

O fator aplicado sobre os benefícios do plano será de 98%, conforme indicado acima.

Já com relação ao fator aplicado sobre os salários, a adoção de um fator de 100% reflete a opção por se utilizar valores nominais no processo de avaliação atuarial, independente da inflação.

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.

ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

PLANO BÁSICO

As hipóteses biométricas e demográficas utilizadas nesta avaliação são as indicadas no estudo de aderência de hipóteses atuariais realizado em 13 de novembro de 2020 pela Willis Towers Watson.

Regime Financeiro e Métodos Atuariais

Benefício	Regime	Método de Financiamento
Benefício de Aposentadoria	Capitalização	Capitalização Financeira
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 2021, o Patrimônio Social referente ao grupo de custeio da patrocinadora Anglo American Níquel Brasil Ltda. é de R\$ 237.941.813,85.

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 43, de 06/08/2021.

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

Com o advento da Instrução Previc nº 31, de 20/08/2020, as EFPCs passaram a registrar contabilmente os instrumentos de dívidas de patrocinador relativos aos financiamentos de serviço passado e de deficit equacionado no grupo “Operações Contratadas” no “Realizável Previdencial” no Ativo a partir de 1/1/2021. Logo, o valor registrado na conta 1.02.01.01.04.03 Deficit Técnico Contratado do Balancete de 31/12/2021 no montante de R\$ 9.056.114,72 corresponde ao valor constante na conta “Provisão Matemática a Constituir – Deficit Equacionado – Patrocinador(es) – Deficit (Concedidos) – Contrato de Dívida do Balancete de 31/12/2020 atualizado pela entidade.

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 2021 é a seguinte:

	(R\$)
2.03 Patrimônio Social	237.941.813,85
2.03.01 Patrimônio de Cobertura do Plano	237.730.544,48
2.03.01.01 Provisões Matemáticas	242.910.144,41
2.03.01.01.01 Benefícios Concedidos	191.024.690,11
2.03.01.01.01.01 Contribuição Definida	47.236.468,11
2.03.01.01.01.01.01 Saldo de Conta dos Assistidos	47.236.468,11
2.03.01.01.01.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização	143.788.222,00
2.03.01.01.01.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	129.119.492,00
2.03.01.01.01.02.02 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados - Assistidos	14.668.730,00
2.03.01.01.01.02 Benefícios a Conceder	53.335.612,76
2.03.01.01.01.02.01 Contribuição Definida	49.797.253,76
2.03.01.01.01.02.01.01 Saldo de Contas - Parcela Patrocinador(es) / Instituidor(es)	46.139.075,59
2.03.01.01.01.02.01.02 Saldo de Contas - Parcela Participantes	3.658.178,17
2.03.01.01.01.02.01.03 Saldo de Contas - Parcela Participantes Portada EFPC	-
2.03.01.01.01.02.01.04 Saldo de Contas - Parcela Participantes Portada EAPC	-
2.03.01.01.01.02.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado	2.964.654,00
2.03.01.01.01.02.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	5.058.359,00
2.03.01.01.01.02.02.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	(2.093.705,00)
2.03.01.01.01.02.02.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	-
2.03.01.01.01.02.03 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado	573.705,00
2.03.01.01.01.02.03.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	1.035.407,00
2.03.01.01.01.02.03.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	(461.702,00)
2.03.01.01.01.02.03.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	-
2.03.01.01.01.02.04 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura	-
2.03.01.01.01.02.05 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples	-
2.03.01.01.01.03 (-) Provisões Matemáticas a Constituir	(1.450.158,46)
2.03.01.01.01.03.01 (-) Serviço Passado	-
2.03.01.01.01.03.02 (-) Déficit Equacionado	(1.450.158,46)
2.03.01.01.01.03.02.01 (-) Patrocinador(es)	(1.450.158,46)
2.03.01.01.01.03.02.01.01 (-) Deficit 2015	(1.263.661,26)
2.03.01.01.01.03.02.01.02 (-) Deficit 2016 (a Conceder)	(90.438,95)
2.03.01.01.01.03.02.01.04 (-) Deficit 2017	(38.607,61)
2.03.01.01.01.03.02.01.06 (-) Deficit 2019	(57.450,64)
2.03.01.01.01.03.02.02 (-) Participantes	-
2.03.01.01.01.03.02.03 (-) Assistidos	-
2.03.01.01.01.03.03 (+/-) Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias	-
2.03.01.02 Equilíbrio Técnico	(5.179.599,93)
2.03.01.02.01 Resultados Realizados	(5.179.599,93)
2.03.01.02.01.01 Superávit Técnico Acumulado	-

ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

PLANO BÁSICO

	(R\$)
2.03.01.02.01.01.01 Reserva de Contingência	-
2.03.01.02.01.01.02 Reserva Especial para Revisão de Plano	-
2.03.01.02.01.02 (-) Déficit Técnico Acumulado	(5.179.599,93)
2.03.01.02.02 Resultados a Realizar	-
2.03.02 Fundos	211.269,37
2.03.02.01 Fundos Previdenciais	211.269,37
2.03.02.01.01 Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar	37.131,33
2.03.02.01.02 Revisão de Plano	-
2.03.02.01.03 Outros - Previsto em Nota Técnica Atuarial	174.138,04
2.03.02.01.03.01 Fundo de Alteração da Taxa de Juros	-
2.03.02.01.03.02 Fundo de Compromisso Mínimo da Mineração Morro Velho	128.777,22
2.03.02.01.03.03 Fundo de Compromisso Mínimo da Mineração Serra Grande	37.657,57
2.03.02.01.03.04 Fundo de Compromisso Mínimo da AngloGold Brasil	7.703,25
2.03.02.02 Fundos Administrativos	-
2.03.02.03 Fundos para Garantia das Operações com Participantes	-

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 Anglo Gold Brasil.

Evolução do Déficit Técnico Contratado

A Anglo American Níquel Brasil Ltda. possui com a Fundambras um Instrumento contratual com Cláusula Atuarial possibilitando a revisão anual do saldo devedor em razão da existência de perdas e ganhos apurados na avaliação atuarial.

Em 31/12/2020 o valor deste déficit equacionado era R\$ 8.820.549,59, ao longo de 2021 este valor foi atualizado considerando a meta atuarial do plano (R\$ 1.336.205,13) e deduzido do valor pago de contribuição (R\$ 1.100.640,00). Em 31/12/2021 o valor total atualizado deste déficit equacionado é de R\$ 9.056.114,72.

Evolução das Provisões Matemáticas a Constituir

Deficit 2015

Em 31/12/2020 o valor deste deficit equacionado era R\$ 1.235.687,55, ao longo de 2021 este valor foi atualizado considerando a meta atuarial do plano (R\$ 186.779,94) e deduzido do valor pago de contribuição (R\$ 158.806,23). Em 31/12/2021 o valor atualizado deste deficit equacionado é de R\$ 1.263.661,26.

Deficit 2016

Em 31/12/2020 o valor deste deficit equacionado era R\$ 87.856,22, ao longo de 2021 este valor foi atualizado considerando a meta atuarial do plano (R\$ 13.337,79) e deduzido do valor pago de contribuição (R\$ 10.755,06). Em 31/12/2021 o valor atualizado deste deficit equacionado é de R\$ 90.438,95.

Deficit 2017

Em 31/12/2020 o valor deste deficit equacionado era R\$ 37.993,11, ao longo de 2021 este valor foi atualizado considerando a meta atuarial do plano (R\$ 5.704,56) e deduzido do valor pago de contribuição (R\$ 5.090,06). Em 31/12/2021 o valor atualizado deste deficit equacionado é de R\$ 38.607,61.

Deficit 2019

Em 31/12/2020 o valor deste deficit equacionado era R\$ 55.263,00, ao longo de 2021 este valor foi atualizado considerando a meta atuarial do plano (R\$ 8.427,64) e deduzido do valor pago de contribuição (R\$ 6.240,00). Em 31/12/2021 o valor atualizado deste deficit equacionado é de R\$ 57.450,64.

Duração do Passivo do Plano de Benefícios

A duração do passivo é de 8,0018 anos (96 meses) e foi apurada com base nos resultados desta avaliação atuarial adotando a metodologia definida pela Previc na Instrução Normativa nº 33, de 23/10/2020, após preenchimento, pela entidade, dos fluxos de pagamentos de benefícios do plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses benefícios, no Sistema Venturo do 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.

ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

PLANO BÁSICO

O valor do Ajuste de Precificação corresponde à diferença entre o valor dos títulos públicos federais atrelados a índice de preços classificados na categoria títulos mantidos até o vencimento, calculado considerando a taxa de juros real anual utilizada na respectiva avaliação atuarial (4,95% a.a.), e o valor contábil desses títulos.

O Ajuste de Precificação posicionado em 31/12/2021 foi calculado e informado pela Fundambras para o Plano de Aposentadoria Básico, é positivo e igual à R\$ 12.788.193,00. 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\$ 5.527.840,32.

Apuração do Equilíbrio Técnico Ajustado	Valores em R\$
a) Resultado Realizado	(5.179.599,93)
a.1) Superavit Técnico Acumulado	-
a.2) Deficit Técnico Acumulado	(5.179.599,93)
b) Ajuste de Precificação	5.527.840,32
c) (+/-) Equilíbrio Técnico Ajustado = (a + b)	348.240,39

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
8,0018	1% x (8,0018 - 4) = 4,0018%	145.876.422,54	5.837.682,68

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	348.240,39
Limite do Deficit	5.837.682,68
Parcela do Deficit superior ao Limite (Deficit Equacionado 2021)	0,00
Deficit Equacionado 2021 Ajustado	0,00

Sendo assim a Fundambras optou pela utilização desse limite, sendo a totalidade da insuficiência apurada em 31/12/2021 alocada na conta Deficit Técnico Acumulado.

ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

PLANO BÁSICO

Rentabilidade do Plano

O retorno dos investimentos de 2021 informado pela Fundambras equivale a 17,12%. Esse percentual líquido da inflação anual de 10,06% (variação do IPCA no ano de 2021) resulta em uma rentabilidade de 6,41%, que é superior à hipótese da taxa real anual de juros de 5,50% a.a. utilizada na avaliação atuarial de 2020.

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 31/12/2021 comparado com o passivo atuarial encerrado em 31/12/2020 atualizado, pelo método de recorrência, para 31/12/2021.

	Valores em R\$ de 31/12/2021		Variação em %
	Exercício Encerrado	Exercício Anterior Atualizado	
Passivo Atuarial	244.360.302,87	238.117.281,67	2,62%
Benefícios Concedidos	191.024.690,11	185.223.799,65	3,13%
Contribuição Definida	47.236.468,11	47.236.468,11	0,00%
Benefício Definido	143.788.222,00	137.987.331,54	4,20%
Benefícios a Conceder	53.335.612,76	52.893.482,02	0,84%
Contribuição Definida	49.797.253,76	49.797.253,76	0,00%
Benefício Definido	3.538.359,00	3.096.228,26	14,28%

Comparando o Passivo Atuarial reavaliado no exercício encerrado no valor de R\$ 244.360.302,87 com o do exercício anterior atualizado, a variação encontrada é de 2,62%.

Convém ressaltar que 60,29% (R\$ 147.326.581,00) do Passivo Atuarial de R\$ 244.360.302,87 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 39,71% restantes (R\$ 97.033.721,87) 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.

ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

PLANO BÁSICO

A alteração da taxa de juros de 5,50% para 4,95% acarretou um aumento do passivo atuarial da parcela de benefício definido.

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

Soluções para Insuficiência de Cobertura

A insuficiência em 31/12/2021 do Patrimônio de Cobertura do Plano frente ao Passivo Atuarial deduzido das Provisões Matemáticas a Constituir de 31/12/2021 encontra-se dentro do limite de equacionamento de deficit, portanto a Fundambras optou pela utilização desse limite, sendo a totalidade da insuficiência apurada em 31/12/2021 alocada na conta Deficit Técnico Acumulado.

Varição do resultado

O superavit de R\$ 505.345,74 em 31/12/2020 foi alterado para um deficit técnico de R\$ 5.179.599,93 em 31/12/2021.

Natureza do resultado

A situação deficitária do plano foi proveniente principalmente pela redução da taxa de juros de 5,50% para 4,95%.

Soluções para equacionamento do deficit

Para o equacionamento do deficit registrado em 31/12/2021 em "Provisões Matemáticas a Constituir" e "Operações Contratadas" a patrocinadora deverá efetuar contribuições extraordinárias definidas no plano de custeio. Essas contribuições colaborarão para o equacionamento do deficit.

Conforme determina o Art. 29 da Instrução Normativa PREVIC nº 33, de 23/10/2020, o prazo de amortização de déficit deve ser atestado por meio de fluxo atuarial que considere anualmente as receitas, despesas e patrimônio de cobertura, este segregado em integralizado e a integralizar, pelo período correspondente ao pagamento de todas as parcelas, devendo ficar evidenciado que a amortização está ajustada às necessidades de recursos do plano de benefícios.

O fluxo correspondente ao equacionamento do deficit para atestar a solvência do plano consta no apêndice deste parecer atuarial.

Plano de Custeio

Patrocinadoras

De acordo com a Lei Complementar nº 109/2001, a patrocinadora deverá efetuar, a partir de 01/01/2022:

- Contribuições mensais normais equivalentes a 0,24% 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	0,02%
Benefício por Morte	0,03%
Total	0,24%

- Contribuições mensais para cobertura das despesas administrativas equivalentes a 0,69% 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 2,01% da folha de salários.

Adicionalmente, a patrocinadora também deverá realizar contribuições para amortizar os resultados deficitários equacionados, conforme segue:

- Deficit Equacionado de 2015: contribuições mensais de 0,18% da folha de salários dos participantes por um prazo de 9 anos e 1 mês contados a partir de 31/12/2021;
- Deficit Equacionado de 2016 – Benefícios a Conceder: contribuições mensais de 0,01% da folha de salários dos participantes por um prazo de 9 anos e 6 meses contados a partir de 31/12/2021;
- Deficit Equacionado de 2017 – Benefícios a Conceder: contribuições mensais de 0,01% da folha de salários dos participantes por um prazo de 9 anos e 6 meses contados a partir de 31/12/2021;
- Deficit Equacionado de 2019 – Benefícios a Conceder: contribuições mensais de 0,01% da folha de salários dos participantes por um prazo de 11 anos e 2 meses contados a partir de 31/12/2021;
- Prestações mensais referentes ao Instrumento Particular de Reconhecimento e Confissão de Dívida, para cobertura do Deficit Técnico Contratado firmado entre a Fundambras e a Anglo American Níquel Brasil Ltda. com cláusula de revisão de ganhos e perdas atuariais: contribuição anual de R\$ 1.191.115,98 pelo prazo remanescente de 9 anos e 6 meses contados a partir de 31/12/2021.

ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

PLANO BÁSICO

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\$ 35,00 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 2022 e no número de participantes do plano na data da avaliação atuarial. Esse valor equivale a R\$ 35,00 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.

Data início vigência do plano de custeio	01/01/2022		
	Patrocinador	Participante	Assistidos
Valor Custeio Normal	2.177.467	-	-
Taxa Custeio Normal	2,25%	-	-
Tipo Custeio Extraordinário	Equacionamento de Deficit	-	-
Valor Custeio Extraordinário	1.386.976	-	-
Taxa Custeio Extraordinário	-	-	-
Tipo Utilização Fundos	-	-	-
Valor Utilização Fundos	-	-	-

ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

PLANO BÁSICO

Tendo em vista a natureza do plano de benefícios e a vinculação, nesse tipo de plano, da contribuição patronal com os fatos efetivamente ocorridos tais como salários realmente pagos, contribuições realizadas pelos participantes e índice de adesão ao plano, as taxas de contribuição definida apresentadas neste parecer são estimativas, podendo, portanto, deixar de coincidir com as taxas efetivamente praticadas.

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 31/12/2021 em deficit financeiro-atuarial no valor de R\$ 5.179.599,93. O equilíbrio técnico ajustado é superavitário, portanto não há equacionamento mínimo obrigatório.

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 técnicos de adequação elaborados conforme a legislação vigente à época dos estudos, porém tais estudos são considerados válidos para a avaliação atuarial tratada neste parecer.

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 31/12/2021. 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, 18 de fevereiro de 2022.

Sátyro Florentino Teixeira Neto
MIBA nº 1.158

Felipe Reis de Miranda
MIBA nº 3.241

ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

PLANO BÁSICO

Apêndice A: Fluxo Financeiro

Ano	Patrimônio de Cobertura no final do ano (R\$)			Receitas no ano (R\$)			Despesas com pagamento de benefícios no ano (R\$)		
	Integralizado	A integralizar (Divida da Patrocinadora)	Total	Contrib Normal	A Integralizar (Divida da Patrocinadora)	Total	Benefício Programado	Benefício não Programado	Total
2021	131.640.707,89	9.056.114,72	140.696.822,61						
2022	124.613.255,00	8.313.276,42	132.926.531,42	430.484,18	1.191.115,98	1.621.600,16	13.066.044,39	1.772.113,88	14.838.158,27
2023	117.938.269,78	7.533.667,63	125.471.937,41	426.861,18	1.191.115,98	1.617.977,16	12.483.789,60	1.667.333,54	14.151.123,13
2024	111.364.331,76	6.715.468,20	118.079.799,96	424.025,18	1.191.115,98	1.615.141,16	12.158.793,86	1.568.455,01	13.727.248,87
2025	104.932.982,46	5.856.767,89	110.789.750,35	419.703,18	1.191.115,98	1.610.819,16	11.790.438,15	1.475.793,27	13.266.231,43
2026	98.444.844,02	4.955.561,93	103.400.405,95	410.975,18	1.191.115,98	1.602.091,16	11.614.338,79	1.387.919,31	13.002.258,10
2027	92.258.354,51	4.009.746,26	96.268.100,77	408.927,18	1.191.115,98	1.600.043,16	11.085.222,30	1.307.218,31	12.392.440,62
2028	86.226.812,49	3.017.112,73	89.243.925,21	407.578,18	1.191.115,98	1.598.694,16	10.708.381,59	1.232.669,79	11.941.051,38
2029	80.275.574,66	1.975.343,83	82.250.918,48	401.725,18	1.191.115,98	1.592.841,16	10.404.919,20	1.160.564,12	11.565.483,31
2030	74.697.450,04	882.007,37	75.579.457,41	399.880,18	1.191.115,98	1.590.996,16	9.818.063,21	1.094.002,05	10.912.065,26
2031	68.873.434,86	-	68.873.434,86	227.691,12	925.666,74	1.153.357,86	9.414.644,56	1.030.285,84	10.444.930,40
2032	62.256.987,22	-	62.256.987,21	198.666,27	-	198.666,27	9.014.011,25	968.195,08	9.982.206,32

Notas:

1. O Patrimônio de Cobertura é referente apenas à parcela de benefício definido do plano.
2. O Patrimônio de Cobertura – Integralizado corresponde ao valor do patrimônio de cobertura contabilizado no balancete de 31/12/2021, líquido da dívida contratada.
3. O Patrimônio de Cobertura – A integralizar corresponde ao valor da dívida do plano contabilizada no ativo do plano.
4. Não considera hipótese de inflação.

Parecer da Avaliação Atuarial do Plano de Aposentadoria Suplementar

(referente ao encerramento do exercício de 2021)

Introdução

O presente parecer atuarial tem por objetivo apresentar os resultados da avaliação atuarial de encerramento do exercício do Plano de Aposentadoria Suplementar, CNPB 1988.0001.65, estruturado na modalidade de Contribuição Variável e administrado pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada, em atendimento à legislação vigente.

A referida avaliação atuarial levou em consideração as informações de participantes e assistidos fornecidas pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada, assim como outras informações necessárias, conforme apresentado neste parecer atuarial.

Para fins desta avaliação atuarial foi adotado como data do cadastro 31/07/2021 e como data base da avaliação 31/12/2021.

São patrocinadoras do Plano as empresas referidas no item a seguir. Entretanto, este parecer atuarial tratará exclusivamente do grupo de custeio do Plano de Aposentadoria Suplementar referente à patrocinadora Anglo American Níquel Brasil Ltda.

Patrocinadores

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.

Nos termos dos convênios de adesão vigentes, as patrocinadoras não são solidárias entre si no que concerne às obrigações referentes à cobertura de benefícios oferecidos aos participantes e respectivos beneficiários do Plano de Aposentadoria Suplementar.

Informações relevantes adicionais

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.

Qualidade da Base Cadastral

A Willis Towers Watson efetuou análise na base de dados com a finalidade de identificar eventuais distorções, não assegurando que todas as distorções foram detectadas e sanadas.

ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

PLANO SUPLEMENTAR

Após a análise dos dados pela Willis Towers Watson e correções feitas pela Fundambras, foi considerado que os dados 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.

Estatísticas

As estatísticas a seguir estão posicionadas na data-base do cadastro e referem-se à patrocinadora Anglo American Níquel Brasil Ltda., uma vez que não há solidariedade com as demais patrocinadoras.

Participantes ativos¹

	31/07/2021
Quantidade de Participantes	
- Ativos	1.336
- Autopatrocinados	19
- Benefício Proporcional Diferido	84
Idade Média (em anos)	40
Tempo Médio de Serviço (em anos)	11
Tempo Médio de Contribuição (em anos)	11
Tempo Médio para Aposentadoria (em anos)	15
Folha de salário de participação anual (R\$)	87.478.742,28

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

Assistidos

	31/07/2021		
	Quantidade de Benefícios Concedidos	Idade Média (em anos)	Valor Médio do Benefício (R\$)
Benefício de Aposentadoria	145	66	3.704,94
Benefício por Incapacidade	6	57	1.367,40
Benefício por Morte (grupos familiares)	6	56	14.164,18
Benefício Proporcional Diferido Recebendo	1	79	(1)

Observamos que com relação a pensão por morte foi considerado na quantidade de benefícios concedidos o número de grupos familiares.

(1) As informações foram suprimidas deste parecer por estarem associadas a um grupo pequeno de participantes, com o objetivo de preservar a confidencialidade 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 conforme determina a redação da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e da Instrução Normativa Previc nº 33, de 23/10/2020.

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

	2021	2020
Taxa Real Anual de Juros	4,95% a.a.	5,50% 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	RP-2000 Combined Healthy Projetada pela Escala AA para 2029, segregada por sexo	RP-2000 Combined Healthy Projetada pela Escala AA para 2029, segregada por sexo
Tábua de Mortalidade de Inválidos	AT-2000 Basic	AT-2000 Basic
Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)	IPCA (IBGE)	IPCA (IBGE)

O cálculo das provisões matemáticas de benefícios concedidos dos assistidos considera a composição familiar informada pela Fundambras.

Para os participantes aposentados a composição familiar corresponde ao beneficiário vitalício mais jovem.

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

Foi realizado em 13/11/2020 estudo de aderência das hipóteses atuariais para atender os dispositivos previstos nas bases técnicas constantes nas redações da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e da Instrução nº 10, de 30/11/2018, válida até 31/12/2020. Esse estudo é considerado válido para a 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 Normativa nº 33, de 23/10/2020, e a Portaria Previc nº 228/2021, deve ser justificada pela entidade fechada de previdência complementar com base em estudos técnicos que demonstrem a convergência entre a hipótese da taxa real anual de juros e a taxa de retorno anual projetada para as aplicações dos

ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

PLANO SUPLEMENTAR

recursos garantidores relacionados aos benefícios a conceder e concedidos que tenham seu valor ou nível previamente estabelecido e cujo custeio seja determinado atuarialmente.

A Willis Towers Watson foi contratada pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para realização do estudo e utilizou, conforme disposto nas normas aplicáveis, os fluxos de benefícios e contribuições do plano de 31/12/2020, elaborados com base nas hipóteses constantes no Parecer Atuarial de 2020 e segundo as regras do plano de benefícios estabelecidas no regulamento vigente em 31/12/2020.

Quando apurada a TIR dos passivos, foi obtido, com nível de confiança de 61%, suporte para a adoção da taxa real de juros de 4,95% para o Plano de Aposentadoria Suplementar. Essa taxa está dentro do intervalo indicado pela Portaria Previc nº 228/2021 para esse plano (limite inferior: 3,23% a.a. e limite superior: 5,01%).

Sendo assim, a Fundambras e as patrocinadoras do Plano de Aposentadoria Suplementar optaram por utilizar a taxa real anual de juros de 4,95% na avaliação atuarial de 2021.

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 ocorrerão durante o período de 12 meses.

A projeção de inflação definida pelo Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson em 2021 para a inflação oficial, medida pelo IPCA, considerou um horizonte de tempo de 10 anos e é de 3,25% 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 é revista anualmente com base na estimativa de inflação de longo prazo do Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson.

O fator aplicado sobre os benefícios do plano será de 98%, conforme indicado acima.

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 13 de novembro de 2020 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

Comentários sobre métodos atuariais

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

Patrimônio Social

Com base no relatório do Plano de Aposentadoria Suplementar fornecido pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada de 31 de dezembro de 2021, o Patrimônio Social referente ao grupo de custeio da patrocinadora Anglo American Níquel Brasil Ltda. é de R\$ 180.802.596,64.

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 43, de 06/08/2021.

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

Com o advento da Instrução Previc nº 31, de 20/08/2020, as EFPCs passaram a registrar contabilmente os instrumentos de dívidas de patrocinador relativos aos financiamentos de serviço passado e de deficit equacionado no grupo “Operações Contratadas” no “Realizável Previdencial” no Ativo a partir de 1/1/2021. Logo, o valor registrado na conta 1.02.01.01.04.03 Deficit Técnico Contratado do Balancete de 31/12/2021 no montante de R\$ 797.452,90, corresponde ao valor constante na conta “Provisão Matemática a Constituir – Deficit Equacionado – Patrocinador(es) – Deficit (Concedidos) – Contrato de Dívida do Balancete de 31/12/2020 atualizado pela entidade.

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 2021 é a seguinte:

	(R\$)
2.03 Patrimônio Social	180.802.596,64
2.03.01 Patrimônio de Cobertura do Plano	180.422.470,89
2.03.01.01 Provisões Matemáticas	183.531.267,93
2.03.01.01.01 Benefícios Concedidos	69.435.721,35
2.03.01.01.01.01 Contribuição Definida	38.277.488,35
2.03.01.01.01.01.01 Saldo de Conta dos Assistidos	38.277.488,35
2.03.01.01.01.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização	31.158.233,00
2.03.01.01.01.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	30.083.008,00
2.03.01.01.01.02.02 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados - Assistidos	1.075.225,00
2.03.01.01.01.02 Benefícios a Conceder	114.095.546,58
2.03.01.01.02.01 Contribuição Definida	114.095.546,58
2.03.01.01.02.01.01 Saldo de Contas - Parcela Patrocinador(es) / Instituidor(es)	32.999.296,45
2.03.01.01.02.01.02 Saldo de Contas - Parcela Participantes	77.464.014,18
2.03.01.01.02.01.03 Saldo de Contas - Parcela Participantes Portada EFPC	2.074.378,63
2.03.01.01.02.01.04 Saldo de Contas - Parcela Participantes Portada EAPC	1.557.857,32
2.03.01.01.02.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado	-
2.03.01.01.02.03 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado	-
2.03.01.01.02.04 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura	-
2.03.01.01.02.05 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples	-
2.03.01.01.03 (-) Provisões Matemáticas a Constituir	-
2.03.01.01.03.01 (-) Serviço Passado	-
2.03.01.01.03.02 (-) Déficit Equacionado	-
2.03.01.01.03.03 (+/-) Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias	-
2.03.01.02 Equilíbrio Técnico	(3.108.797,04)
2.03.01.02.01 Resultados Realizados	(3.108.797,04)
2.03.01.02.01.01 Superávit Técnico Acumulado	-
2.03.01.02.01.02 (-) Déficit Técnico Acumulado	(3.108.797,04)
2.03.01.02.02 Resultados a Realizar	-
2.03.02 Fundos	380.125,75
2.03.02.01 Fundos Previdenciais	380.125,75
2.03.02.01.01 Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar	307.856,86
2.03.02.01.02 Revisão de Plano	-
2.03.02.01.03 Outros - Previsto em Nota Técnica Atuarial	72.268,89
2.03.02.01.03.01 Fundo de Alteração da Taxa de Juros	-
2.03.02.01.03.02 Fundo de Compromisso Mínimo da Mineração Morro Velho	69.843,53
2.03.02.01.03.03 Fundo de Compromisso Mínimo da Mineração Serra Grande	2.425,36
2.03.02.01.03.04 Fundo de Compromisso Mínimo da AngloGold Brasil	-
2.03.02.02 Fundos Administrativos	-
2.03.02.03 Fundos para Garantia das Operações com Participantes	-

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 e Mineração Serra Grande.

Evolução do Deficit Técnico Contratado

A Anglo American Níquel Brasil Ltda. possui com a Fundambras um Instrumento contratual com Cláusula Atuarial possibilitando a revisão anual do saldo devedor em razão da existência de perdas e ganhos apurados na avaliação atuarial.

Em 31/12/2020 o valor deste deficit equacionado era R\$ 771.370,42, ao longo de 2021 este valor foi atualizado considerando a meta atuarial do plano (R\$ 117.282,48) e deduzido do valor pago de contribuição (R\$ 91.200,00). Em 31/12/2021 o valor atualizado desse deficit equacionado é de R\$ 797.452,90.

Duração do Passivo do Plano de Benefícios

A duração do passivo é de 8,5590 anos (103 meses) e foi apurada com base nos resultados desta avaliação atuarial adotando a metodologia definida pela Previc na Instrução Normativa nº 33, de 23/10/2020, após preenchimento, pela entidade, dos fluxos de pagamentos de benefícios do plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses benefícios, no Sistema Venturo do 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 (4,95% a.a.), e o valor contábil desses títulos.

ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

PLANO SUPLEMENTAR

O Ajuste de Precificação posicionado em 31/12/2021 foi calculado e informado pela Fundambras para o Plano de Aposentadoria Suplementar, é positivo e igual à R\$ 3.037.538,00. 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\$ 1.185.896,25.

Apuração do Equilíbrio Técnico Ajustado	Valores em R\$
a) Resultado Realizado	(3.108.797,03)
a.1) Superavit Técnico Acumulado	-
a.1) Deficit Técnico Acumulado	(3.108.797,03)
b) Ajuste de Precificação	1.185.896,25
c) (+/-) Equilíbrio Técnico Ajustado = (a + b)	(1.922.900,78)

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
8,5590	1% x (8,5590 - 4) = 4,5590%	31.158.233,00	1.420.503,84

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	(1.922.900,78)
Limite do Deficit	1.420.503,84
Parcela do Deficit superior ao Limite (Deficit Equacionado 2021)	(502.396,94)
Deficit Equacionado 2021 Ajustado	(502.396,94)

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 2022 no valor de R\$ 502.396,94. 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 2021 informado pela Fundambras equivale a 16,39%. Esse percentual líquido da inflação anual de 10,06% (variação do IPCA no ano de 2021) resulta em uma

ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

PLANO SUPLEMENTAR

rentabilidade de 5,75%, que é superior à hipótese da taxa real anual de juros de 5,50% a.a. utilizada na avaliação atuarial de 2020.

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 31/12/2021 comparado com o passivo atuarial encerrado em 31/12/2020 atualizado, pelo método de recorrência, para 31/12/2021.

	Valores em R\$ de 31/12/2021		Variação em %
	Exercício Encerrado	Exercício Anterior Atualizado	
Passivo Atuarial	183.531.267,93	182.412.625,07	0,61%
Benefícios Concedidos	69.435.721,35	68.317.078,49	1,64%
Contribuição Definida	38.277.488,35	38.277.488,35	0,00%
Benefício Definido	31.158.233,00	30.039.590,14	3,72%
Benefícios a Conceder	114.095.546,58	114.095.546,58	0,00%
Contribuição Definida	114.095.546,58	114.095.546,58	0,00%

Comparando o Passivo Atuarial reavaliado no exercício encerrado no valor de R\$ 183.531.267,93 com o do exercício anterior atualizado, a variação encontrada é de 0,61%.

Convém ressaltar que 16,98% (R\$ 31.158.233,00) do Passivo Atuarial de R\$ 183.531.267,93 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 83,02% restantes (R\$ 152.373.034,93) 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 alteração da taxa de juros de 5,50% para 4,95% e alterações no perfil da massa de participantes 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 juros e tábua de mortalidade geral.

Soluções para Insuficiência de Cobertura

A insuficiência em 31/12/2021 do Patrimônio de Cobertura do Plano frente ao Passivo Atuarial de 31/12/2021 será objeto de equacionamento após elaboração e aprovação pelo Conselho Deliberativo do plano de equacionamento até o final do exercício de 2022.

Variação do resultado

O deficit técnico aumentou de R\$ 1.624.657,04 em 31/12/2020 para R\$ 3.108.797,04 em 31/12/2021.

Natureza do resultado

O agravamento da situação deficitária do plano foi proveniente principalmente pela redução da taxa de juros de 5,50% para 4,95%.

Soluções para equacionamento do deficit

Para o equacionamento do deficit registrado em 31/12/2021 em "Operações Contratadas" a patrocinadora deverá efetuar contribuições extraordinárias definidas no plano de custeio. Essas contribuições colaborarão para o equacionamento do deficit.

Conforme determina o Art. 29 da Instrução Normativa Previc nº 33, de 23/10/2020, o prazo de amortização de deficit deve ser atestado por meio de fluxo atuarial que considere anualmente as receitas, despesas e patrimônio de cobertura, este segregado em integralizado e a integralizar, pelo período correspondente ao pagamento de todas as parcelas, devendo ficar evidenciado que a amortização está ajustada às necessidades de recursos do plano de benefícios.

O fluxo correspondente ao equacionamento do deficit para atestar a solvência do plano consta no apêndice deste parecer atuarial. Adicionalmente, será elaborado até o final do exercício de 2022 um plano de equacionamento para o deficit a equacionar de 2021.

Plano de Custeio

Patrocinadoras

De acordo com a Lei Complementar nº 109/2001, as patrocinadoras deverão efetuar, a partir de 01/01/2022:

- Contribuições mensais para cobertura das despesas administrativas equivalentes a 0,68% 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 2,30% da folha de salários;

Adicionalmente, as patrocinadoras também deverão realizar:

- Prestações mensais referentes ao Instrumento Particular de Reconhecimento e Confissão de Dívida, para cobertura do Deficit Técnico Contratado, no valor fixo anual de R\$ 98.231,00. O prazo remanescente para amortização desse deficit é de 10 anos e 4 meses contatos a partir de 31/12/2021.

Essas contribuições poderão ser realizadas mediante reversão mensal dos recursos existentes no Fundo de Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar (Fundo de Sobras de Contribuição de Patrocinadora), até que sejam esgotados os recursos existentes no fundo, ou na hipótese de ser insuficiente para cobertura da contribuição do mês, a patrocinadora deverá retomar o recolhimento mensal das contribuições.

Participantes

As contribuições de participantes deverão ser praticadas conforme previsto no Regulamento do Plano vigente, estimadas em 4,59% da folha de salários dos participantes.

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\$ 31,00 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

ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

PLANO SUPLEMENTAR

para o exercício de 2022 e no número de participantes do plano na data da avaliação atuarial. Esse valor equivale a R\$ 31,00 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.

Data início vigência do plano de custeio	01/01/2022		
	Patrocinador	Participante	Assistidos
Valor Custeio Normal	2.012.011,00	4.015.274,00	-
Taxa Custeio Normal	2,30%	4,59%	-
Tipo Custeio Extraordinário	Equacionamento de Deficit	-	-
Valor Custeio Extraordinário	98.231,00	-	-
Taxa Custeio Extraordinário	-	-	-
Tipo Utilização Fundos	-	-	-
Valor Utilização Fundos	-	-	-

Tendo em vista a natureza do plano de benefícios e a vinculação, nesse tipo de plano, da contribuição patronal com os fatos efetivamente ocorridos tais como salários realmente pagos, contribuições realizadas pelos participantes e índice de adesão ao plano, as taxas de contribuição definida apresentadas neste parecer são estimativas, podendo, portanto, deixar de coincidir com as taxas efetivamente praticadas.

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 31/12/2021 em deficit financeiro-atuarial no valor de R\$ 3.108.797,04. Até o final do exercício de 2022 deverá ser elaborado e aprovado pelo Conselho Deliberativo o plano de equacionamento com valor mínimo de R\$ 502.396,94, 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 técnicos de adequação elaborados conforme a legislação vigente à época dos estudos, porém tais estudos são considerados válidos para a avaliação atuarial tratada neste parecer.

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 31/12/2021. 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, 18 de fevereiro de 2022.

Sátyro Florentino Teixeira Neto
MIBA nº 1.158

Felipe Reis de Miranda
MIBA nº 3.241

ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

PLANO SUPLEMENTAR

Apêndice A: Fluxo Financeiro

Ano	Patrimônio de Cobertura no final do ano (R\$)			Receitas no ano (R\$)			Despesas com pagamento de benefícios no ano (R\$)		
	Integralizado	A Integralizar (Divida da Patrocinadora)	Total	Contrib Normal	A Integralizar (Divida da Patrocinadora)	Total	Benefício Programado	Benefício não Programado	Total
2021	27.251.983,07	797.452,90	28.049.435,97	-	-	-	-	-	-
2022	25.967.384,01	738.696,04	26.706.080,05	-	98.230,77	98.230,77	2.576.246,90	91.949,45	2.668.196,35
2023	24.652.556,08	677.030,72	25.329.586,80	-	98.230,77	98.230,77	2.544.904,23	90.739,02	2.635.643,25
2024	23.309.450,02	612.312,97	23.921.763,00	-	98.230,77	98.230,77	2.510.302,19	89.424,15	2.599.726,34
2025	21.940.518,11	544.391,69	22.484.909,80	-	98.230,77	98.230,77	2.472.048,11	88.002,32	2.560.050,43
2026	20.548.668,29	473.108,30	21.021.776,59	-	98.230,77	98.230,77	2.429.812,72	86.476,57	2.516.289,30
2027	19.137.206,91	398.296,39	19.535.503,30	-	98.230,77	98.230,77	2.383.383,68	84.810,94	2.468.194,62
2028	17.709.897,57	319.781,29	18.029.678,86	-	98.230,77	98.230,77	2.332.490,11	82.989,84	2.415.479,94
2029	16.270.856,72	237.379,69	16.508.236,40	-	98.230,77	98.230,77	2.276.952,82	81.029,88	2.357.982,70
2030	14.824.666,93	150.899,21	14.975.566,13	-	98.230,77	98.230,77	2.216.517,71	78.929,16	2.295.446,87
2031	13.376.229,12	60.137,94	13.436.367,07	-	98.230,77	98.230,77	2.151.102,75	76.680,42	2.227.783,17
2032	11.894.975,96	0,00	11.894.975,96	-	63.114,77	63.114,77	2.080.443,16	74.280,79	2.154.723,95

Notas:

1. O Patrimônio de Cobertura é referente apenas à parcela de benefício definido do plano.
2. O Patrimônio de Cobertura – Integralizado corresponde ao valor do patrimônio de cobertura contabilizado no balancete de 31/12/2021, líquido da dívida contratada.
3. O Patrimônio de Cobertura – A Integralizar corresponde ao valor da dívida do plano contabilizada no ativo do plano.
4. Não considera hipótese de inflação.

Parecer da Avaliação Atuarial do Plano de Aposentadoria Básico

(referente ao encerramento do exercício de 2021)

Introdução

O presente parecer atuarial tem por objetivo apresentar os resultados da avaliação atuarial de encerramento do exercício do Plano de Aposentadoria Básico, CNPB 1980.0017-74, estruturado na modalidade de Contribuição Variável e administrado pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada, em atendimento à legislação vigente.

A referida avaliação atuarial levou em consideração as informações de participantes e assistidos fornecidas pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada, assim como outras informações necessárias, conforme apresentado neste parecer atuarial.

Para fins desta avaliação atuarial foi adotado como data do cadastro 31/07/2021 e como data base da avaliação 31/12/2021.

São patrocinadoras do Plano as empresas referidas no item a seguir, entretanto este parecer atuarial tratará exclusivamente do grupo de custeio do Plano de Aposentadoria Básico referente à patrocinadora Fundambras Sociedade de Previdência Privada.

Patrocinadores

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.

Nos termos dos convênios de adesão vigentes, as patrocinadoras não são solidárias entre si no que concerne às obrigações referentes à cobertura de benefícios oferecidos aos participantes e respectivos beneficiários do Plano de Aposentadoria Básico.

Informações relevantes adicionais

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.

Qualidade da Base Cadastral

A Willis Towers Watson efetuou análise na base de dados com a finalidade de identificar eventuais distorções, não assegurando que todas as distorções foram detectadas e sanadas.

FUNDAMBRAS – SOCIEDADE DE PREVIDÊNCIA PRIVADA

PLANO BÁSICO

Após a análise dos dados pela Willis Towers Watson e correções feitas pela Fundambras, foi considerado que os dados 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.

Estatísticas

As estatísticas a seguir estão posicionadas na data-base do cadastro e referem-se ao grupo de custeio da patrocinadora Fundambras Sociedade de Previdência Privada.

Participantes ativos¹

	31/07/2021
Quantidade de Participantes	
- Ativos	7
- Autopatrocinados	0
- Benefício Proporcional Diferido	1
Idade Média (em anos)	42
Tempo Médio de Serviço (em anos)	10
Tempo Médio de Contribuição (em anos)	8
Tempo Médio para Aposentadoria (em anos)	13
Folha de salário de participação anual (R\$)	1.536.055

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

Assistidos

	31/07/2021		
	Quantidade Benefícios Concedidos	Idade Média (em anos)	Valor Médio do Benefício (R\$)
Benefício de Aposentadoria	1	75	(1)
Benefícios Proporcionais Diferidos Recebendo	0	0	0,00
Benefício por Incapacidade	0	0	0,00
Benefício por Morte (grupos familiares)	0	0	0,00

(1) As informações foram suprimidas deste parecer por estarem associadas a um grupo pequeno de participantes, com o objetivo de preservar a confidencialidade 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 conforme determina a redação da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e da Instrução Normativa Previc nº 33, de 23/10/2020.

A Fundambras obteve junto à patrocinadora a manifestação fundamentada sobre as hipóteses econômicas e financeiras que guardam relação com suas respectivas atividades.

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

	2021	2020
Taxa Real Anual de Juros	4,95% a.a.	5,50% 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	100%	100%
Fator de Determinação Valor Real ao longo do Tempo Ben Entidade	98%	98%
Tábua de Mortalidade Geral	RP-2000 Combined Healthy Projetada pela Escala AA para 2029, segregada por sexo	RP-2000 Combined Healthy Projetada pela Escala AA para 2029, 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 (+0,08)	Experiência WTW modificada (+0,08)
Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)	IPCA (IBGE)	IPCA (IBGE)
Hipótese sobre a Composição de Família de Pensionistas		
▪ Participantes Ativos	100% de casados	100% de casados

O cálculo das provisões matemáticas de benefícios concedidos dos assistidos considera a composição familiar informada pela Fundambras.

Para os participantes aposentados a composição familiar corresponde ao beneficiário vitalício mais jovem.

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

Foi realizado em 13/11/2020 estudo de aderência das hipóteses atuariais para atender os dispositivos previstos nas bases técnicas constantes nas redações da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e

FUNDAMBRAS – SOCIEDADE DE PREVIDÊNCIA PRIVADA

PLANO BÁSICO

da Instrução nº 10, de 30/11/2018, válida até 31/12/2020. Esse estudo é considerado válido para a 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 Normativa nº 33, de 23/10/2020, e a Portaria Previc nº 228/2021, deve ser justificada pela entidade fechada de previdência complementar com base em estudos técnicos que demonstrem a convergência entre a hipótese da taxa real anual de juros e a taxa de retorno anual projetada para as aplicações dos recursos garantidores relacionados aos benefícios a conceder e concedidos que tenham seu valor ou nível previamente estabelecido e cujo custeio seja determinado atuarialmente.

A Willis Towers Watson foi contratada pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para realização do estudo e utilizou, conforme disposto nas normas aplicáveis, os fluxos de benefícios e contribuições do plano de 31/12/2020, elaborados com base nas hipóteses constantes no Parecer Atuarial de 2020 e segundo as regras do plano de benefícios estabelecidas no regulamento vigente em 31/12/2020.

Quando apurada a TIR dos passivos, foi obtido, com nível de confiança de 100%, suporte para a adoção da taxa real anual de juros de 4,95% para o Plano de Aposentadoria Básico. Essa taxa está dentro do intervalo indicado pela Portaria Previc nº 228/2021 para esse plano (limite inferior: 3,19% a.a. e limite superior: 4,95%).

Sendo assim, a Fundambras e as patrocinadoras do Plano de Aposentadoria Básico optaram por utilizar a taxa real anual de juros de 4,95% na avaliação atuarial de 2021.

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 13 de novembro de 2020, o estudo de aderência da hipótese de projeção do crescimento real de salários para atender aos dispositivos previstos nas bases técnicas da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e na Instrução nº 10, de 30/11/2018, válida até 31/12/2020. Esse estudo é considerado válido para a avaliação tratada neste parecer.

A hipótese de projeção do crescimento real de salário adotada em 2021 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 ocorrerão durante o período de 12 meses.

A projeção de inflação definida pelo Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson em 2021 para a inflação oficial, medida pelo IPCA, considerou um horizonte de tempo de 10 anos e é de 3,25% 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 é revista anualmente com base na estimativa de inflação de longo prazo do Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson.

O fator aplicado sobre os benefícios do plano será de 98%, conforme indicado acima.

Já com relação ao fator aplicado sobre os salários, a adoção de um fator de 100% reflete a opção por se utilizar valores nominais no processo de avaliação atuarial, independente da inflação.

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.

FUNDAMBRAS – SOCIEDADE DE PREVIDÊNCIA PRIVADA

PLANO BÁSICO

As hipóteses biométricas e demográficas utilizadas nesta avaliação são as indicadas no estudo de aderência de hipóteses atuariais realizado em 13 de novembro de 2020 pela Willis Towers Watson.

Regime Financeiro e Métodos Atuariais

Benefício	Regime	Método de Financiamento
Benefício de Aposentadoria	Capitalização	Capitalização Financeira
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 2021, o Patrimônio Social referente ao grupo de custeio da patrocinadora Fundambras Sociedade de Previdência Privada é de R\$ 3.075.090,73.

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 43, de 06/08/2021.

A Willis Towers Watson não efetuou qualquer análise sobre a qualidade dos ativos que compõem o Patrimônio Social, bem como sobre os saldos de conta individuais 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 2021 é a seguinte:

	(R\$)
2.03 Patrimônio Social	3.075.090,73
2.03.01 Patrimônio de Cobertura do Plano	3.075.090,73
2.03.01.01 Provisões Matemáticas	3.156.721,50
2.03.01.01.01 Benefícios Concedidos	1.508.893,00
2.03.01.01.01.01 Contribuição Definida	-
2.03.01.01.01.01.01 Saldo de Conta dos Assistidos	-
2.03.01.01.01.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização	1.508.893,00
2.03.01.01.01.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	1.508.893,00
2.03.01.01.01.02.02 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados - Assistidos	-
2.03.01.01.01.02 Benefícios a Conceder	1.647.828,50
2.03.01.01.01.02.01 Contribuição Definida	1.629.647,50
2.03.01.01.01.02.01.01 Saldo de Contas - Parcela Patrocinador(es) / Instituidor(es)	1.629.647,50
2.03.01.01.01.02.01.02 Saldo de Contas - Parcela Participantes	-
2.03.01.01.01.02.01.03 Saldo de Contas - Parcela Participantes Portada EFPC	-
2.03.01.01.01.02.01.04 Saldo de Contas - Parcela Participantes Portada EAPC	-
2.03.01.01.01.02.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado	145,00
2.03.01.01.01.02.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	2.713,00
2.03.01.01.01.02.02.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	(2.568,00)
2.03.01.01.01.02.02.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	-
2.03.01.01.01.02.03 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado	18.036,00
2.03.01.01.01.02.03.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	25.032,00
2.03.01.01.01.02.03.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	(6.996,00)
2.03.01.01.01.02.03.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	-
2.03.01.01.01.02.04 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura	-
2.03.01.01.01.02.05 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples	-
2.03.01.01.01.03 (-) Provisões Matemáticas a Constituir	-
2.03.01.01.01.03.01 (-) Serviço Passado	-
2.03.01.01.01.03.02 (-) Déficit Equacionado	-
2.03.01.01.01.03.02.01 (-) Patrocinador(es)	-
2.03.01.01.01.03.02.02 (-) Participantes	-
2.03.01.01.01.03.02.03 (-) Assistidos	-
2.03.01.01.01.03.03 (+/-) Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias	-
2.03.01.02 Equilíbrio Técnico	(81.630,77)
2.03.01.02.01 Resultados Realizados	(81.630,77)
2.03.01.02.01.01 Superávit Técnico Acumulado	-
2.03.01.02.01.01.01 Reserva de Contingência	-
2.03.01.02.01.01.02 Reserva Especial para Revisão de Plano	-
2.03.01.02.01.02 (-) Déficit Técnico Acumulado	(81.630,77)
2.03.01.02.02 Resultados a Realizar	-

FUNDAMBRAS – SOCIEDADE DE PREVIDÊNCIA PRIVADA

PLANO BÁSICO

	(R\$)
2.03.02 Fundos	-
2.03.02.01 Fundos Previdenciais	-
2.03.02.01.01 Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar	-
2.03.02.01.02 Revisão de Plano	-
2.03.02.01.03 Outros - Previsto em Nota Técnica Atuarial	-
2.03.02.01.03.01 Fundo de Alteração da Taxa de Juros	-
2.03.02.02 Fundos Administrativos	-
2.03.02.03 Fundos para Garantia das Operações com Participantes	-

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. Em 31/12/2021 não há fundo previdencial para esse grupo de custeio.

Duração do Passivo do Plano de Benefícios

A duração do passivo é de 8,0018 anos (96 meses) e foi apurada com base nos resultados desta avaliação atuarial adotando a metodologia definida pela Previc na Instrução Normativa nº 33, de 23/10/2020, após preenchimento, pela entidade, dos fluxos de pagamentos de benefícios do plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses benefícios, no Sistema Venturo do 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 (4,95% a.a.), e o valor contábil desses títulos.

O Ajuste de Precificação posicionado em 31/12/2021 foi calculado e informado pela Fundambras para o Plano de Aposentadoria Básico, é positivo e igual à R\$ 12.788.193,00. 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\$ 71.503,69.

FUNDAMBRAS – SOCIEDADE DE PREVIDÊNCIA PRIVADA

PLANO BÁSICO

Apuração do Equilíbrio Técnico Ajustado	Valores em R\$
a) Resultado Realizado	(81.630,77)
a.1) Superavit Técnico Acumulado	-
a.2) Deficit Técnico Acumulado	(81.630,77)
b) Ajuste de Precificação	71.503,69
c) (+/-) Equilíbrio Técnico Ajustado = (a + b)	(10.127,08)

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
8,0018	$1\% \times (8,0018 - 4) = 4,0018\%$	1.527.074,00	61.110,45

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	(10.127,08)
Limite do Deficit	61.110,45
Parcela do Deficit superior ao Limite (Deficit Equacionado 2021)	0,00
Deficit Equacionado 2021 Ajustado	0,00

Sendo assim a Fundambras optou pela utilização desse limite, sendo a totalidade da insuficiência apurada em 31/12/2021 alocada na conta Deficit Técnico Acumulado.

Rentabilidade do Plano

O retorno dos investimentos de 2021 informado pela Fundambras equivale a 17,12%. Esse percentual líquido da inflação anual de 10,06% (variação do IPCA no ano de 2021) resulta em uma rentabilidade de 6,41%, que é superior à hipótese da taxa real anual de juros de 5,50% a.a. utilizada na avaliação atuarial de 2020.

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.

FUNDAMBRAS – SOCIEDADE DE PREVIDÊNCIA PRIVADA

PLANO BÁSICO

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 31/12/2021 comparado com o passivo atuarial encerrado em 31/12/2020 atualizado, pelo método de recorrência, para 31/12/2021.

	Valores em R\$ de 31/12/2021		Variação em %
	Exercício Encerrado	Exercício Anterior Atualizado	
Passivo Atuarial	3.156.721,50	3.085.324,92	2,31%
Benefícios Concedidos	1.508.893,00	1.435.298,79	5,13%
Contribuição Definida	-	-	0,00%
Benefício Definido	1.508.893,00	1.435.298,79	5,13%
Benefícios a Conceder	1.647.828,50	1.650.026,13	-0,13%
Contribuição Definida	1.629.647,50	1.629.647,50	0,00%
Benefício Definido	18.181,00	20.378,63	-10,78%

Comparando o Passivo Atuarial reavaliado no exercício encerrado no valor de R\$ 3.156.721,50 com o do exercício anterior atualizado, a variação encontrada é de 2,31%.

Convém ressaltar que 48,38% (R\$ 1.527.074,00) do Passivo Atuarial de R\$ 3.156.721,50 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 51,62% restantes (R\$ 1.629.647,50) 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 alteração da taxa de juros de 5,50% para 4,95% e alterações no perfil da massa de participantes 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 juros, tábua de mortalidade geral, crescimento real de salários e rotatividade.

Soluções para Insuficiência de Cobertura

A insuficiência em 31/12/2021 do Patrimônio de Cobertura do Plano frente ao Passivo Atuarial encontra-se dentro do limite de equacionamento de deficit, portanto a Fundambras optou pela utilização desse limite, sendo a totalidade da insuficiência apurada em 31/12/2021 alocada na conta Deficit Técnico Acumulado.

Varição do resultado

O deficit técnico de R\$ 12.316,30 em 31/12/2020 aumentou para R\$ 81.630,77 em 31/12/2021.

Natureza do resultado

O agravamento da situação deficitária do plano foi proveniente principalmente pela redução da taxa de juros de 5,50% para 4,95%.

Soluções para equacionamento do deficit

Não há deficit equacionado, e foi apurado deficit técnico dentro do limite de equacionamento.

Plano de Custeio

Patrocinadoras

De acordo com a Lei Complementar nº 109/2001, a patrocinadora deverá efetuar, a partir de 01/01/2022:

- Contribuições mensais normais equivalentes a 0,11% da folha de salários de participantes, do plano, correspondentes ao custo normal;

	Custo do Ano (%)
Benefício de Aposentadoria	0,00%
Benefício Mínimo	0,01%
Benefício por Incapacidade	0,06%
Benefício por Morte	0,04%
Total	0,11%

- Contribuições mensais para cobertura das despesas administrativas equivalentes a 0,24% 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 7,03% da folha de salários.

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\$ 35,00 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 2022 e no número de participantes do plano na data da avaliação atuarial. Esse valor equivale a R\$ 35,00 ao mês.

FUNDAMBRAS – SOCIEDADE DE PREVIDÊNCIA PRIVADA

PLANO BÁSICO

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.

Data início vigência do plano de custeio	01/01/2022		
	Patrocinador	Participante	Assistidos
Valor Custeio Normal	109.674	-	-
Taxa Custeio Normal	7,14%	-	-
Tipo Custeio Extraordinário	-	-	-
Valor Custeio Extraordinário	-	-	-
Taxa Custeio Extraordinário	-	-	-
Tipo Utilização Fundos	-	-	-
Valor Utilização Fundos	-	-	-

Tendo em vista a natureza do plano de benefícios e a vinculação, nesse tipo de plano, da contribuição patronal com os fatos efetivamente ocorridos tais como salários realmente pagos, contribuições realizadas pelos participantes e índice de adesão ao plano, as taxas de contribuição definida apresentadas neste parecer são estimativas, podendo, portanto, deixar de coincidir com as taxas efetivamente praticadas.

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 31/12/2021 em deficit financeiro-atuarial no valor de R\$ 81.630,77. O equilíbrio técnico ajustado é inferior ao limite de deficit, portanto não há equacionamento mínimo obrigatório.

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 técnicos de adequação elaborados conforme a legislação vigente à época dos estudos, porém tais estudos são considerados válidos para a avaliação atuarial tratada neste parecer.

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 31/12/2021. 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, 18 de fevereiro de 2022.

Sátyro Florentino Teixeira Neto
MIBA nº 1.158

Felipe Reis de Miranda
MIBA 3.241

Parecer da Avaliação Atuarial do Plano de Aposentadoria Suplementar

(referente ao encerramento do exercício de 2021)

Introdução

O presente parecer atuarial tem por objetivo apresentar os resultados da avaliação atuarial de encerramento do exercício do Plano de Aposentadoria Suplementar, CNPB 1988.0001.65, estruturado na modalidade de Contribuição Variável e administrado pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada, em atendimento à legislação vigente.

A referida avaliação atuarial levou em consideração as informações de participantes e assistidos fornecidas pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada, assim como outras informações necessárias, conforme apresentado neste parecer atuarial.

Para fins desta avaliação atuarial foi adotado como data do cadastro 31/07/2021 e como data base da avaliação 31/12/2021.

São patrocinadoras do Plano as empresas referidas no item a seguir. Entretanto, este parecer atuarial tratará exclusivamente do grupo de custeio do Plano de Aposentadoria Suplementar referente ao grupo de custeio Fundambras Sociedade de Previdência Privada.

Patrocinadores

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.

Nos termos dos convênios de adesão vigentes, as patrocinadoras não são solidárias entre si no que concerne às obrigações referentes à cobertura de benefícios oferecidos aos participantes e respectivos beneficiários do Plano de Aposentadoria Suplementar.

Informações relevantes adicionais

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.

Qualidade da Base Cadastral

A Willis Towers Watson efetuou análise na base de dados com a finalidade de identificar eventuais distorções, não assegurando que todas as distorções foram detectadas e sanadas.

FUNDAMBRAS – SOCIEDADE DE PREVIDÊNCIA PRIVADA

PLANO SUPLEMENTAR

Após a análise dos dados pela Willis Towers Watson e correções feitas pela Fundambras, foi considerado que os dados 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.

Estatísticas

As estatísticas a seguir estão posicionadas na data-base do cadastro e referem-se ao grupo de custeio da patrocinadora Fundambras Sociedade de Previdência Privada.

Participantes ativos¹

	31/07/2021
Quantidade de Participantes	
- Ativos	7
- Autopatrocinados	1
- Benefício Proporcional Diferido	1
Idade Média (em anos)	41
Tempo Médio de Serviço (em anos)	9
Tempo Médio de Contribuição (em anos)	7
Tempo Médio para Aposentadoria (em anos)	14
Folha de salário de participação anual (R\$)	1.442.953,92

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

Assistidos

	31/07/2021		
	Quantidade de Benefício Concedidos	Idade Média (em anos)	Valor Médio do Benefício (R\$)
Benefício de Aposentadoria	4	62	(1)
Benefício por Incapacidade	0	0	0,00
Benefício por Morte (grupos familiares)	0	0	0,00

(1) As informações foram suprimidas deste parecer por estarem associadas a um grupo pequeno de participantes, com o objetivo de preservar a confidencialidade 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 conforme determina a redação da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e da Instrução Normativa Previc nº 33, de 23/10/2020.

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

	2021	2020
Taxa Real Anual de Juros	4,95% a.a.	5,50% 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	RP-2000 Combined Healthy Projetada pela Escala AA para 2029, segregada por sexo	RP-2000 Combined Healthy Projetada pela Escala AA para 2029, segregada por sexo
Tábua de Mortalidade de Inválidos	AT-2000 Basic	AT-2000 Basic
Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)	IPCA (IBGE)	IPCA (IBGE)

O cálculo das provisões matemáticas de benefícios concedidos dos assistidos considera a composição familiar informada pela Fundambras.

Para os participantes aposentados a composição familiar corresponde ao beneficiário vitalício mais jovem.

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

Foi realizado em 13/11/2020 estudo de aderência das hipóteses atuariais para atender os dispositivos previstos nas bases técnicas constantes nas redações da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e da Instrução nº 10, de 30/11/2018, válida até 31/12/2020. Esse estudo é considerado válido para a 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 Normativa nº 33, de 23/10/2020, e a Portaria Previc nº 228/2021, deve ser justificada pela entidade fechada de previdência complementar com base em estudos técnicos que demonstrem a convergência entre a hipótese da taxa real anual de juros e a taxa de retorno anual projetada para as aplicações dos

FUNDAMBRAS – SOCIEDADE DE PREVIDÊNCIA PRIVADA

PLANO SUPLEMENTAR

recursos garantidores relacionados aos benefícios a conceder e concedidos que tenham seu valor ou nível previamente estabelecido e cujo custeio seja determinado atuarialmente.

A Willis Towers Watson foi contratada pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para realização do estudo e utilizou, conforme disposto nas normas aplicáveis, os fluxos de benefícios e contribuições do plano de 31/12/2020, elaborados com base nas hipóteses constantes no Parecer Atuarial de 2020 e segundo as regras do plano de benefícios estabelecidas no regulamento vigente em 31/12/2020.

Quando apurada a TIR dos passivos, foi obtido, com nível de confiança de 61%, suporte para a adoção da taxa real de juros de 4,95% para o Plano de Aposentadoria Suplementar. Essa taxa está dentro do intervalo indicado pela Portaria Previc nº 228/2021 para esse plano (limite inferior: 3,23% a.a. e limite superior: 5,01%).

Sendo assim, a Fundambras e as patrocinadoras do Plano de Aposentadoria Suplementar optaram por utilizar a taxa real anual de juros de 4,95% na avaliação atuarial de 2021.

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 ocorrerão durante o período de 12 meses.

A projeção de inflação definida pelo Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson em 2021 para a inflação oficial, medida pelo IPCA, considerou um horizonte de tempo de 10 anos e é de 3,25% 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 é revista anualmente com base na estimativa de inflação de longo prazo do Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson.

O fator aplicado sobre os benefícios do plano será de 98%, conforme indicado acima.

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 13 de novembro de 2020 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

Comentários sobre métodos atuariais

Os métodos de financiamento são adequados à natureza do plano e atendem 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 2021 fornecido pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada, o Patrimônio Social referente ao grupo de custeio da patrocinadora Fundambras Sociedade de Previdência Privada. é de R\$ 3.993.571,03.

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 43, de 06/08/2021.

A Willis Towers Watson não efetuou qualquer análise sobre a qualidade dos ativos que compõem o Patrimônio Social, bem como sobre os saldos de conta individuais 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 2021 é a seguinte:

	(R\$)
2.03 Patrimônio Social	3.993.571,03
2.03.01 Patrimônio de Cobertura do Plano	3.990.731,29
2.03.01.01 Provisões Matemáticas	4.066.920,28
2.03.01.01.01 Benefícios Concedidos	944.767,43
2.03.01.01.01.01 Contribuição Definida	241.920,43
2.03.01.01.01.01.01 Saldo de Conta dos Assistidos	241.920,43
2.03.01.01.01.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização	702.847,00
2.03.01.01.01.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	702.847,00
2.03.01.01.01.02.02 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados - Assistidos	-
2.03.01.01.02 Benefícios a Conceder	3.122.152,85
2.03.01.01.02.01 Contribuição Definida	3.122.152,85
2.03.01.01.02.01.01 Saldo de Contas - Parcela Patrocinador(es) / Instituidor(es)	656.550,85
2.03.01.01.02.01.02 Saldo de Contas - Parcela Participantes	2.465.602,00
2.03.01.01.02.01.03 Saldo de Contas - Parcela Participantes Portada EFPC	-
2.03.01.01.02.01.04 Saldo de Contas - Parcela Participantes Portada EAPC	-
2.03.01.01.02.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado	-
2.03.01.01.02.03 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado	-
2.03.01.01.02.04 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura	-
2.03.01.01.02.05 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples	-
2.03.01.01.03 (-) Provisões Matemáticas a Constituir	-
2.03.01.01.03.01 (-) Serviço Passado	-
2.03.01.01.03.02 (-) Déficit Equacionado	-
2.03.01.01.03.03 (+/-) Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias	-
2.03.01.02 Equilíbrio Técnico	(76.188,99)
2.03.01.02.01 Resultados Realizados	(76.188,99)
2.03.01.02.01.01 Superávit Técnico Acumulado	-
2.03.01.02.01.01.01 Reserva de Contingência	-
2.03.01.02.01.01.02 Reserva Especial para Revisão de Plano	-
2.03.01.02.01.02 (-) Déficit Técnico Acumulado	(76.188,99)
2.03.01.02.02 Resultados a Realizar	-
2.03.02 Fundos	2.839,74
2.03.02.01 Fundos Previdenciais	2.839,74
2.03.02.01.01 Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar	2.839,74
2.03.02.01.02 Revisão de Plano	-
2.03.02.01.03 Outros - Previsto em Nota Técnica Atuarial	-
2.03.02.02 Fundos Administrativos	-
2.03.02.03 Fundos para Garantia das Operações com Participantes	-

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 8,5590 anos (103 meses) e foi apurada com base nos resultados desta avaliação atuarial adotando a metodologia definida pela Previc na Instrução Normativa nº 33, de 23/10/2020, após preenchimento, pela entidade, dos fluxos de pagamentos de benefícios do plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses benefícios, no Sistema Venturo do 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 (4,95% a.a.), e o valor contábil desses títulos.

O Ajuste de Precificação posicionado em 31/12/2021 foi calculado e informado pela Fundambras para o Plano de Aposentadoria Suplementar, é positivo e igual a R\$ 3.037.538,00. 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\$ 26.230,62.

Apuração do Equilíbrio Técnico Ajustado	Valores em R\$
a) Resultado Realizado	(76.188,99)
a.1) Superavit Técnico Acumulado	-
a.1) Deficit Técnico Acumulado	(76.188,99)
b) Ajuste de Precificação	26.230,62
c) (+/-) Equilíbrio Técnico Ajustado = (a + b)	(49.958,37)

FUNDAMBRAS – SOCIEDADE DE PREVIDÊNCIA PRIVADA

PLANO SUPLEMENTAR

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
8,5590	1% x (8,5590 - 4) = 4,5590%	702.847,00	32.042,79

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	(49.958,37)
Limite do Deficit	32.042,79
Parcela do Deficit superior ao Limite (Deficit Equacionado 2021)	(17.915,58)
Deficit Equacionado 2021 Ajustado	(17.915,58)

A patrocinadora optou por quitar em março/2022 o valor do deficit de 2021 acima do limite (R\$ 17.915,58), não sendo necessário a elaboração e aprovação de plano de equacionamento.

Rentabilidade do Plano

O retorno dos investimentos de 2021 informado pela Fundambras equivale a 16,39%. Esse percentual líquido da inflação anual de 10,06% (variação do IPCA no ano de 2021) resulta em uma rentabilidade de 5,75%, que é superior à hipótese da taxa real anual de juros de 5,50% a.a. utilizada na avaliação atuarial de 2020.

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 31/12/2021 comparado com o passivo atuarial encerrado em 31/12/2020 atualizado, pelo método de recorrência, para 31/12/2021.

FUNDAMBRAS – SOCIEDADE DE PREVIDÊNCIA PRIVADA

PLANO SUPLEMENTAR

	Valores em R\$ de 31/12/2021		Variação em %
	Exercício Encerrado	Exercício Anterior Atualizado	
Passivo Atuarial	4.066.920,28	4.032.640,28	0,85%
Benefícios Concedidos	944.767,43	910.487,43	3,77%
Contribuição Definida	241.920,43	241.920,43	0,00%
Benefício Definido	702.847,00	668.567,00	5,13%
Benefícios a Conceder	3.122.152,85	3.122.152,85	0,00%
Contribuição Definida	3.122.152,85	3.122.152,85	0,00%

Comparando o Passivo Atuarial reavaliado no exercício encerrado no valor de R\$ 4.066.920,28 com o do exercício anterior atualizado, a variação encontrada é de 0,85%.

Convém ressaltar que 17,28% (R\$ 702.847,00) do Passivo Atuarial de R\$ 4.066.920,28 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 82,72% restantes (R\$ 3.364.073,28) 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 alteração da taxa de juros de 5,50% para 4,95% e alterações no perfil da massa de participantes 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 juros e tábua de mortalidade geral.

Soluções para Insuficiência de Cobertura

O valor do deficit de 2021 a ser equacionado, identificado no montante de R\$ 17.915,58, por opção das patrocinadoras será quitado em março/2022

Variação do resultado

O deficit técnico aumentou de R\$ 33.769,29 em 31/12/2020 para R\$ 76.188,99 em 31/12/2021.

Natureza do resultado

O agravamento da situação deficitária do plano foi proveniente principalmente pela redução da taxa de juros de 5,50% para 4,95%.

Soluções para equacionamento do deficit

Para o equacionamento do deficit a patrocinadora deverá efetuar contribuições extraordinárias definidas no plano de custeio. Essas contribuições colaborarão para o equacionamento do deficit.

As patrocinadoras decidiram realizar a contribuição extraordinária, em março/2022, do valor do deficit de 2021 identificado como a equacionar no montante de R\$ 17.915,58.

Plano de Custeio

Patrocinadoras

De acordo com a Lei Complementar nº 109/2001, as patrocinadoras deverão efetuar, a partir de 01/01/2022:

- Contribuições mensais para cobertura das despesas administrativas equivalentes a 0,34% 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 2,22% da folha de salários

Adicionalmente, as patrocinadoras decidiram realizar a contribuição extraordinária, em março/2022, do valor do deficit de 2021 identificado como a equacionar no montante de R\$ 17.915,58.

Participantes

As contribuições de participantes deverão ser praticadas conforme previsto no Regulamento do Plano vigente, estimadas em 4,45% 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\$ 31,00 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 2022 e no número de participantes do plano na data da avaliação atuarial. Esse valor equivale a R\$ 31,00 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

Data início vigência do plano de custeio	01/01/2022		
	Patrocinador	Participante	Assistidos
Valor Custeio Normal	32.034,00	64.211,00	-
Taxa Custeio Normal	2,22%	4,45%	-
Tipo Custeio Extraordinário	-	-	-
Valor Custeio Extraordinário	-	-	-
Taxa Custeio Extraordinário	-	-	-
Tipo Utilização Fundos	-	-	-
Valor Utilização Fundos	-	-	-

Tendo em vista a natureza do plano de benefícios e a vinculação, nesse tipo de plano, da contribuição patronal com os fatos efetivamente ocorridos tais como salários realmente pagos, contribuições realizadas pelos participantes e índice de adesão ao plano, as taxas de contribuição definida apresentadas neste parecer são estimativas, podendo, portanto, deixar de coincidir com as taxas efetivamente praticadas.

Conclusão

Face ao exposto, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual regular do Plano de Aposentadoria Suplementar, grupo de custeio Fundambras Sociedade de Previdência Privada., informamos que o plano se encontra em 31/12/2021 em deficit financeiro-atuarial no valor de R\$ 76.188,99. As patrocinadoras decidiram realizar a contribuição extraordinária, em março/2022, do valor do deficit de 2021 identificado como a equacionar no montante de R\$ 17.915,58.

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 técnicos de adequação elaborados conforme a legislação vigente à época dos estudos, porém tais estudos são considerados válidos para a avaliação atuarial tratada neste parecer.

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 31/12/2021. 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, 18 de fevereiro de 2022.

Sátyro Florentino Teixeira Neto
MIBA nº 1.158

Felipe Reis de Miranda
MIBA nº 3.241

Parecer da Avaliação Atuarial do Plano de Aposentadoria Básico

(referente ao encerramento do exercício de 2021)

Introdução

O presente parecer atuarial tem por objetivo apresentar os resultados da avaliação atuarial de encerramento do exercício do Plano de Aposentadoria Básico, CNPB 1980.0017-74, estruturado na modalidade de Contribuição Variável e administrado pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada, em atendimento à legislação vigente.

A referida avaliação atuarial levou em consideração as informações de participantes e assistidos fornecidas pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada, assim como outras informações necessárias, conforme apresentado neste parecer atuarial.

Para fins desta avaliação atuarial foi adotado como data do cadastro 31/07/2021 e como data base da avaliação 31/12/2021.

São patrocinadoras do Plano as empresas referidas no item a seguir, entretanto este parecer atuarial tratará exclusivamente do grupo de custeio do Plano de Aposentadoria Básico referente à patrocinadora Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A.

Patrocinadores

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.

Nos termos dos convênios de adesão vigentes, as patrocinadoras não são solidárias entre si no que concerne às obrigações referentes à cobertura de benefícios oferecidos aos participantes e respectivos beneficiários do Plano de Aposentadoria Básico.

Informações relevantes adicionais

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.

Qualidade da Base Cadastral

A Willis Towers Watson efetuou análise na base de dados com a finalidade de identificar eventuais distorções, não assegurando que todas as distorções foram detectadas e sanadas.

ANGLO AMERICAN MINÉRIO DE FERRO BRASIL S.A.

PLANO BÁSICO

Após a análise dos dados pela Willis Towers Watson e correções feitas pela Fundambras, foi considerado que os dados 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.

Estatísticas

As estatísticas a seguir estão posicionadas na data-base do cadastro e referem-se à patrocinadora Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A., uma vez que não há solidariedade com as demais patrocinadoras.

Participantes ativos¹

	31/07/2021
Quantidade de Participantes	
- Ativos	2.448
- Autopatrocinaados	25
- Benefício Proporcional Diferido	191
Idade Média (em anos)	37
Tempo Médio de Serviço (em anos)	5
Tempo Médio de Contribuição (em anos)	5
Tempo Médio para Aposentadoria (em anos)	18
Folha de salário de participação anual (R\$)	251.058.449

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

Assistidos

	31/07/2021		
	Quantidade Benefícios Concedidos	Idade Média (em anos)	Valor Médio do Benefício (R\$)
Benefício de Aposentadoria	172	68	5.409,63
Benefícios Proporcionais Diferidos Recebendo	8	79	3.292,67
Benefício por Incapacidade	2	57	(1)
Benefício por Morte (grupos familiares)	35	70	4.953,42

Observamos que com relação a pensão por morte foi considerado na quantidade de benefícios concedidos o número de grupos familiares.

(1) As informações foram suprimidas deste parecer por estarem associadas a um grupo pequeno de participantes, com o objetivo de preservar a confidencialidade 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 conforme determina a redação da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e da Instrução Normativa Previc nº 33, de 23/10/2020.

A Fundambras obteve junto à patrocinadora a manifestação fundamentada sobre as hipóteses econômicas e financeiras que guardam relação com suas respectivas atividades.

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

	2021	2020
Taxa Real Anual de Juros	4,95% a.a.	5,50% 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	100%	100%
Fator de Determinação Valor Real ao longo do Tempo Ben Entidade	98%	98%
Tábua de Mortalidade Geral	RP-2000 Combined Healthy Projetada pela Escala AA para 2029, segregada por sexo	RP-2000 Combined Healthy Projetada pela Escala AA para 2029, 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 (+0,08)	Experiência WTW modificada (+0,08)
Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)	IPCA (IBGE)	IPCA (IBGE)
Hipótese sobre a Composição de Família de Pensionistas		
• Participantes Ativos	100% de casados	100% de casados

O cálculo das provisões matemáticas de benefícios concedidos dos assistidos considera a composição familiar informada pela Fundambras.

Para os participantes aposentados a composição familiar corresponde ao beneficiário vitalício mais jovem.

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

Foi realizado em 13/11/2020 estudo de aderência das hipóteses atuariais para atender os dispositivos previstos nas bases técnicas constantes nas redações da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e

da Instrução nº 10, de 30/11/2018, válida até 31/12/2020. Esse estudo é considerado válido para a 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 Normativa nº 33, de 23/10/2020, e a Portaria Previc nº 228/2021, deve ser justificada pela entidade fechada de previdência complementar com base em estudos técnicos que demonstrem a convergência entre a hipótese da taxa real anual de juros e a taxa de retorno anual projetada para as aplicações dos recursos garantidores relacionados aos benefícios a conceder e concedidos que tenham seu valor ou nível previamente estabelecido e cujo custeio seja determinado atuarialmente.

A Willis Towers Watson foi contratada pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para realização do estudo e utilizou, conforme disposto nas normas aplicáveis, os fluxos de benefícios e contribuições do plano de 31/12/2020, elaborados com base nas hipóteses constantes no Parecer Atuarial de 2020 e segundo as regras do plano de benefícios estabelecidas no regulamento vigente em 31/12/2020.

Quando apurada a TIR dos passivos, foi obtido, com nível de confiança de 100%, suporte para a adoção da taxa real anual de juros de 4,95% para o Plano de Aposentadoria Básico. Essa taxa está dentro do intervalo indicado pela Portaria Previc nº 228/2021 para esse plano (limite inferior: 3,19% a.a. e limite superior: 4,95%).

Sendo assim, a Fundambras e as patrocinadoras do Plano de Aposentadoria Básico optaram por utilizar a taxa real anual de juros de 4,95% na avaliação atuarial de 2021.

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 13 de novembro de 2020, o estudo de aderência da hipótese de projeção do crescimento real de salários para atender aos dispositivos previstos nas bases técnicas da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e na Instrução nº 10, de 30/11/2018, válida até 31/12/2020. Esse estudo é considerado válido para a avaliação tratada neste parecer.

A hipótese de projeção do crescimento real de salário adotada em 2021 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 ocorrerão durante o período de 12 meses.

A projeção de inflação definida pelo Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson em 2021 para a inflação oficial, medida pelo IPCA, considerou um horizonte de tempo de 10 anos e é de 3,25% 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 é revista anualmente com base na estimativa de inflação de longo prazo do Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson.

O fator aplicado sobre os benefícios do plano será de 98%, conforme indicado acima.

Já com relação ao fator aplicado sobre os salários, a adoção de um fator de 100% reflete a opção por se utilizar valores nominais no processo de avaliação atuarial, independente da inflação.

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 13 de novembro de 2020 pela Willis Towers Watson.

Regime Financeiro e Métodos Atuariais

Benefício	Regime	Método de Financiamento
Benefício de Aposentadoria	Capitalização	Capitalização Financeira
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 2021, o Patrimônio Social referente à patrocinadora Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A. é de R\$ 228.757.737,04.

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 43, de 06/08/2021.

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

Com o advento da Instrução Previc nº 31, de 20/08/2020, as EFPCs passaram a registrar contabilmente os instrumentos de dívidas de patrocinador relativos aos financiamentos de serviço passado e de deficit equacionado no grupo “Operações Contratadas” no “Realizável Previdencial” no Ativo a partir de 1/1/2021. Logo, o valor registrado na conta 1.02.01.01.04.03 Deficit Técnico Contratado do Balancete de 31/12/2021 no montante de R\$ 4.588.002,23 corresponde ao valor constante na conta “Provisão Matemática a Constituir – Deficit Equacionado – Patrocinador(es) – Deficit (Concedidos) – Contrato de Dívida do Balancete de 31/12/2020 atualizado pela entidade.

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 2021 é a seguinte:

	(R\$)
2.03 Patrimônio Social	228.757.737,04
2.03.01 Patrimônio de Cobertura do Plano	228.599.899,04
2.03.01.01 Provisões Matemáticas	222.929.082,43
2.03.01.01.01 Benefícios Concedidos	131.740.178,88
2.03.01.01.01.01 Contribuição Definida	57.341.074,88
<i>2.03.01.01.01.01.01 Saldo de Conta dos Assistidos</i>	<i>57.341.074,88</i>
2.03.01.01.01.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização	74.399.104,00
<i>2.03.01.01.01.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos</i>	<i>61.270.060,00</i>
<i>2.03.01.01.01.02.02 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados - Assistidos</i>	<i>13.129.044,00</i>
2.03.01.01.01.02 Benefícios a Conceder	95.905.154,28
2.03.01.01.01.02.01 Contribuição Definida	93.483.883,28
<i>2.03.01.01.01.02.01.01 Saldo de Contas - Parcela Patrocinador(es) / Instituidor(es)</i>	<i>89.759.257,43</i>
<i>2.03.01.01.01.02.01.02 Saldo de Contas - Parcela Participantes</i>	<i>3.724.625,85</i>
<i>2.03.01.01.01.02.01.03 Saldo de Contas - Parcela Participantes Portada EFPC</i>	<i>-</i>
<i>2.03.01.01.01.02.01.04 Saldo de Contas - Parcela Participantes Portada EAPC</i>	<i>-</i>
2.03.01.01.01.02.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado	851.405,00
<i>2.03.01.01.01.02.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados</i>	<i>3.191.024,00</i>
<i>2.03.01.01.01.02.02.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores</i>	<i>(2.339.619,00)</i>
<i>2.03.01.01.01.02.02.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes</i>	<i>-</i>
2.03.01.01.01.02.03 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado	1.569.866,00
<i>2.03.01.01.01.02.03.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados</i>	<i>3.256.896,00</i>
<i>2.03.01.01.01.02.03.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores</i>	<i>(1.687.030,00)</i>
<i>2.03.01.01.01.02.03.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes</i>	<i>-</i>
2.03.01.01.01.02.04 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura	-
2.03.01.01.01.02.05 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples	-
2.03.01.01.01.03 (-) Provisões Matemáticas a Constituir	(4.716.250,73)
2.03.01.01.01.03.01 (-) Serviço Passado	-
2.03.01.01.01.03.02 (-) Déficit Equacionado	(4.716.250,73)
<i>2.03.01.01.01.03.02.01 (-) Patrocinador(es)</i>	<i>(4.716.250,73)</i>
<i>2.03.01.01.01.03.02.01.01 (-) Déficit 2015</i>	<i>(4.595.329,89)</i>
<i>2.03.01.01.01.03.02.01.02 (-) Déficit 2016 (a Conceder)</i>	<i>(97.107,20)</i>
<i>2.03.01.01.01.03.02.01.04 (-) Déficit 2017</i>	<i>(23.813,64)</i>
<i>2.03.01.01.01.03.02.02 (-) Participantes</i>	<i>-</i>
<i>2.03.01.01.01.03.02.03 (-) Assistidos</i>	<i>-</i>
2.03.01.01.01.03.03 (+/-) Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias	-
2.03.01.02 Equilíbrio Técnico	5.670.816,61
2.03.01.02.01 Resultados Realizados	5.670.816,61
2.03.01.02.01.01 Superávit Técnico Acumulado	5.670.816,61
<i>2.03.01.02.01.01.01 Reserva de Contingência</i>	<i>5.670.816,61</i>

ANGLO AMERICAN MINÉRIO DE FERRO BRASIL S.A.

PLANO BÁSICO

	(R\$)
2.03.01.02.01.01.02 Reserva Especial para Revisão de Plano	-
2.03.01.02.01.02 (-) Déficit Técnico Acumulado	-
2.03.01.02.02 Resultados a Realizar	-
2.03.02 Fundos	157.838,00
2.03.02.01 Fundos Previdenciais	157.838,00
2.03.02.01.01 Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar	157.838,00
2.03.02.01.02 Revisão de Plano	-
2.03.02.01.03 Outros - Previsto em Nota Técnica Atuarial	-
2.03.02.02 Fundos Administrativos	-
2.03.02.03 Fundos para Garantia das Operações com Participantes	-

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 do Déficit Técnico Contratado

A Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A. possui com a Fundambras um Instrumento contratual com Cláusula Atuarial possibilitando a revisão anual do saldo devedor em razão da existência de perdas e ganhos apurados na avaliação atuarial.

Em 31/12/2020 o valor deste déficit equacionado era R\$ 4.468.860,88, ao longo de 2021 este valor foi atualizado considerando a meta atuarial do plano (R\$ 676.781,35) e deduzido do valor pago de contribuição (R\$ 557.640,00). Em 31/12/2021 o valor atualizado deste déficit equacionado é de R\$ 4.588.002,23.

Evolução das Provisões Matemáticas a Constituir

Deficit 2015

Em 31/12/2020 o valor deste déficit equacionado era R\$ 4.497.678,94, ao longo de 2021 este valor foi atualizado considerando a meta atuarial do plano (R\$ 679.296,09) e deduzido do valor pago de contribuição (R\$ 581.645,14). Em 31/12/2021 o valor atualizado deste déficit equacionado é de R\$ 4.595.329,89.

Deficit 2016

Em 31/12/2020 o valor deste déficit equacionado era R\$ 96.546,71, ao longo de 2021 este valor foi atualizado considerando a meta atuarial do plano (R\$ 14.428,77) e deduzido do valor pago de

ANGLO AMERICAN MINÉRIO DE FERRO BRASIL S.A.

PLANO BÁSICO

contribuição (R\$ 13.868,28). Em 31/12/2021 o valor atualizado deste deficit equacionado é de R\$ 97.107,20.

Deficit 2017

Em 31/12/2020 o valor deste deficit equacionado era R\$ 23.045,14 ao longo de 2021 este valor foi atualizado considerando a meta atuarial do plano (R\$ 3.518,50) e deduzido do valor pago de contribuição (R\$ 2.750,00). Em 31/12/2021 o valor atualizado deste deficit equacionado é de R\$ 23.813,64.

Duração do Passivo do Plano de Benefícios

A duração do passivo é de 8,0018 anos (96 meses) e foi apurada com base nos resultados desta avaliação atuarial adotando a metodologia definida pela Previc na Instrução Normativa nº 33, de 23/10/2020, após preenchimento, pela entidade, dos fluxos de pagamentos de benefícios do plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses benefícios, no Sistema Venturo do 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 = $[10\% + (1\% \times \text{duração do passivo do plano})] \times \text{Provisão Matemática}$

Com a aplicação da fórmula acima, o limite da reserva de contingência é de R\$ 12.980.040,24.

Todo o valor do equilíbrio técnico positivo apurado em 31/12/2021 foi alocado em Reserva de Contingência, no valor de R\$ 5.670.816,61.

Ressaltamos que para esse cálculo Provisões Matemáticas são aquelas 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.

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.

ANGLO AMERICAN MINÉRIO DE FERRO BRASIL S.A.

PLANO BÁSICO

O valor do Ajuste de Precificação corresponde à diferença entre o valor dos títulos públicos federais atrelados a índice de preços classificados na categoria títulos mantidos até o vencimento, calculado considerando a taxa de juros real anual utilizada na respectiva avaliação atuarial (4,95% a.a.), e o valor contábil desses títulos.

O Ajuste de Precificação posicionado em 31/12/2021 foi calculado e informado pela Fundambras para o Plano de Aposentadoria Básico, é positivo e igual à R\$ 12.788.193,00. 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\$ 5.315.529,57.

O Plano de Aposentadoria Básico referente ao grupo de custeio da patrocinadora Anglo American Minério de Ferro Brasil Ltda. apresentou reserva de contingência em 31/12/2021. Como não foi apurado valor de Reserva Especial, não há o que se falar de aplicação do ajuste de precificação.

A entidade Fundambras e a patrocinadora Anglo American Minério de Ferro Brasil Ltda. possuem documento intitulado de Instrumento Particular de Reconhecimento e Confissão de Dívida datado de 02/01/2018, A Cláusula 6ª desse documento menciona a revisão anual do saldo devedor em razão da existência de perdas e ganhos apurados na avaliação atuarial. Conforme parágrafo 3º da Cláusula 6ª do referido documento, o valor do equilíbrio técnico ajustado positivo atribuível a patrocinadora será utilizado para quitação ou redução do valor da dívida remanescente, porém a entidade e a patrocinadora com a aprovação do Conselho Deliberativo decidiram por não utilizar esse montante apurado em 2021 para reduzir o deficit já equacionado, ficando o mesmo alocado em Reserva de Contingência.

Rentabilidade do Plano

O retorno dos investimentos de 2021 informado pela Fundambras equivale a 17,12%. Esse percentual líquido da inflação anual de 10,06% (variação do IPCA no ano de 2021) resulta em uma rentabilidade de 6,41%, que é superior à hipótese da taxa real anual de juros de 5,50% a.a. utilizada na avaliação atuarial de 2020.

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 31/12/2021 comparado com o passivo atuarial encerrado em 31/12/2020 atualizado, pelo método de recorrência, para 31/12/2021.

ANGLO AMERICAN MINÉRIO DE FERRO BRASIL S.A.

PLANO BÁSICO

	Valores em R\$ de 31/12/2021		Variação em %
	Exercício Encerrado	Exercício Anterior Atualizado	
Passivo Atuarial	227.645.333,16	228.125.859,41	-0,21%
Benefícios Concedidos	131.740.178,88	132.373.965,23	-0,48%
Contribuição Definida	57.341.074,88	57.341.074,88	0,00%
Benefício Definido	74.399.104,00	75.032.890,35	-0,84%
Benefícios a Conceder	95.905.154,28	95.751.894,18	0,16%
Contribuição Definida	93.483.883,28	93.483.883,28	0,00%
Benefício Definido	2.421.271,00	2.268.010,90	6,76%

Comparando o Passivo Atuarial reavaliado no exercício encerrado no valor de R\$ 227.645.333,16 com o do exercício anterior atualizado, a variação encontrada é de -0,21%.

Convém ressaltar que 33,75% (R\$ 76.820.375,00) do Passivo Atuarial de R\$ 227.645.333,16 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 66,25% restantes (R\$ 150.824.958,16) 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 alteração da taxa de juros de 5,50% para 4,95% acarretou um aumento do passivo atuarial da parcela de benefício definido, compensado pela opção de 2 participantes de mudança de renda vitalícia para renda financeira em 2021, justificando 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 31/12/2021 considerando o deficit equacionado dos exercícios anteriores.

Variação do resultado

O superavit técnico apurado reduziu de R\$ 6.077.873,24 em 31/12/2020 para de R\$ 5.670.816,61 em 31/12/2021.

Natureza do resultado

A redução do superavit no exercício foi devido principalmente pela redução da taxa de juros de 5,50% para 4,95%.

Soluções para equacionamento do deficit

Para o equacionamento do deficit registrado em 31/12/2021 em “Provisões Matemáticas a Constituir” e “Operações Contratadas” a patrocinadora deverá efetuar contribuições extraordinárias definidas no plano de custeio. Essas contribuições colaborarão para o equacionamento do deficit.

Conforme determina o Art. 29 da Instrução Normativa Previc nº 33, de 23/10/2020, o prazo de amortização de deficit deve ser atestado por meio de fluxo atuarial que considere anualmente as receitas, despesas e patrimônio de cobertura, este segregado em integralizado e a integralizar, pelo período correspondente ao pagamento de todas as parcelas, devendo ficar evidenciado que a amortização está ajustada às necessidades de recursos do plano de benefícios.

O fluxo correspondente ao equacionamento do deficit para atestar a solvência do plano consta no apêndice deste parecer atuarial.

Plano de Custeio

Patrocinadoras

De acordo com a Lei Complementar nº 109/2001, a patrocinadora deverá efetuar, a partir de 01/01/2022:

- Contribuições mensais normais equivalentes a 0,15% da folha de salários de participantes, do plano, correspondentes ao custo normal;

	Custo do Ano (%)
Benefício de Aposentadoria	0,00%
Benefício Mínimo	0,07%
Benefício por Incapacidade	0,04%
Benefício por Morte	0,04%
Total	0,15%

- Contribuições mensais para cobertura das despesas administrativas equivalentes a 0,48% 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.

Adicionalmente, a patrocinadora também deverá realizar contribuições para amortizar os resultados deficitários equacionados, conforme segue:

- Deficit Equacionado de 2015: contribuições mensais de 0,25% da folha de salários dos participantes por um prazo de 9 anos e 1 mês contados a partir de 31/12/2021;
- Deficit Equacionado de 2016 – Benefícios a Conceder: contribuições mensais de 0,01% da folha de salários dos participantes por um prazo de 9 anos e 6 meses contados a partir de 31/12/2021;
- Deficit Equacionado de 2017 – Benefícios a Conceder: contribuição anual R\$ 3.132 por um prazo de 9 anos e 6 meses contados a partir de 31/12/2021;
- Prestações mensais referentes ao Instrumento Particular de Reconhecimento e Confissão de Dívida, para cobertura do Deficit Técnico Contratado 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\$ 603.442 pelo prazo remanescente de 9 anos e 6 meses contados a partir de 31/12/2021.

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\$ 35,00 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 2022 e no número de participantes do plano na data da avaliação atuarial. Esse valor equivale a R\$ 35,00 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.

Data início vigência do plano de custeio	01/01/2022		
	Patrocinador	Participante	Assistidos
Valor Custeio Normal	8.636.411	-	-
Taxa Custeio Normal	3,44%	-	-
Tipo Custeio Extraordinário	Equacionamento de Deficit	-	-
Valor Custeio Extraordinário	1.245.617	-	-
Taxa Custeio Extraordinário	-	-	-
Tipo Utilização Fundos	-	-	-
Valor Utilização Fundos	-	-	-

Tendo em vista a natureza do plano de benefícios e a vinculação, nesse tipo de plano, da contribuição patronal com os fatos efetivamente ocorridos tais como salários realmente pagos, contribuições realizadas pelos participantes e índice de adesão ao plano, as taxas de contribuição definida apresentadas neste parecer são estimativas, podendo, portanto, deixar de coincidir com as taxas efetivamente praticadas.

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 está superavitário considerando as contribuições extraordinárias para os patrocinadores e participantes, nos termos da Resolução CNPC nº 30/2018, para o equacionamento do deficit.

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 técnicos de adequação elaborados conforme a legislação vigente à época dos estudos, porém tais estudos são considerados válidos para a avaliação atuarial tratada neste parecer.

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 31/12/2021. 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, 18 de fevereiro de 2022.

Sátyro Florentino Teixeira Neto
MIBA nº 1.158

Felipe Reis de Miranda
MIBA nº 3.241

ANGLO AMERICAN MINÉRIO DE FERRO BRASIL S.A.

PLANO BÁSICO

Apêndice A: Fluxo Financeiro

Ano	Patrimônio de Cobertura no final do ano (R\$)			Receitas no ano (R\$)			Despesas com pagamento de benefícios no ano (R\$)		
	Integralizado	A Integralizar (Dívida da Patrocinadora)	Total	Contrib Normal + Extraordinária (BaC)	A Integralizar (Dívida da Patrocinadora)	Total	Benefício Programado	Benefício não Programado	Total
2021	73.186.938,65	4.588.002,23	77.774.940,88	-	-	-	-	-	-
2022	70.013.781,09	4.211.666,03	74.225.447,13	1.051.338,55	603.442,31	1.654.780,86	6.475.434,51	1.811.120,95	8.286.555,46
2023	66.935.650,50	3.816.701,19	70.752.351,69	1.023.108,55	603.442,31	1.626.550,86	6.265.916,29	1.746.399,64	8.012.315,93
2024	63.934.903,84	3.402.185,60	67.337.089,44	1.006.270,55	603.442,31	1.609.712,86	6.090.369,43	1.680.906,11	7.771.275,54
2025	61.047.964,43	2.967.151,48	64.015.115,91	995.191,55	603.442,31	1.598.633,86	5.892.529,52	1.611.659,01	7.504.188,53
2026	58.222.908,18	2.510.583,17	60.733.491,35	980.304,55	603.442,31	1.583.746,86	5.748.498,38	1.540.962,54	7.289.460,92
2027	55.600.724,24	2.031.414,73	57.632.138,96	970.523,55	603.442,31	1.573.965,86	5.476.391,02	1.468.853,59	6.945.244,61
2028	53.120.126,52	1.528.527,45	54.648.653,96	957.675,55	603.442,31	1.561.117,86	5.275.994,10	1.391.572,72	6.667.566,81
2029	50.869.137,81	1.000.747,25	51.869.885,06	947.599,55	603.442,31	1.551.041,86	5.003.084,43	1.310.519,00	6.313.603,43
2030	48.845.125,49	446.841,93	49.291.967,42	936.499,55	603.442,31	1.539.941,86	4.746.058,27	1.226.217,95	5.972.276,22
2031	46.285.931,65	0,00	46.285.931,65	336.313,75	468.960,61	805.274,36	4.522.150,82	1.139.944,76	5.662.095,58
2032	43.461.101,16	0,00	43.461.101,15	265.481,00	-	265.481,00	4.204.906,70	1.052.995,98	5.257.902,68

Notas:

1. O Patrimônio de Cobertura é referente apenas à parcela de benefício definido do plano
2. O Patrimônio de Cobertura – Integralizado corresponde ao valor do patrimônio de cobertura contabilizado no balancete de 31/12/2021, líquido do valor registrado em "Operações Contratadas"
3. O Patrimônio de Cobertura – A Integralizar corresponde ao valor da dívida do plano contabilizada no ativo do plano.
4. Não considera hipótese de inflação.

Parecer da Avaliação Atuarial do Plano de Aposentadoria Suplementar

(referente ao encerramento do exercício de 2021)

Introdução

O presente parecer atuarial tem por objetivo apresentar os resultados da avaliação atuarial de encerramento do exercício do Plano de Aposentadoria Suplementar, CNPB 1988.0001.65, estruturado na modalidade de Contribuição Variável e administrado pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada, em atendimento à legislação vigente.

A referida avaliação atuarial levou em consideração as informações de participantes e assistidos fornecidas pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada, assim como outras informações necessárias, conforme apresentado neste parecer atuarial.

Para fins desta avaliação atuarial foi adotado como data do cadastro 31/07/2021 e como data base da avaliação 31/12/2021.

São patrocinadoras do Plano as empresas referidas no item a seguir. Entretanto, este parecer atuarial tratará exclusivamente do grupo de custeio do Plano de Aposentadoria Suplementar referente à patrocinadora Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A.

Patrocinadores

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.

Nos termos dos convênios de adesão vigentes, as patrocinadoras não são solidárias entre si no que concerne às obrigações referentes à cobertura de benefícios oferecidos aos participantes e respectivos beneficiários do Plano de Aposentadoria Suplementar.

Informações relevantes adicionais

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.

Qualidade da Base Cadastral

A Willis Towers Watson efetuou análise na base de dados com a finalidade de identificar eventuais distorções, não assegurando que todas as distorções foram detectadas e sanadas.

ANGLO AMERICAN MINÉRIO DE FERRO BRASIL S.A.

PLANO SUPLEMENTAR

Após a análise dos dados pela Willis Towers Watson e correções feitas pela Fundambras, foi considerado que os dados 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.

Estatísticas

As estatísticas a seguir estão posicionadas na data-base do cadastro e referem-se à patrocinadora Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A., uma vez que não há solidariedade com as demais patrocinadoras.

Participantes ativos¹

	31/07/2021
Quantidade de Participantes	
- Ativos	2.200
- Autopatrocinados	36
- Benefício Proporcional Diferido	191
Idade Média (em anos)	37
Tempo Médio de Serviço (em anos)	5
Tempo Médio de Contribuição (em anos)	5
Tempo Médio para Aposentadoria (em anos)	18
Folha de salário de participação anual (R\$)	210.983.200,68

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

Assistidos

	31/07/2021		
	Quantidade de Benefício Concedidos	Idade Média (em anos)	Valor Médio do Benefício (R\$)
Benefício de Aposentadoria	189	64	2.298,85
Benefício Proporcional Diferido Recebendo	1	58	(1)
Benefício por Incapacidade	1	57	(1)
Benefício por Morte (grupos familiares)	12	59	2.374,75

Observamos que com relação a pensão por morte foi considerado na quantidade de benefícios concedidos o número de grupos familiares.

(1) As informações foram suprimidas deste parecer por estarem associadas a um grupo pequeno de participantes, com o objetivo de preservar a confidencialidade 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 conforme determina a redação da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e da Instrução Normativa Previc nº 33, de 23/10/2020.

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

	2021	2020
Taxa Real Anual de Juros	4,95% a.a.	5,50% 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	RP-2000 Combined Healthy Projetada pela Escala AA para 2029, segregada por sexo	RP-2000 Combined Healthy Projetada pela Escala AA para 2029, segregada por sexo
Tábua de Mortalidade de Inválidos	AT-2000 Basic	AT-2000 Basic
Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)	IPCA (IBGE)	IPCA (IBGE)

O cálculo das provisões matemáticas de benefícios concedidos dos assistidos considera a composição familiar informada pela Fundambras.

Para os participantes aposentados a composição familiar corresponde ao beneficiário vitalício mais jovem.

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

Foi realizado em 13/11/2020 estudo de aderência das hipóteses atuariais para atender os dispositivos previstos nas bases técnicas constantes nas redações da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e da Instrução nº 10, de 30/11/2018, válida até 31/12/2020. Esse estudo é considerado válido para a 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 Normativa nº 33, de 23/10/2020, e a Portaria Previc nº 228/2021, deve ser justificada pela entidade fechada de previdência complementar com base em estudos técnicos que demonstrem a convergência entre a

ANGLO AMERICAN MINÉRIO DE FERRO BRASIL S.A.

PLANO SUPLEMENTAR

hipótese da taxa real anual de juros e a taxa de retorno anual projetada para as aplicações dos recursos garantidores relacionados aos benefícios a conceder e concedidos que tenham seu valor ou nível previamente estabelecido e cujo custeio seja determinado atuarialmente.

A Willis Towers Watson foi contratada pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para realização do estudo e utilizou, conforme disposto nas normas aplicáveis, os fluxos de benefícios e contribuições do plano de 31/12/2020, elaborados com base nas hipóteses constantes no Parecer Atuarial de 2020 e segundo as regras do plano de benefícios estabelecidas no regulamento vigente em 31/12/2020.

Quando apurada a TIR dos passivos, foi obtido, com nível de confiança de 61%, suporte para a adoção da taxa real de juros de 4,95% para o Plano de Aposentadoria Suplementar. Essa taxa está dentro do intervalo indicado pela Portaria Previc nº 228/2021 para esse plano (limite inferior: 3,23% a.a. e limite superior: 5,01%).

Sendo assim, a Fundambras e as patrocinadoras do Plano de Aposentadoria Suplementar optaram por utilizar a taxa real anual de juros de 4,95% na avaliação atuarial de 2021.

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 ocorrerão durante o período de 12 meses.

A projeção de inflação definida pelo Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson em 2021 para a inflação oficial, medida pelo IPCA, considerou um horizonte de tempo de 10 anos e é de 3,25% 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 é revista anualmente com base na estimativa de inflação de longo prazo do Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson.

O fator aplicado sobre os benefícios do plano será de 98%, conforme indicado acima.

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 13 de novembro de 2020 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

Comentários sobre métodos atuariais

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

Patrimônio Social

Com base no relatório do Plano de Aposentadoria Suplementar fornecido pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada de 31 de dezembro de 2021, o Patrimônio Social referente ao grupo de custeio da patrocinadora Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A. é de R\$ 193.460.408,24.

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 CNPC nº 43, de 06/08/2021.

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

Com o advento da Instrução Previc nº 31, de 20/08/2020, as EFPCs passaram a registrar contabilmente os instrumentos de dívidas de patrocinador relativos aos financiamentos de serviço passado e de deficit equacionado no grupo “Operações Contratadas” no “Realizável Previdencial” no Ativo a partir de 1/1/2021. Logo, o valor registrado na conta 1.02.01.01.04.03 Deficit Técnico Contratado do Balancete de 31/12/2021 no montante de R\$ 1.279.416,34, corresponde ao valor constante na conta “Provisão Matemática a Constituir – Deficit Equacionado – Patrocinador(es) – Deficit (Concedidos) – Contrato de Dívida do Balancete de 31/12/2020 atualizado pela entidade.

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 2021 é a seguinte:

	(R\$)
2.03 Patrimônio Social	193.460.408,24
2.03.01 Patrimônio de Cobertura do Plano	192.854.751,41
2.03.01.01 Provisões Matemáticas	194.916.584,53
2.03.01.01.01 Benefícios Concedidos	48.856.600,68
2.03.01.01.01.01 Contribuição Definida	31.106.156,68
2.03.01.01.01.01.01 Saldo de Conta dos Assistidos	31.106.156,68
2.03.01.01.01.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização	17.750.444,00
2.03.01.01.01.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	17.322.255,00
2.03.01.01.01.02.02 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados - Assistidos	428.189,00
2.03.01.01.02 Benefícios a Conceder	146.059.983,85
2.03.01.01.02.01 Contribuição Definida	146.059.983,85
2.03.01.01.02.01.01 Saldo de Contas - Parcela Patrocinador(es) / Instituidor(es)	43.750.152,74
2.03.01.01.02.01.02 Saldo de Contas - Parcela Participantes	99.469.568,68
2.03.01.01.02.01.03 Saldo de Contas - Parcela Participantes Portada EFPC	2.195.617,10
2.03.01.01.02.01.04 Saldo de Contas - Parcela Participantes Portada EAPC	644.645,33
2.03.01.01.02.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado	-
2.03.01.01.02.03 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado	-
2.03.01.01.02.04 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura	-
2.03.01.01.02.05 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples	-
2.03.01.01.03 (-) Provisões Matemáticas a Constituir	-
2.03.01.01.03.01 (-) Serviço Passado	-
2.03.01.01.03.02 (-) Déficit Equacionado	-
2.03.01.01.03.03 (+/-) Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias	-
2.03.01.02 Equilíbrio Técnico	(2.061.833,12)
2.03.01.02.01 Resultados Realizados	(2.061.833,12)
2.03.01.02.01.01 Superávit Técnico Acumulado	-
2.03.01.02.01.01.01 Reserva de Contingência	-
2.03.01.02.01.01.02 Reserva Especial para Revisão de Plano	-
2.03.01.02.01.02 (-) Déficit Técnico Acumulado	(2.061.833,12)
2.03.01.02.02 Resultados a Realizar	-
2.03.02 Fundos	605.656,83
2.03.02.01 Fundos Previdenciais	605.656,83
2.03.02.01.01 Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar	605.656,83
2.03.02.01.02 Revisão de Plano	-
2.03.02.01.03 Outros - Previsto em Nota Técnica Atuarial	-
2.03.02.02 Fundos Administrativos	-
2.03.02.03 Fundos para Garantia das Operações com Participantes	-

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 do Deficit Técnico Contratado

A Anglo American Minério de Ferro Ltda. possui com a Fundambras um Instrumento contratual com Cláusula Atuarial possibilitando a revisão anual do saldo devedor em razão da existência de perdas e ganhos apurados na avaliação atuarial.

Em 31/12/2020 o valor deste deficit equacionado era R\$ 1.237.632,97, ao longo de 2021 este valor foi atualizado considerando a meta atuarial do plano (R\$ 188.087,37) e deduzido do valor pago de contribuição (R\$ 146.304,00). Em 31/12/2021 o valor atualizado desse deficit equacionado é de R\$ 1.279.416,34.

Duração do Passivo do Plano de Benefícios

A duração do passivo é de 8,5590 anos (103 meses) e foi apurada com base nos resultados desta avaliação atuarial adotando a metodologia definida pela Previc na Instrução Normativa nº 33, de 23/10/2020, após preenchimento, pela entidade, dos fluxos de pagamentos de benefícios do plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses benefícios, no Sistema Venturo do 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 (4,95% a.a.), e o valor contábil desses títulos.

O Ajuste de Precificação posicionado em 31/12/2021 foi calculado e informado pela Fundambras para o Plano de Aposentadoria Suplementar, é positivo e igual à R\$ 3.037.538,00. 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\$ 1.267.612,21.

ANGLO AMERICAN MINÉRIO DE FERRO BRASIL S.A.

PLANO SUPLEMENTAR

Apuração do Equilíbrio Técnico Ajustado	Valores em R\$
a) Resultado Realizado	(2.061.833,12)
a.1) Superavit Técnico Acumulado	-
a.1) Deficit Técnico Acumulado	(2.061.833,12)
b) Ajuste de Precificação	1.267.612,21
c) (+/-) Equilíbrio Técnico Ajustado = (a + b)	(794.220,91)

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
8,5590	1% x (8,5590 - 4) = 4,5590%	17.750.444,00	809.242,74

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	(794.220,91)
Limite do Deficit	809.242,74
Parcela do Deficit superior ao Limite (Deficit Equacionado 2021)	-
Deficit Equacionado 2021 Ajustado	-

O equilíbrio técnico ajustado é inferior ao limite de equacionamento do deficit, sendo assim a entidade optou pela utilização desse limite, e a totalidade da insuficiência apurada em 31/12/2021 foi alocada na conta Deficit Técnico Acumulado.

Rentabilidade do Plano

O retorno dos investimentos de 2021 informado pela Fundambras equivale a 16,39%. Esse percentual líquido da inflação anual de 10,06% (variação do IPCA no ano de 2021) resulta em uma rentabilidade de 5,75%, que é superior à hipótese da taxa real anual de juros de 5,50% a.a. utilizada na avaliação atuarial de 2020.

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 31/12/2021 comparado com o passivo atuarial encerrado em 31/12/2020 atualizado, pelo método de recorrência, para 31/12/2021.

	Valores em R\$ de 31/12/2021		Variação em %
	Exercício Encerrado	Exercício Anterior Atualizado	
Passivo Atuarial	194.916.584,53	195.188.117,10	-0,14%
Benefícios Concedidos	48.856.600,68	49.128.133,25	-0,55%
Contribuição Definida	31.106.156,68	31.106.156,68	0,00%
Benefício Definido	17.750.444,00	18.021.976,57	-1,51%
Benefícios a Conceder	146.059.983,85	146.059.983,85	0,00%
Contribuição Definida	146.059.983,85	146.059.983,85	0,00%

Comparando o Passivo Atuarial reavaliado no exercício encerrado no valor de R\$ 194.916.584,53 com o do exercício anterior atualizado, a variação encontrada é de -0,14%.

Convém ressaltar que 9,11% (R\$ 17.750.444,00) do Passivo Atuarial de R\$ 194.916.584,53 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 90,89% restantes (R\$ 177.166.140,53) 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 alteração da taxa de juros de 5,50% para 4,95% acarretou um aumento do passivo atuarial da parcela de benefício definido, compensado pela opção de 2 participantes de mudança de renda vitalícia para renda financeira em 2021, justificando 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 juros e tábua de mortalidade geral.

Soluções para Insuficiência de Cobertura

A insuficiência em 31/12/2021 do Patrimônio de Cobertura do Plano frente ao Passivo Atuarial encontra-se dentro do limite de equacionamento de deficit, portanto a entidade optou pela utilização desse limite, sendo a totalidade da insuficiência apurada em 31/12/2021 alocada na conta Deficit Técnico Acumulado.

Variação do resultado

O deficit técnico aumentou de R\$ 1.173.123,20 em 31/12/2020 para R\$ 2.061.833,12 em 31/12/2021.

Natureza do resultado

O agravamento da situação deficitária do plano foi proveniente da redução da taxa de juros de 5,50% para 4,95%.

Soluções para equacionamento do deficit

Para o equacionamento do deficit registrado em 31/12/2021 em "Operações Contratadas" a patrocinadora deverá efetuar contribuições extraordinárias definidas no plano de custeio. Essas contribuições colaborarão para o equacionamento do deficit.

Conforme determina o Art. 29 da Instrução Normativa Previc nº 33, de 23/10/2020, o prazo de amortização de deficit deve ser atestado por meio de fluxo atuarial que considere anualmente as receitas, despesas e patrimônio de cobertura, este segregado em integralizado e a integralizar, pelo período correspondente ao pagamento de todas as parcelas, devendo ficar evidenciado que a amortização está ajustada às necessidades de recursos do plano de benefícios.

O fluxo correspondente ao equacionamento do deficit para atestar a solvência do plano consta no apêndice deste parecer atuarial.

Plano de Custeio

Patrocinadoras

De acordo com a Lei Complementar nº 109/2001, as patrocinadoras deverão efetuar, a partir de 01/01/2022:

- 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 2,31% da folha de salários.

Adicionalmente, as patrocinadoras também deverão realizar:

- Prestações mensais referentes ao Instrumento Particular de Reconhecimento e Confissão de Dívida, para cobertura do Deficit Técnico Contratado, no valor fixo anual de R\$ 157.599,00. O prazo remanescente para amortização desse deficit é de 10 anos e 4 meses contatos a partir de 31/12/2021.

Essas contribuições poderão ser realizadas mediante reversão mensal dos recursos existentes no Fundo de Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar (Fundo de Sobras de Contribuição de Patrocinadora), até que sejam esgotados os recursos existentes no fundo, ou na hipótese de ser insuficiente para cobertura da contribuição do mês, a patrocinadora deverá retomar o recolhimento mensal das contribuições.

Participantes

As contribuições de participantes deverão ser praticadas conforme previsto no Regulamento do Plano vigente, estimadas em 4,63% da folha de salários dos participantes.

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\$ 31,00 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

ANGLO AMERICAN MINÉRIO DE FERRO BRASIL S.A.

PLANO SUPLEMENTAR

para o exercício de 2021 e no número de participantes do plano na data da avaliação atuarial. Esse valor equivale a R\$ 31,00 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.

Data início vigência do plano de custeio	01/01/2022		
	Patrocinador	Participante	Assistidos
Valor Custeio Normal	4.873.712	9.768.522	-
Taxa Custeio Normal	2,31%	4,63%	-
Tipo Custeio Extraordinário	Equacionamento de Deficit	-	-
Valor Custeio Extraordinário	157.599,00	-	-
Taxa Custeio Extraordinário	-	-	-
Tipo Utilização Fundos	-	-	-
Valor Utilização Fundos	-	-	-

Tendo em vista a natureza do plano de benefícios e a vinculação, nesse tipo de plano, da contribuição patronal com os fatos efetivamente ocorridos tais como salários realmente pagos, contribuições realizadas pelos participantes e índice de adesão ao plano, as taxas de contribuição definida apresentadas neste parecer são estimativas, podendo, portanto, deixar de coincidir com as taxas efetivamente praticadas.

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 31/12/2021 em deficit financeiro-atuarial no valor de R\$ 2.061.833,12. O equilíbrio técnico ajustado é inferior ao limite de deficit, portanto não há equacionamento mínimo obrigatório.

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 técnicos de adequação elaborados conforme a legislação vigente à época dos estudos, porém tais estudos são considerados válidos para a avaliação atuarial tratada neste parecer.

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 31/12/2021. 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, 18 de fevereiro de 2022.

Sátyro Florentino Teixeira Neto
MIBA nº 1.158

Felipe Reis de Miranda
MIBA nº 3.241

ANGLO AMERICAN MINÉRIO DE FERRO BRASIL S.A.

PLANO SUPLEMENTAR

Apêndices : Fluxo Financeiro

Ano	Patrimônio de Cobertura no final do ano (R\$)			Receitas no ano (R\$)			Despesas com pagamento de benefícios no ano (R\$)		
	Integralizado	A integralizar (Dívida da Patrocinadora)	Total	Contrib Normal	A Integralizar (Dívida da Patrocinadora)	Total	Benefício Programado	Benefício não Programado	Total
2021	14.409.194,54	1.279.416,36	15.688.610,90						
2022	13.599.834,33	1.185.148,12	14.784.982,45	-	157.599,35	157.599,35	1.598.427,61	45.012,52	1.643.440,13
2023	12.772.821,47	1.086.213,60	13.859.035,07	-	157.599,35	157.599,35	1.577.743,23	43.827,49	1.621.570,72
2024	11.930.828,07	982.381,82	12.913.209,90	-	157.599,35	157.599,35	1.553.674,87	42.566,16	1.596.241,03
2025	11.077.109,22	873.410,37	11.950.519,59	-	157.599,35	157.599,35	1.525.788,40	41.222,85	1.567.011,25
2026	10.215.343,06	759.044,83	10.974.387,90	-	157.599,35	157.599,35	1.493.861,04	39.764,72	1.533.625,76
2027	9.349.704,96	639.018,20	9.988.723,16	-	157.599,35	157.599,35	1.457.587,90	38.189,14	1.495.777,04
2028	8.484.871,38	513.050,25	8.997.921,64	-	157.599,35	157.599,35	1.416.656,62	36.521,14	1.453.177,75
2029	7.625.820,06	380.846,89	8.006.666,94	-	157.599,35	157.599,35	1.370.992,07	34.767,77	1.405.759,84
2030	6.778.224,69	242.099,46	7.020.324,15	-	157.599,35	157.599,35	1.320.147,82	32.936,73	1.353.084,55
2031	5.948.151,91	96.484,03	6.044.635,94	-	157.599,35	157.599,35	1.263.991,39	31.051,14	1.295.042,54
2032	5.083.707,86	(0,00)	5.083.707,85	-	101.259,99	101.259,99	1.203.025,09	29.122,99	1.232.148,08

Notas:

1. O Patrimônio de Cobertura é referente apenas à parcela de benefício definido do plano.
2. O Patrimônio de Cobertura – Integralizado corresponde ao valor do patrimônio de cobertura contabilizado no balancete de 31/12/2021.
3. O Patrimônio de Cobertura – A integralizar corresponde ao valor da dívida do plano contabilizada no ativo do plano.
4. Não considera hipótese de inflação.

Parecer da Avaliação Atuarial do Plano de Aposentadoria Básico

(referente ao encerramento do exercício de 2021)

Introdução

O presente parecer atuarial tem por objetivo apresentar os resultados da avaliação atuarial de encerramento do exercício do Plano de Aposentadoria Básico, CNPB 1980.0017.74, estruturado na modalidade de Contribuição Variável e administrado pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada, em atendimento à legislação vigente.

A referida avaliação atuarial levou em consideração as informações de participantes e assistidos fornecidas pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada, assim como outras informações necessárias, conforme apresentado neste parecer atuarial.

Para fins desta avaliação atuarial foi adotado como data do cadastro 31/07/2021 e como data base da avaliação 31/12/2021.

São patrocinadoras do Plano as empresas referidas no item a seguir, entretanto este parecer atuarial tratará exclusivamente do grupo de custeio do Plano de Aposentadoria Básico referente à patrocinadora Ferroport Logística Comercial Exportadora S.A.

Patrocinadores

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.

Nos termos dos convênios de adesão vigentes, as patrocinadoras não são solidárias entre si no que concerne às obrigações referentes à cobertura de benefícios oferecidos aos participantes e respectivos beneficiários do Plano de Aposentadoria Básico.

Informações relevantes adicionais

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.

Qualidade da Base Cadastral

A Willis Towers Watson efetuou análise na base de dados com a finalidade de identificar eventuais distorções, não assegurando que todas as distorções foram detectadas e sanadas.

FERROPORT LOGÍSTICA COMERCIAL EXPORTADORA S.A.

PLANO BÁSICO

Após a análise dos dados pela Willis Towers Watson e correções feitas pela Fundambras, foi considerado que os dados 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.

Estatísticas

As estatísticas a seguir estão posicionadas na data-base do cadastro e referem-se à patrocinadora Ferroport Logística Comercial Exportadora S.A., uma vez que não há solidariedade com as demais patrocinadoras.

Participantes ativos¹

	31/07/2021
Quantidade de Participantes	
- Ativos	266
- Autopatrocinaados	3
- Benefício Proporcional Diferido	9
Idade Média (em anos)	39
Tempo Médio de Serviço (em anos)	5
Tempo Médio de Contribuição (em anos)	4
Tempo Médio para Aposentadoria (em anos)	17
Folha de salário de participação anual (R\$)	29.295.388

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

Assistidos

	31/07/2021		
	Quantidade de Benefício Concedidos	Idade Média (em anos)	Valor Médio do Benefício (R\$)
Benefício de Aposentadoria	2	65	(1)
Benefício Proporcional Diferido Recebendo	0	0	0,00
Benefício por Incapacidade	0	0	0,00
Benefício por Morte (grupos familiares)	0	0	0,00

(1) As informações foram suprimidas deste parecer por estarem associadas a um grupo pequeno de participantes, com o objetivo de preservar a confidencialidade 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 conforme determina a redação da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e da Instrução Normativa Previc nº 33, de 23/10/2020.

A Fundambras obteve junto à patrocinadora a manifestação fundamentada sobre as hipóteses econômicas e financeiras que guardam relação com suas respectivas atividades.

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

	2021	2020
Taxa Real Anual de Juros	4,95% a.a.	5,50% 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	100%	100%
Fator de Determinação Valor Real ao longo do Tempo Ben Entidade	98%	98%
Tábua de Mortalidade Geral	RP-2000 Combined Healthy Projetada pela Escala AA para 2029, segregada por sexo	RP-2000 Combined Healthy Projetada pela Escala AA para 2029, 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 (+0,08)	Experiência WTW modificada (+0,08)
Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)	IPCA (IBGE)	IPCA (IBGE)
Hipótese sobre a Composição de Família de Pensionistas		
<ul style="list-style-type: none"> Participantes Ativos 	100% de casados	100% de casados

O cálculo das provisões matemáticas de benefícios concedidos dos assistidos considera a composição familiar informada pela Fundambras.

Para os participantes aposentados a composição familiar corresponde ao beneficiário vitalício mais jovem.

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

Foi realizado em 13/11/2020 estudo de aderência das hipóteses atuariais para atender os dispositivos previstos nas bases técnicas constantes nas redações da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e da Instrução nº 10, de 30/11/2018, válida até 31/12/2020. Esse estudo é considerado válido para a 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 Normativa nº 33, de 23/10/2020, e a Portaria Previc nº 228/2021, deve ser justificada pela entidade fechada de previdência complementar com base em estudos técnicos que demonstrem a convergência entre a hipótese da taxa real anual de juros e a taxa de retorno anual projetada para as aplicações dos recursos garantidores relacionados aos benefícios a conceder e concedidos que tenham seu valor ou nível previamente estabelecido e cujo custeio seja determinado atuarialmente.

A Willis Towers Watson foi contratada pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para realização do estudo e utilizou, conforme disposto nas normas aplicáveis, os fluxos de benefícios e contribuições do plano de 31/12/2020, elaborados com base nas hipóteses constantes no Parecer Atuarial de 2020 e segundo as regras do plano de benefícios estabelecidas no regulamento vigente em 31/12/2020.

Quando apurada a TIR dos passivos, foi obtido, com nível de confiança de 100%, suporte para a adoção da taxa real anual de juros de 4,95% para o Plano de Aposentadoria Básico. Essa taxa está dentro do intervalo indicado pela Portaria Previc nº 228/2021 para esse plano (limite inferior: 3,19% a.a. e limite superior: 4,95%).

Sendo assim, a Fundambras e as patrocinadoras do Plano de Aposentadoria Básico optaram por utilizar a taxa real anual de juros de 4,95% na avaliação atuarial de 2021.

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 13 de novembro de 2020, o estudo de aderência da hipótese de projeção do crescimento real de salários para atender aos dispositivos previstos nas bases técnicas da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e na Instrução nº 10, de 30/11/2018, válida até 31/12/2020. Esse estudo é considerado válido para a avaliação tratada neste parecer.

A hipótese de projeção do crescimento real de salário adotada em 2021 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 ocorrerão durante o período de 12 meses.

A projeção de inflação definida pelo Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson em 2021 para a inflação oficial, medida pelo IPCA, considerou um horizonte de tempo de 10 anos e é de 3,25% 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 é revista anualmente com base na estimativa de inflação de longo prazo do Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson.

O fator aplicado sobre os benefícios do plano será de 98%, conforme indicado acima.

Já com relação ao fator aplicado sobre os salários, a adoção de um fator de 100% reflete a opção por se utilizar valores nominais no processo de avaliação atuarial, independente da inflação.

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 13 de novembro de 2020 pela Willis Towers Watson.

Regime Financeiro e Métodos Atuariais

Benefício	Regime	Método de Financiamento
Benefício de Aposentadoria	Capitalização	Capitalização Financeira
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 2020, o Patrimônio Social referente ao grupo de custeio da patrocinadora Ferroport Logística Comercial Exportadora S.A. é de R\$ 5.587.879,90.

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 43, de 06/08/2021.

A Willis Towers Watson não efetuou qualquer análise sobre a qualidade dos ativos que compõem o Patrimônio Social, bem como sobre os saldos de conta individuais 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 2021 é a seguinte:

	(R\$)
2.03 Patrimônio Social	5.587.879,90
2.03.01 Patrimônio de Cobertura do Plano	5.514.136,78
2.03.01.01 Provisões Matemáticas	5.324.076,87
2.03.01.01.01 Benefícios Concedidos	249.578,35
2.03.01.01.01.01 Contribuição Definida	249.578,35
2.03.01.01.01.01.01 Saldo de Conta dos Assistidos	249.578,35
2.03.01.01.01.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização	-
2.03.01.01.02 Benefícios a Conceder	5.074.498,52
2.03.01.01.02.01 Contribuição Definida	4.801.001,52
2.03.01.01.02.01.01 Saldo de Contas - Parcela Patrocinador(es) / Instituidor(es)	4.268.743,51
2.03.01.01.02.01.02 Saldo de Contas - Parcela Participantes	358.419,11
2.03.01.01.02.01.03 Saldo de Contas - Parcela Participantes Portada EFPC	-
2.03.01.01.02.01.04 Saldo de Contas - Parcela Participantes Portada EAPC	173.838,90
2.03.01.01.02.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado	108.883,00
2.03.01.01.02.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	378.357,00
2.03.01.01.02.02.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	(269.474,00)
2.03.01.01.02.02.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	-
2.03.01.01.02.03 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado	164.614,00
2.03.01.01.02.03.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	325.482,00
2.03.01.01.02.03.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	(160.868,00)
2.03.01.01.02.03.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	-
2.03.01.01.02.04 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura	-
2.03.01.01.02.05 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples	-
2.03.01.01.03 (-) Provisões Matemáticas a Constituir	-
2.03.01.01.03.01 (-) Serviço Passado	-
2.03.01.01.03.02 (-) Déficit Equacionado	-
2.03.01.01.03.03 (+/-) Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias	-
2.03.01.02 Equilíbrio Técnico	190.059,91
2.03.01.02.01 Resultados Realizados	190.059,91
2.03.01.02.01.01 Superávit Técnico Acumulado	190.059,91
2.03.01.02.01.01.01 Reserva de Contingência	49.234,38
2.03.01.02.01.01.02 Reserva Especial para Revisão de Plano	140.825,53
2.03.01.02.01.02 (-) Déficit Técnico Acumulado	-
2.03.01.02.02 Resultados a Realizar	-
2.03.02 Fundos	73.743,12
2.03.02.01 Fundos Previdenciais	73.743,12
2.03.02.01.01 Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar	73.743,12
2.03.02.01.02 Revisão de Plano	-

FERROPORT LOGÍSTICA COMERCIAL EXPORTADORA S.A.

PLANO BÁSICO

	(R\$)
2.03.02.01.03 Outros - Previsto em Nota Técnica Atuarial	-
2.03.02.02 Fundos Administrativos	-
2.03.02.03 Fundos para Garantia das Operações com Participantes	-

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 8,0018 anos (96 meses) e foi apurada com base nos resultados desta avaliação atuarial adotando a metodologia definida pela Previc na Instrução Normativa nº 33, de 23/10/2020, após preenchimento, pela entidade, dos fluxos de pagamentos de benefícios do plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses benefícios, no Sistema Venturo do 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 = $[10\% + (1\% \times \text{duração do passivo do plano})] \times \text{Provisão Matemática}$

Com a aplicação da fórmula acima, o limite da reserva de contingência é de R\$ 49.234,38.

Ressaltamos que para esse cálculo Provisões Matemáticas são aquelas 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 31/12/2021 no valor de R\$ 140.825,53 está no seu 3º ano consecutivo de constituição. Sendo assim, a Fundambras optou por não realizar destinação dessa reserva nos termos da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, no exercício de 2021.

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 (4,95% a.a.), e o valor contábil desses títulos.

O Ajuste de Precificação posicionado em 31/12/2021 foi calculado e informado pela Fundambras para o Plano de Aposentadoria Básico, é positivo e igual à R\$ 12.788.193,00. 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\$ 128.217,72.

O Plano de Aposentadoria Básico referente ao grupo de custeio da patrocinadora Ferroport Logística Comercial Exportadora S.A. apresenta reserva especial pelo 3º ano consecutivo. Como não será feita a destinação da reserva especial em 31/12/2021, não há o que se falar de aplicação do ajuste de precificação.

Rentabilidade do Plano

O retorno dos investimentos de 2021 informado pela Fundambras equivale a 17,12%. Esse percentual líquido da inflação anual de 10,06% (variação do IPCA no ano de 2021) resulta em uma rentabilidade de 6,41%, que é superior à hipótese da taxa real anual de juros de 5,50% a.a. utilizada na avaliação atuarial de 2020.

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 31/12/2021 comparado com o passivo atuarial encerrado em 31/12/2020 atualizado, pelo método de recorrência, para 31/12/2021.

FERROPORT LOGÍSTICA COMERCIAL EXPORTADORA S.A.

PLANO BÁSICO

	Valores em R\$ de 31/12/2021		Variação em %
	Exercício Encerrado	Exercício Anterior Atualizado	
Passivo Atuarial	5.324.076,87	5.327.695,39	-0,07%
Benefícios Concedidos	249.578,35	249.578,35	0,00%
Contribuição Definida	249.578,35	249.578,35	0,00%
Benefício Definido	-	-	0,00%
Benefícios a Conceder	5.074.498,52	5.078.117,04	-0,07%
Contribuição Definida	4.801.001,52	4.801.001,52	0,00%
Benefício Definido	273.497,00	277.115,52	-1,31%

Comparando o Passivo Atuarial reavaliado no exercício encerrado no valor de R\$ 5.324.076,87 com o do exercício anterior atualizado, a variação encontrada é de -0,07%

Convém ressaltar que 5,14% (R\$ 273.497,00) do Passivo Atuarial de R\$ 5.324.076,87 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 94,86% restantes (R\$ 5.050.579,87) 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 redução de participantes ativos, a evolução da massa de participantes, compensada pelo aumento decorrente da alteração da hipótese de taxa de juros de 5,50% para 4,95%.

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

Soluções para Insuficiência de Cobertura

Não há insuficiência de cobertura em 31/12/2021.

Variação do resultado

O superavit aumentou de R\$ 161.127,46 em 31/12/2020 para R\$ 190.059,91 em 31/12/2021.

Natureza do resultado

O resultado positivo apresentado nesta avaliação foi devido à rentabilidade obtida acima da meta atuarial e a redução do passivo atuarial

Soluções para equacionamento do deficit

Não há deficit equacionado.

Plano de Custeio

Patrocinadoras

De acordo com a Lei Complementar nº 109/2001, as patrocinadoras deverão efetuar, a partir de 01/01/2022:

- Contribuições mensais normais equivalentes a 0,16% da folha de salários de participantes, do plano, correspondentes ao custo normal;

	Custo do Ano (%)
Benefício de Aposentadoria	0,00%
Benefício Mínimo	0,06%
Benefício por Incapacidade	0,04%
Benefício por Morte	0,06%
Total	0,16%

- 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 3,27% 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\$ 35,00 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 2022 e no número de participantes do plano na data da avaliação atuarial. Esse valor equivale a R\$ 35,00 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.

Data início vigência do plano de custeio	01/01/2022		
	Patrocinador	Participante	Assistidos
Valor Custeio Normal	1.004.832	-	-
Taxa Custeio Normal	3,43%	-	-
Tipo Custeio Extraordinário	-	-	-
Valor Custeio Extraordinário	-	-	-
Taxa Custeio Extraordinário	-	-	-
Tipo Utilização Fundos	-	-	-
Valor Utilização Fundos	-	-	-

Tendo em vista a natureza do plano de benefícios e a vinculação, nesse tipo de plano, da contribuição patronal com os fatos efetivamente ocorridos tais como salários realmente pagos, contribuições realizadas pelos participantes e índice de adesão ao plano, as taxas de contribuição definida apresentadas neste parecer são estimativas, podendo, portanto, deixar de coincidir com as taxas efetivamente praticadas.

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 superavitário em 31/12/2021, 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 técnicos de adequação elaborados conforme a legislação vigente à época dos estudos, porém tais estudos são considerados válidos para a avaliação atuarial tratada neste parecer.

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 31/12/2021. 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, 18 de fevereiro de 2022.

Sátyro Florentino Teixeira Neto
MIBA nº 1.158

Felipe Reis de Miranda
MIBA nº 3.241

Parecer da Avaliação Atuarial do Plano de Aposentadoria Suplementar

(referente ao encerramento do exercício de 2021)

Introdução

O presente parecer atuarial tem por objetivo apresentar os resultados da avaliação atuarial de encerramento do exercício do Plano de Aposentadoria Suplementar, CNPB 1988.0001.65, estruturado na modalidade de Contribuição Variável e administrado pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada, em atendimento à legislação vigente.

A referida avaliação atuarial levou em consideração as informações de participantes e assistidos fornecidas pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada, assim como outras informações necessárias, conforme apresentado neste parecer atuarial.

Para fins desta avaliação atuarial foi adotado como data do cadastro 31/07/2021 e como data base da avaliação 31/12/2021.

São patrocinadoras do Plano as empresas referidas no item a seguir. Entretanto este parecer atuarial tratará exclusivamente do grupo de custeio do Plano de Aposentadoria Suplementar referente à patrocinadora Ferroport Logística Comercial Exportadora S.A..

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.

Nos termos dos convênios de adesão vigentes, 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.

Informações relevantes adicionais

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.

Qualidade da Base Cadastral

A Willis Towers Watson efetuou análise na base de dados com a finalidade de identificar eventuais distorções, não assegurando que todas as distorções foram detectadas e sanadas.

FERROPORT LOGÍSTICA COMERCIAL EXPORTADORA S.A.

PLANO SUPLEMENTAR

Após a análise dos dados pela Willis Towers Watson e correções feitas pela Fundambras, foi considerado que os dados 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.

Estatísticas

As estatísticas a seguir estão posicionadas na data-base do cadastro e referem-se à patrocinadora Ferroport Logística Comercial Exportadora S.A., uma vez que não há solidariedade com as demais patrocinadoras.

Participantes ativos¹

31/07/2021	
Quantidade de Participantes	
- Ativos	199
- Autopatrocinaados	3
- Benefício Proporcional Diferido	7
Idade Média (em anos)	39
Tempo Médio de Serviço (em anos)	5
Tempo Médio de Contribuição (em anos)	4
Tempo Médio para Aposentadoria (em anos)	16
Folha de salário de participação anual (R\$)	21.033.679,56

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

Assistidos

31/07/2021			
	Quantidade de Benefícios Concedidos	Idade Média (em anos)	Valor Médio do Benefício (R\$)
Benefício de Aposentadoria	2	71	(1)
Benefício por Incapacidade	0	0	0
Benefício por Morte (grupos familiares)	0	0	0
Benefício Proporcional Diferido Recebendo	0	0	0

Observamos que com relação a pensão por morte foi considerado na quantidade de benefícios concedidos o número de grupos familiares.

(1) As informações foram suprimidas deste parecer por estarem associadas a um grupo pequeno de participantes, com o objetivo de preservar a confidencialidade 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 conforme determina a redação da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e da Instrução Normativa Previc nº 33, de 23/10/2020.

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

	2021	2020
Taxa Real Anual de Juros	4,95% a.a.	5,50% 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	RP-2000 Combined Healthy Projetada pela Escala AA para 2029, segregada por sexo	RP-2000 Combined Healthy Projetada pela Escala AA para 2029, segregada por sexo
Tábua de Mortalidade de Inválidos	AT-2000 Basic	AT-2000 Basic
Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)	IPCA (IBGE)	IPCA (IBGE)

O cálculo das provisões matemáticas de benefícios concedidos dos assistidos considera a composição familiar informada pela Fundambras.

Para os participantes aposentados a composição familiar corresponde ao beneficiário vitalício mais jovem.

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

Foi realizado em 13/11/2020 estudo de aderência das hipóteses atuariais para atender os dispositivos previstos nas bases técnicas constantes nas redações da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e da Instrução nº 10, de 30/11/2018, válida até 31/12/2020. Esse estudo é considerado válido para a 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 Normativa nº 33, de 23/10/2020, e a Portaria Previc nº 228/2021, deve ser justificada pela entidade fechada de previdência complementar com base em estudos técnicos que demonstrem a convergência entre a hipótese da taxa real anual de juros e a taxa de retorno anual projetada para as aplicações dos

FERROPORT LOGÍSTICA COMERCIAL EXPORTADORA S.A.

PLANO SUPLEMENTAR

recursos garantidores relacionados aos benefícios a conceder e concedidos que tenham seu valor ou nível previamente estabelecido e cujo custeio seja determinado atuarialmente.

A Willis Towers Watson foi contratada pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para realização do estudo e utilizou, conforme disposto nas normas aplicáveis, os fluxos de benefícios e contribuições do plano de 31/12/2020, elaborados com base nas hipóteses constantes no Parecer Atuarial de 2020 e segundo as regras do plano de benefícios estabelecidas no regulamento vigente em 31/12/2020.

Quando apurada a TIR dos passivos, foi obtido, com nível de confiança de 61%, suporte para a adoção da taxa real de juros de 4,95% para o Plano de Aposentadoria Suplementar. Essa taxa está dentro do intervalo indicado pela Portaria Previc nº 228/2021 para esse plano (limite inferior: 3,23% a.a. e limite superior: 5,01%).

Sendo assim, a Fundambras e as patrocinadoras do Plano de Aposentadoria Suplementar optaram por utilizar a taxa real anual de juros de 4,95% na avaliação atuarial de 2021.

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 ocorrerão durante o período de 12 meses.

A projeção de inflação definida pelo Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson em 2021 para a inflação oficial, medida pelo IPCA, considerou um horizonte de tempo de 10 anos e é de 3,25% 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 é revista anualmente com base na estimativa de inflação de longo prazo do Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson.

O fator aplicado sobre os benefícios do plano será de 98%, conforme indicado acima.

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 13 de novembro de 2020 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

Comentários sobre métodos atuariais

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

Patrimônio Social

Com base no relatório do Plano de Aposentadoria Suplementar fornecido pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada de 31 de dezembro de 2021, o Patrimônio Social referente ao grupo de custeio da patrocinadora Ferroport Logística Comercial Exportadora S.A. é de R\$ 8.355.651,61.

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 43, de 06/08/2021.

A Willis Towers Watson não efetuou qualquer análise sobre a qualidade dos ativos que compõem o Patrimônio Social, bem como sobre os saldos de conta individuais 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 2021 é a seguinte:

	(R\$)
2.03 Patrimônio Social	8.355.651,61
2.03.01 Patrimônio de Cobertura do Plano	8.255.597,80
2.03.01.01 Provisões Matemáticas	8.255.597,80
2.03.01.01.01 Benefícios Concedidos	709.879,84
2.03.01.01.01.01 Contribuição Definida	709.879,84
2.03.01.01.01.01.01 Saldo de Conta dos Assistidos	709.879,84
2.03.01.01.01.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização	-
2.03.01.01.01.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	-
2.03.01.01.01.02.02 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados - Assistidos	-
2.03.01.01.02 Benefícios a Conceder	7.545.717,96
2.03.01.01.02.01 Contribuição Definida	7.545.717,96
2.03.01.01.02.01.01 Saldo de Contas - Parcela Patrocinador(es) / Instituidor(es)	2.285.097,28
2.03.01.01.02.01.02 Saldo de Contas - Parcela Participantes	5.260.620,68
2.03.01.01.02.01.03 Saldo de Contas - Parcela Participantes Portada EFPC	-
2.03.01.01.02.01.04 Saldo de Contas - Parcela Participantes Portada EAPC	-
2.03.01.01.02.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado	-
2.03.01.01.02.03 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado	-
2.03.01.01.02.04 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura	-
2.03.01.01.02.05 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples	-
2.03.01.01.03 (-) Provisões Matemáticas a Constituir	-
2.03.01.01.03.01 (-) Serviço Passado	-
2.03.01.01.03.02 (-) Déficit Equacionado	-
2.03.01.01.03.03 (+/-) Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias	-
2.03.01.02 Equilíbrio Técnico	-
2.03.01.02.01 Resultados Realizados	-
2.03.01.02.01.01 Superávit Técnico Acumulado	-
2.03.01.02.01.01.01 Reserva de Contingência	-
2.03.01.02.01.01.02 Reserva Especial para Revisão de Plano	-
2.03.01.02.01.02 (-) Déficit Técnico Acumulado	-
2.03.01.02.02 Resultados a Realizar	-
2.03.02 Fundos	100.053,81
2.03.02.01 Fundos Previdenciais	100.053,81
2.03.02.01.01 Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar	100.053,81
2.03.02.01.02 Revisão de Plano	-
2.03.02.01.03 Outros - Previsto em Nota Técnica Atuarial	-
2.03.02.02 Fundos Administrativos	-
2.03.02.03 Fundos para Garantia das Operações com Participantes	-

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 8,5590 anos (103 meses) e foi apurada com base nos resultados desta avaliação atuarial adotando a metodologia definida pela Previc na Instrução Normativa nº 33, de 23/10/2020, após preenchimento, pela entidade, dos fluxos de pagamentos de benefícios do plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses benefícios, no Sistema Venturo do 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 (4,95% a.a.), e o valor contábil desses títulos.

O Ajuste de Precificação posicionado em 31/12/2021 foi calculado e informado pela Fundambras para o Plano de Aposentadoria Básico, é positivo e igual a R\$ 3.037.538. 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\$ 54.263,10.

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 2021, conforme previsto na Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018.

Rentabilidade do Plano

O retorno dos investimentos de 2021 informado pela Fundambras equivale a 16,39%. Esse percentual líquido da inflação anual de 10,06% (variação do IPCA no ano de 2021) resulta em uma rentabilidade de 5,75%, que é superior à hipótese da taxa real anual de juros de 5,50% a.a. utilizada na avaliação atuarial de 2020.

FERROPORT LOGÍSTICA COMERCIAL EXPORTADORA S.A.

PLANO SUPLEMENTAR

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

Variação das Provisões Matemáticas

Tendo em vista que não há passivo atuarial referente a parcela de benefício definido em 31/12/2021 para essa patrocinadora, não há do que se falar em variação.

Principais riscos atuariais

Não há risco atuarial em 31/12/2021 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 31/12/2021.

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 01/01/2022:

- Contribuições mensais para cobertura das despesas administrativas equivalentes a 0,37% 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 2,16% da folha de salários;

Essas contribuições poderão ser realizadas mediante reversão mensal dos recursos existentes no Fundo de Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar (Fundo de Sobras de Contribuição de Patrocinadora), até que sejam esgotados os recursos existentes no fundo, ou na hipótese de ser insuficiente para cobertura da contribuição do mês, a patrocinadora deverá retomar o recolhimento mensal das contribuições.

Participantes

As contribuições de participantes deverão ser praticadas conforme previsto no Regulamento do Plano vigente, estimadas em 4,33% 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\$ 31,00 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 2022 e no número de participantes do plano na data da avaliação atuarial. Esse valor equivale a R\$ 31,00 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

Data início vigência do plano de custeio	01/01/2022		
	Patrocinador	Participante	Assistidos
Valor Custeio Normal	454.327,00	910.758,00	-
Taxa Custeio Normal	2,16%	4,33%	-
Tipo Custeio Extraordinário	-	-	-
Valor Custeio Extraordinário	-	-	-
Taxa Custeio Extraordinário	-	-	-
Tipo Utilização Fundos	-	-	-
Valor Utilização Fundos	-	-	-

Tendo em vista a natureza do plano de benefícios e a vinculação, nesse tipo de plano, da contribuição patronal com os fatos efetivamente ocorridos tais como salários realmente pagos, contribuições realizadas pelos participantes e índice de adesão ao plano, as taxas de contribuição definida apresentadas neste parecer são estimativas, podendo, portanto, deixar de coincidir com as taxas efetivamente praticadas.

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 se encontra financeiramente equilibrado.

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 31/12/2021. 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, 18 de fevereiro de 2022.

Sátyro Florentino Teixeira Neto
MIBA nº 1.158

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 2021, foram devidamente aprovadas sem restrições em reuniões do Conselho Deliberativo, do Conselho Fiscal e da Diretoria-Executiva realizadas em 16 de março de 2022.

Pareceres da Administração



MANIFESTAÇÃO DO CONSELHO DELIBERATIVO COM A APROVAÇÃO DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

Aos 16 dias do mês de março de 2022, às 11:00 horas, de forma remota através de video conferência pela ferramenta Microsoft Teams, reuniu-se, em sessão ordinária, o Conselho Deliberativo, da Fundambras Sociedade de Previdência Privada, com a presença dos Conselheiros, Sr. Ivan de Araujo Simões Filho, Sr. João Claudio Vieira, Sr. Luiz Alberto Roselli de Souza, Sr. Marcelo Amaral Palladino, Sr. Rodrigo Dionisio Pavan, Sra. Siham Hassan, 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 2021, plano de custeio para o exercício de 2022 e as Demonstrações Contábeis, que compreendem o 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 (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, foram as matérias aprovadas pelos presentes.

Belo Horizonte, 16 de març o de 2022

ATA DE REUNIÃO ORDINÁRIA DO CONSELHO DELIBERATIVO DA FUNDAMBRAS SOCIEDADE DE PREVIDÊNCIA PRIVADA, REALIZADA EM 16 DE MARÇO DE 2022.

I – DATA, HORA, LOCAL: Aos dezesseis dias do mês de março de 2022, às 11:00 horas, de forma remota através de videoconferência pela ferramenta Microsoft Teams.

II – PRESENÇA: Conselho Deliberativo: Sr. Ivan de Araujo Simões Filho, Sr. João Claudio Vieira, Sr. Luiz Alberto Roselli de Souza, Sr. Marcelo Amaral Palladino, Sr. Rodrigo Dionisio Pavan, Sra. Siham Hassan, e Sr. Vasco de Castro Ferraz Junior e como convidado o Sr. Antonio Sergio Perine de Castro.

III – MESA DIRETORA: Presidente: Ivan de Araujo Simões 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 31/12/2021 e o novo plano de custeio para o exercício de 2022, 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 2021 já aprovados na reunião de 31/01/2022; 2) as Demonstrações Contábeis, relativas ao exercício findo em 31 de dezembro de 2021, compostas de 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 (DPT), e respectivas Notas Explicativas; 3) a redação do Parecer dos Auditores Independentes que será emitido pela PricewaterhouseCoopers Auditores Independentes Ltda 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 das conselheiras do Conselho Deliberativo, Sra. Carolina Furtado de Mendonça Lobato e Sra. Cristina Morgan Cavalcanti. 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 16/03/2022, ratificaram a aprovação de 31/01/2022 dos resultados obtidos na Avaliação Atuarial de 31/12/2021 e o novo plano de custeio para o exercício de 2022 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 2022

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 2021, que compreendem o Balanço Patrimonial consolidado, Demonstração da Mutações do Patrimônio Social consolidado (DMPS), Demonstração do Plano de Gestão Administrativa consolidado (DPGA), Demonstração do Ativo Líquido por plano de benefícios (DAL), Demonstração da Mutações do Ativo Líquido por plano de benefícios (DMAL), 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 à aprovação das demonstrações financeiras, são de opinião que as referidas peças 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 março de 2022

ATA DE REUNIÃO ORDINÁRIA DO CONSELHO FISCAL

I – DATA, HORA, LOCAL: Aos dezesseis dias do mês de março de 2022, às 10:30 horas, de forma remota através de videoconferência pela ferramenta Microsoft Teams.

II – PRESENÇA: Conselho Fiscal: Sr. Adilson Trevisan, Sr. Francisco Ferreira Santos, Sra. Neuma Eufrazio Braz Moreira e como convidado o Sr. Antonio Sergio Perine de Castro.

III – MESA DIRETORA: Presidente: Sr. Adilson 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 31/12/2021 e o novo plano de custeio para o exercício de 2022, 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 2021; 2) as Demonstrações Contábeis, relativas ao exercício findo em 31 de dezembro de 2021, compostas de 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 (DPT), e respectivas Notas Explicativas; 3) a redação do Parecer dos Auditores Independentes que será emitido pela PricewaterhouseCoopers Auditores Independentes Ltda., posteriormente à 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 à 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 março de 2022

ATA DE REUNIÃO ORDINÁRIA DA DIRETORIA-EXECUTIVA

I – DATA, HORA, LOCAL: Aos dezesseis dias do mês de março de 2022, às 10:00 horas, de forma remota através de video conferência pela ferramenta Microsoft Teams.

II – PRESENÇA: Diretoria Executiva: Sr. Carlos Alberto Hilário de Andrade e Sr. Antonio Sergio Perine de Castro.

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 31/12/2021 e o novo plano de custeio para o exercício de 2022, 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 2021; 2) as Demonstrações Contábeis, relativas ao exercício findo em 31 de dezembro de 2021, compostas de 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 (DPT), e respectivas Notas Explicativas; 3) a redação do Parecer dos Auditores Independentes que será emitido pela PricewaterhouseCoopers Auditores Independentes Ltda 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 2022

Fundambras

Sociedade de Previdência Privada

EXPEDIENTE

Relatório Anual de Informações de 2021 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.