

# Fundambras

Sociedade de Previdência Privada

RESUMO DO  
RELATÓRIO ANUAL

# 2021



# Índice

<b>Mensagem da Diretoria-Executiva</b>	<b>3</b>
<b>Destaques do ano</b>	<b>5</b>
<b>Educação Financeira e Previdenciária</b>	<b>10</b>
<b>Gestão Administrativa</b>	<b>13</b>
<b>Gestão dos Investimentos</b>	<b>15</b>
<b>Gestão Contábil</b>	<b>23</b>
<b>Gestão Atuarial</b>	<b>30</b>
<b>Pareceres da Administração</b>	<b>73</b>

# 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 este resumo do Relatório Anual de Informações referente ao exercício de 2021. Para mais detalhes, consulte a versão completa em nosso site.

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.



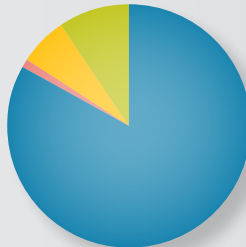
A entrega de prova de vida continua sem a obrigatoriedade de reconhecimento de firma por autenticidade, e a Anglo American, na sequência do programa Lotus, manteve o suporte psicológico durante o período de isolamento social, através da área de Relações Humanas e Saúde Mental.

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

## 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.

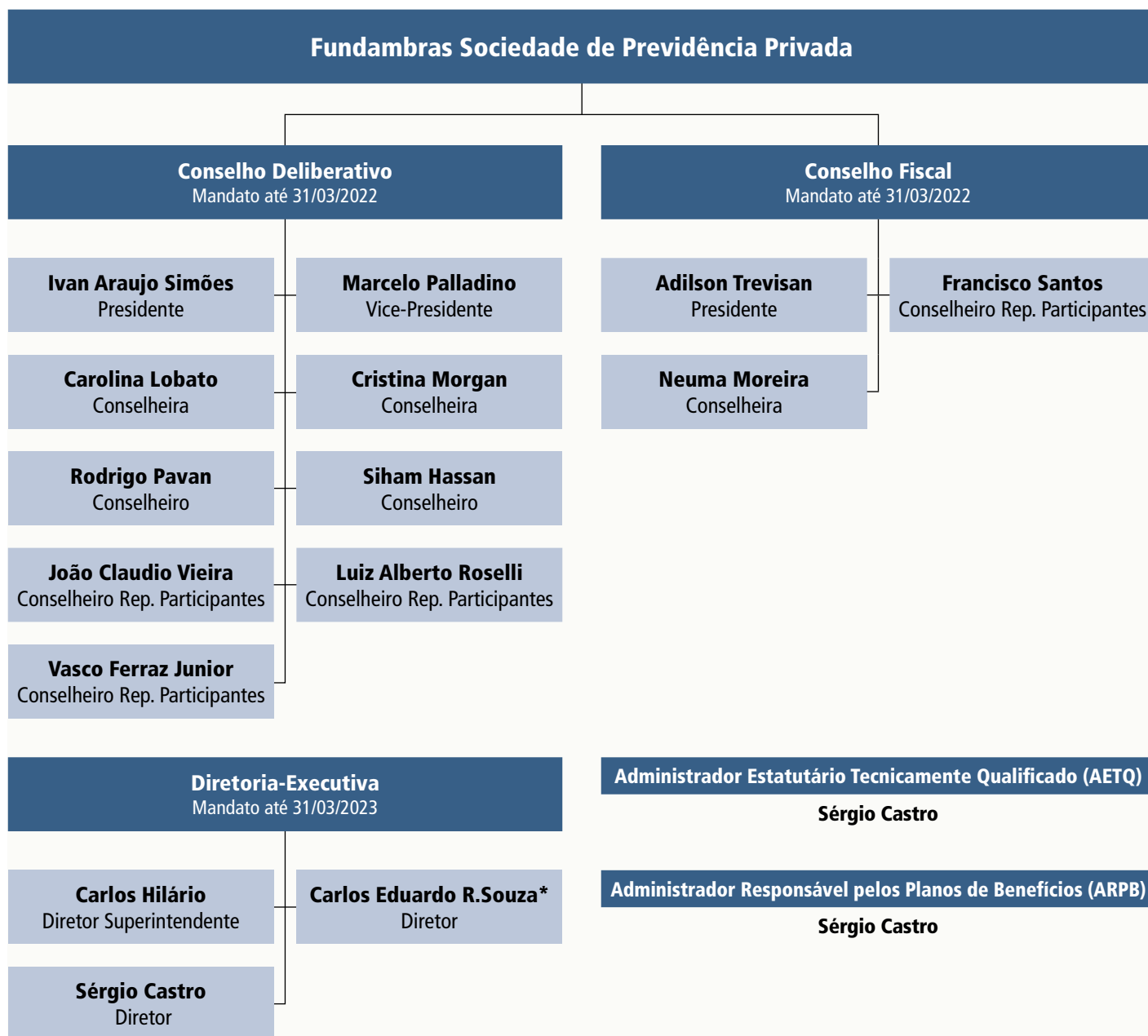


**A Entidade é administrada e fiscalizada pelos seguintes órgãos: o Conselho Deliberativo, órgão máximo de deliberação, a Diretoria-Executiva, órgão de execução, e o Conselho Fiscal, órgão de controle interno. E conta com a estrutura interna para o atendimento ao participante e a realização das rotinas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

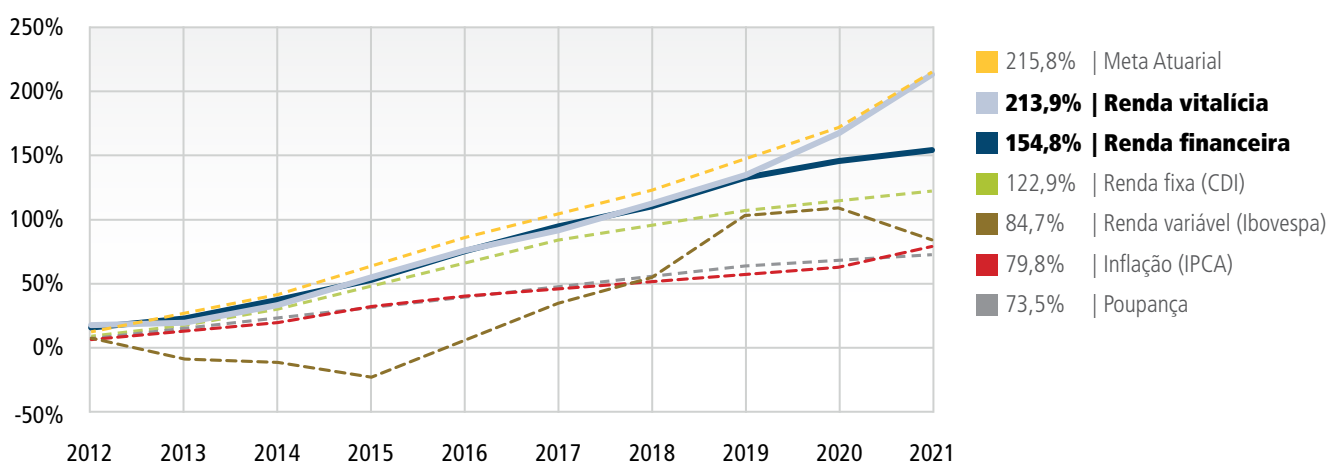
Nos últimos 10 anos, a rentabilidade acumulada dos Planos Básico e Suplementar superou os principais indicadores do mercado financeiro.

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.

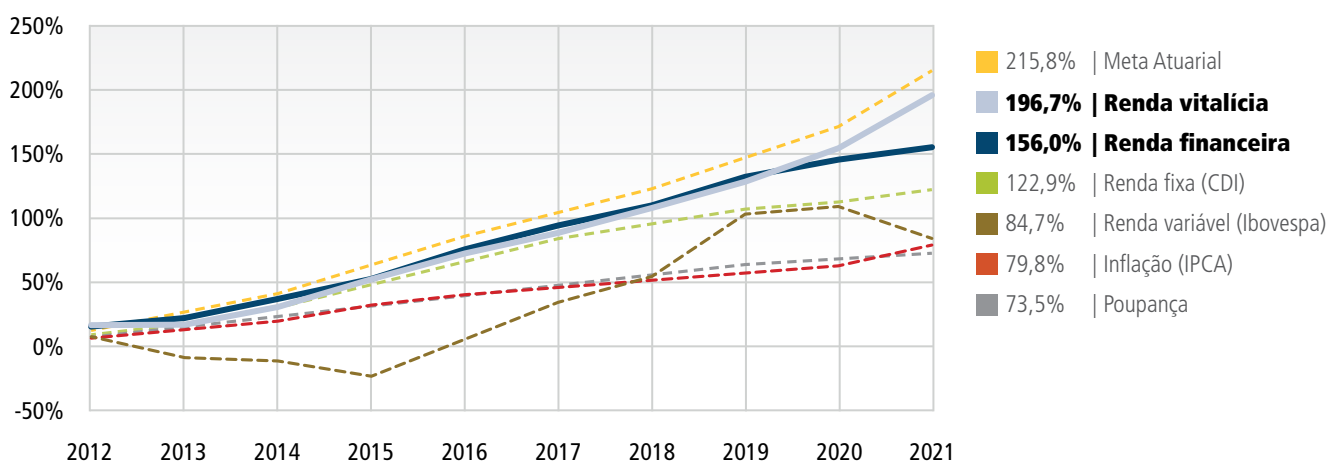
O bom desempenho é resultado de uma gestão de investimentos mais prudente e diversificada, que tem por objetivo proteger o patrimônio do participante de grandes oscilações e obter ganhos consistentes no médio e longo prazos.

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.



**ALOCAÇÃO 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.

<b>ENTIDADE</b>				
<b>Segmento</b>	<b>2021</b>	<b>%</b>	<b>2020</b>	<b>%</b>
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
<b>TOTAL</b>	<b>1.003.185</b>	<b>100,00</b>	<b>960.765</b>	<b>97,66</b>

**ALOCAÇÃO POR PLANO** (Em 31 de dezembro - Em R\$ mil)

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

<b>ENTIDADE</b>				
<b>Segmento</b>	<b>2021</b>	<b>%</b>	<b>2020</b>	<b>%</b>
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
<b>TOTAL</b>	<b>1.003.185</b>	<b>100,00</b>	<b>960.765</b>	<b>100,00</b>

**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**

<b>Gestor de Recursos</b>	<b>Valor</b>	<b>%</b>
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%
<b>TOTAL</b>	<b>1.003.185</b>	<b>100,00%</b>

**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).

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

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

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

<sup>(1)</sup> 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).

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

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

**DESPESAS ADMINISTRATIVAS**

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

<b>DESPESAS DE GESTÃO PREVIDENCIAL</b>		<b>(Em R\$ mil)</b>
	<b>2021</b>	<b>2020</b>
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
<b>TOTAL</b>	<b>3.644</b>	<b>3.586</b>

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

## 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

<b>Código:</b> 1537	<b>Sigla:</b> FUNDAMBRAS	<b>Plano de Aposentadoria Básico:</b> 1980.001774
<b>Código:</b> 1537	<b>Sigla:</b> FUNDAMBRAS	<b>Plano de Aposentadoria Suplementar:</b> 1988.000165
<b>Código:</b> 1537	<b>Sigla:</b> FUNDAMBRAS	<b>Plano de Gestão Administrativa (PGA):</b> 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**

**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)
<b>DISPONÍVEL</b>	<b>118</b>	<b>141</b>	<b>EXIGÍVEL OPERACIONAL</b>	<b>2.764</b>	<b>2.301</b>
			Gestão Previdencial (Nota 7a)	854	932
<b>REALIZÁVEL</b>	<b>1.019.346</b>	<b>976.609</b>	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	<b>PATRIMÔNIO SOCIAL</b>	<b>1.016.700</b>	<b>974.449</b>
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
<b>TOTAL DO ATIVO</b>	<b>1.019.464</b>	<b>976.750</b>	<b>TOTAL DO PASSIVO</b>	<b>1.019.464</b>	<b>976.750</b>

## DEMONSTRAÇÃO DA MUTAÇÃO DO PATRIMÔNIO SOCIAL – CONSOLIDADA

(Em 31 de dezembro – Em R\$ mil)

Descrição		2021	2020 (Reclassificado)	Variação (%)
<b>A) Patrimônio Social - início do exercício</b>		<b>974.449</b>	<b>921.511</b>	<b>6%</b>
<b>1. Adições</b>		<b>125.197</b>	<b>111.114</b>	<b>13%</b>
(+)	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%
<b>2. Deduções</b>		<b>(82.946)</b>	<b>(73.810)</b>	<b>12%</b>
(-)	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%
<b>3. Acréscimo/Decréscimo no Patrimônio Social (1+2)</b>		<b>42.251</b>	<b>37.304</b>	<b>13%</b>
(+/-)	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%
<b>4. Outros Eventos do Patrimônio Social</b>		-	<b>15.634</b>	-100%
(+/-)	Outros Eventos do Patrimônio Social	-	15.634	-100%
<b>A) Patrimônio Social no final do exercício (A+3+4)</b>		<b>1.016.700</b>	<b>974.449</b>	<b>4%</b>

## DEMONSTRAÇÃO DO PLANO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA

(Em 31 de dezembro – Em R\$ mil)

Descrição	2021	2020 (Reclassificado)	Variação (%)
<b>A) Fundo Administrativo do Exercício Anterior</b>	<b>1.139</b>	<b>1.464</b>	<b>-22%</b>
<b>1. Custeio da Gestão Administrativa</b>	<b>5.085</b>	<b>4.678</b>	<b>9%</b>
<b>1.1. Receitas</b>	<b>5.085</b>	<b>4.678</b>	<b>9%</b>
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%
<b>2. Despesas Administrativas</b>	<b>(5.013)</b>	<b>(5.003)</b>	<b>0%</b>
<b>2.1. Administração dos Planos Previdenciais</b>	<b>(5.013)</b>	<b>(5.003)</b>	<b>0%</b>
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%
<b>6. Sobra/Insuficiência da Gestão Administrativa (1-2)</b>	<b>72</b>	<b>(325)</b>	<b>-122%</b>
<b>7. Constituição/Reversão do Fundo Administrativo (6)</b>	<b>72</b>	<b>(325)</b>	<b>-122%</b>
<b>B) Fundo Administrativo do Exercício Atual (A+7)</b>	<b>1.211</b>	<b>1.139</b>	<b>6%</b>

**As Notas Explicativas são parte integrante das Demonstrações Contábeis.  
Para consultar seu texto integral, acesse a versão completa deste Relatório  
Anual em nosso site.**

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 Niquel	Fundambras	AA Minério de Ferro	Ferroport	Consolidado
<b>PATRIMÔNIO SOCIAL</b>	<b>26.340,36</b>	<b>75.047.853,61</b>	<b>237.941.813,85</b>	<b>3.075.090,73</b>	<b>228.757.737,04</b>	<b>5.587.879,90</b>	<b>551.151.340,59</b>
<b>PATRIMÔNIO DE COBERTURA DO PLANO</b>	<b>2.067,33</b>	<b>75.047.853,61</b>	<b>237.730.544,48</b>	<b>3.075.090,73</b>	<b>228.599.899,04</b>	<b>5.514.136,78</b>	<b>549.969.591,97</b>
<b>PROVISÕES MATEMÁTICAS</b>	<b>1.550,00</b>	<b>76.773.548,36</b>	<b>242.910.144,41</b>	<b>3.156.721,50</b>	<b>222.929.082,43</b>	<b>5.324.076,87</b>	<b>551.095.123,57</b>
<b>BENEFÍCIOS CONCEDIDOS</b>	-	<b>46.711.248,50</b>	<b>191.024.690,11</b>	<b>1.508.893,00</b>	<b>131.740.178,88</b>	<b>249.578,35</b>	<b>371.234.588,84</b>
<b>Contribuição Definida</b>	-	<b>34.700.451,50</b>	<b>47.236.468,11</b>	-	<b>57.341.074,88</b>	<b>249.578,35</b>	<b>139.527.572,84</b>
Saldo de Conta dos Assistidos	-	34.700.451,50	47.236.468,11	-	57.341.074,88	249.578,35	139.527.572,84
<b>Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização</b>	-	<b>12.010.797,00</b>	<b>143.788.222,00</b>	<b>1.508.893,00</b>	<b>74.399.104,00</b>	-	<b>231.707.016,00</b>
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
<b>BENEFÍCIOS A CONCEDER</b>	<b>1.550,00</b>	<b>30.068.790,63</b>	<b>53.335.612,76</b>	<b>1.647.828,50</b>	<b>95.905.154,28</b>	<b>5.074.498,52</b>	<b>186.033.434,69</b>
<b>Contribuição Definida</b>	-	<b>29.315.531,63</b>	<b>49.797.253,76</b>	<b>1.629.647,50</b>	<b>93.483.883,28</b>	<b>4.801.001,52</b>	<b>179.027.317,69</b>
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
<b>Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado</b>	<b>1.136,00</b>	<b>529.353,00</b>	<b>2.964.654,00</b>	<b>145,00</b>	<b>851.405,00</b>	<b>108.883,00</b>	<b>4.455.576,00</b>
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	-	-	-	-	-	-	-
<b>Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado</b>	<b>414,00</b>	<b>223.906,00</b>	<b>573.705,00</b>	<b>18.036,00</b>	<b>1.569.866,00</b>	<b>164.614,00</b>	<b>2.550.541,00</b>
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	-	-	-	-	-	-	-
<b>Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>(-) PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONSTITUIR</b>	-	<b>(6.490,77)</b>	<b>(1.450.158,46)</b>	-	<b>(4.716.250,73)</b>	-	<b>(6.172.899,96)</b>
<b>(-) Serviço Passado</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>(-) Déficit Equacionado</b>	-	<b>(6.490,77)</b>	<b>(1.450.158,46)</b>	-	<b>(4.716.250,73)</b>	-	<b>(6.172.899,96)</b>
(-) 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)
<b>(+/-) Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>EQUILÍBRIO TÉCNICO</b>	<b>517,33</b>	<b>(1.725.694,75)</b>	<b>(5.179.599,93)</b>	<b>(81.630,77)</b>	<b>5.670.816,61</b>	<b>190.059,91</b>	<b>(1.125.531,60)</b>
<b>RESULTADOS REALIZADOS</b>	<b>517,33</b>	<b>(1.725.694,75)</b>	<b>(5.179.599,93)</b>	<b>(81.630,77)</b>	<b>5.670.816,61</b>	<b>190.059,91</b>	<b>(1.125.531,60)</b>
<b>Superávit Técnico Acumulado</b>	<b>517,33</b>	-	-	-	<b>5.670.816,61</b>	<b>190.059,91</b>	-
Reserva de Contingência	279,03	-	-	-	5.670.816,61	49.234,38	-
Reserva Especial para Revisão de Plano	238,30	-	-	-	-	140.825,53	-
<b>(-) Déficit Técnico Acumulado</b>	-	<b>(1.725.694,75)</b>	<b>(5.179.599,93)</b>	<b>(81.630,77)</b>	-	-	<b>(1.125.531,60)</b>
<b>RESULTADOS A REALIZAR</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>FUNDOS</b>	<b>24.273,03</b>	-	<b>211.269,37</b>	-	<b>157.838,00</b>	<b>73.743,12</b>	<b>1.181.748,62</b>
<b>FUNDOS PREVIDENCIAIS</b>	<b>24.273,03</b>	-	<b>211.269,37</b>	-	<b>157.838,00</b>	<b>73.743,12</b>	<b>467.123,52</b>
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
<b>FUNDOS ADMINISTRATIVOS</b>	-	-	-	-	-	-	<b>714.625,10</b>
<b>FUNDOS PARA GARANTIA DAS OPERAÇÕES COM PARTICIPANTES</b>	-	-	-	-	-	-	-

## POSIÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS – PLANO SUPLEMENTAR

31/12/2021 (em R\$)

Nome	Tanagra	Birla Carbon	AA Niquel	Fundambras	AA Minério de Ferro	Ferroport	Consolidado
<b>PATRIMÔNIO SOCIAL</b>	<b>127.642,86</b>	<b>76.562.589,01</b>	<b>180.802.596,64</b>	<b>3.993.571,03</b>	<b>193.460.408,24</b>	<b>8.355.651,61</b>	<b>465.548.896,48</b>
<b>PATRIMÔNIO DE COBERTURA DO PLANO</b>	<b>90.278,66</b>	<b>76.517.753,62</b>	<b>180.422.470,89</b>	<b>3.990.731,29</b>	<b>192.854.751,41</b>	<b>8.255.597,80</b>	<b>462.131.583,67</b>
<b>PROVISÕES MATEMÁTICAS</b>	<b>90.278,66</b>	<b>77.284.488,07</b>	<b>183.531.267,93</b>	<b>4.066.920,28</b>	<b>194.916.584,53</b>	<b>8.255.597,80</b>	<b>468.145.137,27</b>
<b>BENEFÍCIOS CONCEDIDOS</b>	-	<b>34.534.017,87</b>	<b>69.435.721,35</b>	<b>944.767,43</b>	<b>48.856.600,68</b>	<b>709.879,84</b>	<b>154.480.987,17</b>
<b>Contribuição Definida</b>	-	<b>28.970.895,87</b>	<b>38.277.488,35</b>	<b>241.920,43</b>	<b>31.106.156,68</b>	<b>709.879,84</b>	<b>99.306.341,17</b>
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
<b>Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização</b>	-	<b>5.563.122,00</b>	<b>31.158.233,00</b>	<b>702.847,00</b>	<b>17.750.444,00</b>	-	<b>55.174.646,00</b>
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
<b>BENEFÍCIOS A CONCEDER</b>	<b>90.278,66</b>	<b>42.750.470,20</b>	<b>114.095.546,58</b>	<b>3.122.152,85</b>	<b>146.059.983,85</b>	<b>7.545.717,96</b>	<b>313.664.150,10</b>
<b>Contribuição Definida</b>	<b>90.278,66</b>	<b>42.750.470,20</b>	<b>114.095.546,58</b>	<b>3.122.152,85</b>	<b>146.059.983,85</b>	<b>7.545.717,96</b>	<b>313.664.150,10</b>
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
<b>Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado</b>	-	-	-	-	-	-	-
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	-	-	-	-	-	-	-
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	-	-	-	-	-	-	-
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	-	-	-	-	-	-	-
<b>Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado</b>	-	-	-	-	-	-	-
Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	-	-	-	-	-	-	-
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	-	-	-	-	-	-	-
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	-	-	-	-	-	-	-
<b>Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>(-) PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONSTITUIR</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>(-) Serviço Passado</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>(-) Déficit Equacionado</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>(+/-) Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>EQUILÍBRIO TÉCNICO</b>	-	<b>(766.734,45)</b>	<b>(3.108.797,04)</b>	<b>(76.188,99)</b>	<b>(2.061.833,12)</b>	-	<b>(6.013.553,60)</b>
<b>RESULTADOS REALIZADOS</b>	-	<b>(766.734,45)</b>	<b>(3.108.797,04)</b>	<b>(76.188,99)</b>	<b>(2.061.833,12)</b>	-	<b>(6.013.553,60)</b>
<b>Superávit Técnico Acumulado</b>	-	-	-	-	-	-	-
Reserva de Contingência	-	-	-	-	-	-	-
Reserva Especial para Revisão de Plano	-	-	-	-	-	-	-
<b>(-) Déficit Técnico Acumulado</b>	-	<b>(766.734,45)</b>	<b>(3.108.797,04)</b>	<b>(76.188,99)</b>	<b>(2.061.833,12)</b>	-	<b>(6.013.553,60)</b>
<b>RESULTADOS A REALIZAR</b>	-	-	-	-	-	-	-
<b>FUNDOS</b>	<b>37.364,20</b>	<b>44.835,39</b>	<b>380.125,75</b>	<b>2.839,74</b>	<b>605.656,83</b>	<b>100.053,81</b>	<b>3.417.312,81</b>
<b>FUNDOS PREVIDENCIAIS</b>	<b>37.364,20</b>	<b>44.835,39</b>	<b>380.125,75</b>	<b>2.839,74</b>	<b>605.656,83</b>	<b>100.053,81</b>	<b>1.170.875,72</b>
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	-	-	-	-	-	-	-
<b>FUNDOS ADMINISTRATIVOS</b>	-	-	-	-	-	-	<b>496.835,02</b>
<b>FUNDOS PARA GARANTIA DAS OPERAÇÕES COM PARTICIPANTES</b>	-	-	-	-	-	-	<b>1.749.602,07</b>



# Parecer da Avaliação Atuarial do Plano de Aposentadoria Básico

(referente ao encerramento do exercício de 2021)

## Hipóteses e Métodos Atuariais

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

## 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\$)
<b>2.03 Patrimônio Social</b>	<b>26.340,36</b>
<b>2.03.01 Patrimônio de Cobertura do Plano</b>	<b>2.067,33</b>
<b>2.03.01.01 Provisões Matemáticas</b>	<b>1.550,00</b>
<b>2.03.01.01.01 Benefícios Concedidos</b>	-
<b>2.03.01.01.01.01 Contribuição Definida</b>	-
<b>2.03.01.01.01.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização</b>	-
<b>2.03.01.01.02 Benefícios a Conceder</b>	<b>1.550,00</b>
<b>2.03.01.01.02.01 Contribuição Definida</b>	-
2.03.01.01.02.01.01 Saldo de Contas - Parcela Patrocinador(es) / Instituidor(es)	-
2.03.01.01.02.01.02 Saldo de Contas - Parcela Participantes	-
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	-
<b>2.03.01.01.02.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado</b>	<b>1.136,00</b>
2.03.01.01.02.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	4.648,00
2.03.01.01.02.02.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	(3.512,00)
2.03.01.01.02.02.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	-
<b>2.03.01.01.02.03 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado</b>	<b>414,00</b>
2.03.01.01.02.03.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	843,00
2.03.01.01.02.03.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	(429,00)
2.03.01.01.02.03.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	-
<b>2.03.01.01.02.04 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura</b>	-
<b>2.03.01.01.02.05 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples</b>	-
<b>2.03.01.01.03 (-) Provisões Matemáticas a Constituir</b>	-
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	-
<b>2.03.01.02 Equilíbrio Técnico</b>	<b>517,33</b>
<b>2.03.01.02.01 Resultados Realizados</b>	<b>517,33</b>
<b>2.03.01.02.01.01 Superávit Técnico Acumulado</b>	<b>517,33</b>
2.03.01.02.01.01.01 Reserva de Contingência	279,03
2.03.01.02.01.01.02 Reserva Especial para Revisão de Plano	238,30
<b>2.03.01.02.01.02 (-) Déficit Técnico Acumulado</b>	-
<b>2.03.01.02.02 Resultados a Realizar</b>	-
<b>2.03.02 Fundos</b>	<b>24.273,03</b>
<b>2.03.02.01 Fundos Previdenciais</b>	<b>24.273,03</b>
2.03.02.01.01 Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar	5.554,23
2.03.02.01.02 Revisão de Plano	7.434,68
2.03.02.01.03 Outros - Previsto em Nota Técnica Atuarial	11.284,12
2.03.02.01.03.01 Fundo de Alteração da Taxa de Juros	11.284,12
<b>2.03.02.02 Fundos Administrativos</b>	-
<b>2.03.02.03 Fundos para Garantia das Operações com Participantes</b>	-

## 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)

## Hipóteses e Métodos Atuariais

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.

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\$)
<b>2.03 Patrimônio Social</b>	<b>127.642,86</b>
<b>2.03.01 Patrimônio de Cobertura do Plano</b>	<b>90.278,66</b>
<b>2.03.01.01 Provisões Matemáticas</b>	<b>90.278,66</b>
<b>2.03.01.01.01 Benefícios Concedidos</b>	-
<b>2.03.01.01.01.01 Contribuição Definida</b>	-
2.03.01.01.01.01.01 Saldo de Conta dos Assistidos	-
<b>2.03.01.01.01.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização</b>	-
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	-
<b>2.03.01.01.02 Benefícios a Conceder</b>	<b>90.278,66</b>
<b>2.03.01.01.02.01 Contribuição Definida</b>	<b>90.278,66</b>
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	-
<b>2.03.01.01.02.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado</b>	-
<b>2.03.01.01.02.03 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado</b>	-
<b>2.03.01.01.02.04 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura</b>	-
<b>2.03.01.01.02.05 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples</b>	-
<b>2.03.01.01.03 (-) Provisões Matemáticas a Constituir</b>	-
<b>2.03.01.01.03.01 (-) Serviço Passado</b>	-
<b>2.03.01.01.03.02 (-) Déficit Equacionado</b>	-
<b>2.03.01.01.03.03 (+/-) Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias</b>	-
<b>2.03.01.02 Equilíbrio Técnico</b>	-
<b>2.03.01.02.01 Resultados Realizados</b>	-
<b>2.03.01.02.01.01 Superávit Técnico Acumulado</b>	-
2.03.01.02.01.01.01 Reserva de Contingência	-
2.03.01.02.01.01.02 Reserva Especial para Revisão de Plano	-
<b>2.03.01.02.01.02 (-) Déficit Técnico Acumulado</b>	-
<b>2.03.01.02.02 Resultados a Realizar</b>	-
<b>2.03.02 Fundos</b>	<b>37.364,20</b>
<b>2.03.02.01 Fundos Previdenciais</b>	<b>37.364,20</b>
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	-
<b>2.03.02.02 Fundos Administrativos</b>	-
<b>2.03.02.03 Fundos para Garantia das Operações com Participantes</b>	-

## 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)

## Hipóteses e Métodos Atuariais

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.

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\$)
<b>2.03 Patrimônio Social</b>	<b>75.047.853,61</b>
<b>2.03.01 Patrimônio de Cobertura do Plano</b>	<b>75.047.853,61</b>
<b>2.03.01.01 Provisões Matemáticas</b>	<b>76.773.548,36</b>
<b>2.03.01.01.01 Benefícios Concedidos</b>	<b>46.711.248,50</b>
<b>2.03.01.01.01.01 Contribuição Definida</b>	<b>34.700.451,50</b>
2.03.01.01.01.01.01 Saldo de Conta dos Assistidos	34.700.451,50
<b>2.03.01.01.01.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização</b>	<b>12.010.797,00</b>
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
<b>2.03.01.01.02 Benefícios a Conceder</b>	<b>30.068.790,63</b>
<b>2.03.01.01.02.01 Contribuição Definida</b>	<b>29.315.531,63</b>
2.03.01.01.02.01.01 Saldo de Contas - Parcela Patrocinador(es) / Instituidor(es)	29.207.079,67
2.03.01.01.02.01.02 Saldo de Contas - Parcela Participantes	108.451,96
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	-
<b>2.03.01.01.02.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado</b>	<b>529.353,00</b>
2.03.01.01.02.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	941.469,00
2.03.01.01.02.02.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	(412.116,00)
2.03.01.01.02.02.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	-
<b>2.03.01.01.02.03 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado</b>	<b>223.906,00</b>
2.03.01.01.02.03.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	325.228,00
2.03.01.01.02.03.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	(101.322,00)
2.03.01.01.02.03.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	-
<b>2.03.01.01.02.04 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura</b>	<b>-</b>
<b>2.03.01.01.02.05 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples</b>	<b>-</b>
<b>2.03.01.01.03 (-) Provisões Matemáticas a Constituir</b>	<b>(6.490,77)</b>
<b>2.03.01.01.03.01 (-) Serviço Passado</b>	<b>-</b>
<b>2.03.01.01.03.02 (-) Déficit Equacionado</b>	<b>(6.490,77)</b>
2.03.01.01.03.02.01 (-) Patrocinador(es)	(6.490,77)
2.03.01.01.03.02.01.02 (-) Déficit 2016 (a Conceder)	(6.490,77)
2.03.01.01.03.02.02 (-) Participantes	-
2.03.01.01.03.02.03 (-) Assistidos	-
<b>2.03.01.01.03.03 (+/-) Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias</b>	<b>-</b>
<b>2.03.01.02 Equilíbrio Técnico</b>	<b>(1.725.694,75)</b>
<b>2.03.01.02.01 Resultados Realizados</b>	<b>(1.725.694,75)</b>
<b>2.03.01.02.01.01 Superávit Técnico Acumulado</b>	<b>-</b>
2.03.01.02.01.01.01 Reserva de Contingência	-
2.03.01.02.01.01.02 Reserva Especial para Revisão de Plano	-
<b>2.03.01.02.01.02 (-) Déficit Técnico Acumulado</b>	<b>(1.725.694,75)</b>



## BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

## PLANO BÁSICO

	(R\$)
<b>2.03.01.02.02 Resultados a Realizar</b>	-
<b>2.03.02 Fundos</b>	-
<b>2.03.02.01 Fundos Previdenciais</b>	-
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	-
<b>2.03.02.02 Fundos Administrativos</b>	-
<b>2.03.02.03 Fundos para Garantia das Operações com Participantes</b>	-

## 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)

## Hipóteses e Métodos Atuariais

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.

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\$)
<b>2.03 Patrimônio Social</b>	<b>76.562.589,01</b>
<b>2.03.01 Patrimônio de Cobertura do Plano</b>	<b>76.517.753,62</b>
<b>2.03.01.01 Provisões Matemáticas</b>	<b>77.284.488,07</b>
<b>2.03.01.01.01 Benefícios Concedidos</b>	<b>34.534.017,87</b>
<b>2.03.01.01.01.01 Contribuição Definida</b>	<b>28.970.895,87</b>
<i>2.03.01.01.01.01.01 Saldo de Conta dos Assistidos</i>	<i>28.970.895,87</i>
<b>2.03.01.01.01.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização</b>	<b>5.563.122,00</b>
<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>
<b>2.03.01.01.02 Benefícios a Conceder</b>	<b>42.750.470,20</b>
<b>2.03.01.01.02.01 Contribuição Definida</b>	<b>42.750.470,20</b>
<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>
<b>2.03.01.01.02.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado</b>	<b>-</b>
<b>2.03.01.01.02.03 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado</b>	<b>-</b>
<b>2.03.01.01.02.04 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura</b>	<b>-</b>
<b>2.03.01.01.02.05 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples</b>	<b>-</b>
<b>2.03.01.01.03 (-) Provisões Matemáticas a Constituir</b>	<b>-</b>
<b>2.03.01.01.03.01 (-) Serviço Passado</b>	<b>-</b>
<b>2.03.01.01.03.02 (-) Déficit Equacionado</b>	<b>-</b>
<b>2.03.01.01.03.03 (+/-) Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias</b>	<b>-</b>
<b>2.03.01.02 Equilíbrio Técnico</b>	<b>(766.734,45)</b>
<b>2.03.01.02.01 Resultados Realizados</b>	<b>(766.734,45)</b>
<b>2.03.01.02.01.01 Superávit Técnico Acumulado</b>	<b>-</b>
<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>
<b>2.03.01.02.01.02 (-) Déficit Técnico Acumulado</b>	<b>(766.734,45)</b>
<b>2.03.01.02.02 Resultados a Realizar</b>	<b>-</b>
<b>2.03.02 Fundos</b>	<b>44.835,39</b>
<b>2.03.02.01 Fundos Previdenciais</b>	<b>44.835,39</b>
<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>
<b>2.03.02.02 Fundos Administrativos</b>	<b>-</b>
<b>2.03.02.03 Fundos para Garantia das Operações com Participantes</b>	<b>-</b>

## 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)

## Hipóteses e Métodos Atuariais

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"> <li>Participantes Ativos</li> </ul>	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.

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\$)
<b>2.03 Patrimônio Social</b>	<b>237.941.813,85</b>
<b>2.03.01 Patrimônio de Cobertura do Plano</b>	<b>237.730.544,48</b>
<b>2.03.01.01 Provisões Matemáticas</b>	<b>242.910.144,41</b>
<b>2.03.01.01.01 Benefícios Concedidos</b>	<b>191.024.690,11</b>
<b>2.03.01.01.01.01 Contribuição Definida</b>	<b>47.236.468,11</b>
2.03.01.01.01.01.01 Saldo de Conta dos Assistidos	47.236.468,11
<b>2.03.01.01.01.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização</b>	<b>143.788.222,00</b>
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
<b>2.03.01.01.02 Benefícios a Conceder</b>	<b>53.335.612,76</b>
<b>2.03.01.01.02.01 Contribuição Definida</b>	<b>49.797.253,76</b>
2.03.01.01.02.01.01 Saldo de Contas - Parcela Patrocinador(es) / Instituidor(es)	46.139.075,59
2.03.01.01.02.01.02 Saldo de Contas - Parcela Participantes	3.658.178,17
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	-
<b>2.03.01.01.02.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado</b>	<b>2.964.654,00</b>
2.03.01.01.02.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	5.058.359,00
2.03.01.01.02.02.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	(2.093.705,00)
2.03.01.01.02.02.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	-
<b>2.03.01.01.02.03 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado</b>	<b>573.705,00</b>
2.03.01.01.02.03.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	1.035.407,00
2.03.01.01.02.03.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores	(461.702,00)
2.03.01.01.02.03.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	-
<b>2.03.01.01.02.04 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura</b>	<b>-</b>
<b>2.03.01.01.02.05 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples</b>	<b>-</b>
<b>2.03.01.01.03 (-) Provisões Matemáticas a Constituir</b>	<b>(1.450.158,46)</b>
<b>2.03.01.01.03.01 (-) Serviço Passado</b>	<b>-</b>
<b>2.03.01.01.03.02 (-) Déficit Equacionado</b>	<b>(1.450.158,46)</b>
2.03.01.01.03.02.01 (-) Patrocinador(es)	(1.450.158,46)
2.03.01.01.03.02.01.01 (-) Deficit 2015	(1.263.661,26)
2.03.01.01.03.02.01.02 (-) Deficit 2016 (a Conceder)	(90.438,95)
2.03.01.01.03.02.01.04 (-) Deficit 2017	(38.607,61)
2.03.01.01.03.02.01.06 (-) Deficit 2019	(57.450,64)
2.03.01.01.03.02.02 (-) Participantes	-
2.03.01.01.03.02.03 (-) Assistidos	-
<b>2.03.01.01.03.03 (+/-) Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias</b>	<b>-</b>
<b>2.03.01.02 Equilíbrio Técnico</b>	<b>(5.179.599,93)</b>
<b>2.03.01.02.01 Resultados Realizados</b>	<b>(5.179.599,93)</b>
<b>2.03.01.02.01.01 Superávit Técnico Acumulado</b>	<b>-</b>

## 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	-
<b>2.03.01.02.01.02 (-) Déficit Técnico Acumulado</b>	<b>(5.179.599,93)</b>
<b>2.03.01.02.02 Resultados a Realizar</b>	<b>-</b>
<b>2.03.02 Fundos</b>	<b>211.269,37</b>
<b>2.03.02.01 Fundos Previdenciais</b>	<b>211.269,37</b>
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
<b>2.03.02.02 Fundos Administrativos</b>	<b>-</b>
<b>2.03.02.03 Fundos para Garantia das Operações com Participantes</b>	<b>-</b>



## 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

# Parecer da Avaliação Atuarial do Plano de Aposentadoria Suplementar

(referente ao encerramento do exercício de 2021)

## Hipóteses e Métodos Atuariais

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.

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\$)
<b>2.03 Patrimônio Social</b>	<b>180.802.596,64</b>
<b>2.03.01 Patrimônio de Cobertura do Plano</b>	<b>180.422.470,89</b>
<b>2.03.01.01 Provisões Matemáticas</b>	<b>183.531.267,93</b>
<b>2.03.01.01.01 Benefícios Concedidos</b>	<b>69.435.721,35</b>
<b>2.03.01.01.01.01 Contribuição Definida</b>	<b>38.277.488,35</b>
2.03.01.01.01.01.01 Saldo de Conta dos Assistidos	38.277.488,35
<b>2.03.01.01.01.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização</b>	<b>31.158.233,00</b>
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
<b>2.03.01.01.02 Benefícios a Conceder</b>	<b>114.095.546,58</b>
<b>2.03.01.01.02.01 Contribuição Definida</b>	<b>114.095.546,58</b>
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
<b>2.03.01.01.02.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado</b>	-
<b>2.03.01.01.02.03 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado</b>	-
<b>2.03.01.01.02.04 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura</b>	-
<b>2.03.01.01.02.05 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples</b>	-
<b>2.03.01.01.03 (-) Provisões Matemáticas a Constituir</b>	-
<b>2.03.01.01.03.01 (-) Serviço Passado</b>	-
<b>2.03.01.01.03.02 (-) Déficit Equacionado</b>	-
<b>2.03.01.01.03.03 (+/-) Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias</b>	-
<b>2.03.01.02 Equilíbrio Técnico</b>	<b>(3.108.797,04)</b>
<b>2.03.01.02.01 Resultados Realizados</b>	<b>(3.108.797,04)</b>
<b>2.03.01.02.01.01 Superávit Técnico Acumulado</b>	-
<b>2.03.01.02.01.02 (-) Déficit Técnico Acumulado</b>	<b>(3.108.797,04)</b>
<b>2.03.01.02.02 Resultados a Realizar</b>	-
<b>2.03.02 Fundos</b>	<b>380.125,75</b>
<b>2.03.02.01 Fundos Previdenciais</b>	<b>380.125,75</b>
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	-
<b>2.03.02.02 Fundos Administrativos</b>	-
<b>2.03.02.03 Fundos para Garantia das Operações com Participantes</b>	-

## 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

# Parecer da Avaliação Atuarial do Plano de Aposentadoria Básico

(referente ao encerramento do exercício de 2021)

## Hipóteses e Métodos Atuariais

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.

## FUNDAMBRAS – SOCIEDADE DE PREVIDÊNCIA PRIVADA

## 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\$)
<b>2.03 Patrimônio Social</b>	<b>3.075.090,73</b>
<b>2.03.01 Patrimônio de Cobertura do Plano</b>	<b>3.075.090,73</b>
<b>2.03.01.01 Provisões Matemáticas</b>	<b>3.156.721,50</b>
<b>2.03.01.01.01 Benefícios Concedidos</b>	<b>1.508.893,00</b>
<b>2.03.01.01.01.01 Contribuição Definida</b>	-
2.03.01.01.01.01.01 Saldo de Conta dos Assistidos	-
<b>2.03.01.01.01.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização</b>	<b>1.508.893,00</b>
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	-
<b>2.03.01.01.01.02 Benefícios a Conceder</b>	<b>1.647.828,50</b>
<b>2.03.01.01.01.02.01 Contribuição Definida</b>	<b>1.629.647,50</b>
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	-
<b>2.03.01.01.01.02.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado</b>	<b>145,00</b>
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	-
<b>2.03.01.01.01.02.03 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado</b>	<b>18.036,00</b>
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	-
<b>2.03.01.01.01.02.04 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura</b>	-
<b>2.03.01.01.01.02.05 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples</b>	-
<b>2.03.01.01.01.03 (-) Provisões Matemáticas a Constituir</b>	-
<b>2.03.01.01.01.03.01 (-) Serviço Passado</b>	-
<b>2.03.01.01.01.03.02 (-) Déficit Equacionado</b>	-
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	-
<b>2.03.01.01.01.03.03 (+/-) Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias</b>	-
<b>2.03.01.02 Equilíbrio Técnico</b>	<b>(81.630,77)</b>
<b>2.03.01.02.01 Resultados Realizados</b>	<b>(81.630,77)</b>
<b>2.03.01.02.01.01 Superávit Técnico Acumulado</b>	-
2.03.01.02.01.01.01 Reserva de Contingência	-
2.03.01.02.01.01.02 Reserva Especial para Revisão de Plano	-
<b>2.03.01.02.01.02 (-) Déficit Técnico Acumulado</b>	<b>(81.630,77)</b>
<b>2.03.01.02.02 Resultados a Realizar</b>	-

## FUNDAMBRAS – SOCIEDADE DE PREVIDÊNCIA PRIVADA

## PLANO BÁSICO

	(R\$)
<b>2.03.02 Fundos</b>	-
<b>2.03.02.01 Fundos Previdenciais</b>	-
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	-
<b>2.03.02.02 Fundos Administrativos</b>	-
<b>2.03.02.03 Fundos para Garantia das Operações com Participantes</b>	-

## 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)

## Hipóteses e Métodos Atuariais

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.

## 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\$)
<b>2.03 Patrimônio Social</b>	<b>3.993.571,03</b>
<b>2.03.01 Patrimônio de Cobertura do Plano</b>	<b>3.990.731,29</b>
<b>2.03.01.01 Provisões Matemáticas</b>	<b>4.066.920,28</b>
<b>2.03.01.01.01 Benefícios Concedidos</b>	<b>944.767,43</b>
<b>2.03.01.01.01.01 Contribuição Definida</b>	<b>241.920,43</b>
2.03.01.01.01.01.01 Saldo de Conta dos Assistidos	241.920,43
<b>2.03.01.01.01.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização</b>	<b>702.847,00</b>
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	-
<b>2.03.01.01.02 Benefícios a Conceder</b>	<b>3.122.152,85</b>
<b>2.03.01.01.02.01 Contribuição Definida</b>	<b>3.122.152,85</b>
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	-
<b>2.03.01.01.02.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado</b>	<b>-</b>
<b>2.03.01.01.02.03 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado</b>	<b>-</b>
<b>2.03.01.01.02.04 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura</b>	<b>-</b>
<b>2.03.01.01.02.05 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples</b>	<b>-</b>
<b>2.03.01.01.03 (-) Provisões Matemáticas a Constituir</b>	<b>-</b>
<b>2.03.01.01.03.01 (-) Serviço Passado</b>	<b>-</b>
<b>2.03.01.01.03.02 (-) Déficit Equacionado</b>	<b>-</b>
<b>2.03.01.01.03.03 (+/-) Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias</b>	<b>-</b>
<b>2.03.01.02 Equilíbrio Técnico</b>	<b>(76.188,99)</b>
<b>2.03.01.02.01 Resultados Realizados</b>	<b>(76.188,99)</b>
<b>2.03.01.02.01.01 Superávit Técnico Acumulado</b>	<b>-</b>
2.03.01.02.01.01.01 Reserva de Contingência	-
2.03.01.02.01.01.02 Reserva Especial para Revisão de Plano	-
<b>2.03.01.02.01.02 (-) Déficit Técnico Acumulado</b>	<b>(76.188,99)</b>
<b>2.03.01.02.02 Resultados a Realizar</b>	<b>-</b>
<b>2.03.02 Fundos</b>	<b>2.839,74</b>
<b>2.03.02.01 Fundos Previdenciais</b>	<b>2.839,74</b>
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	-
<b>2.03.02.02 Fundos Administrativos</b>	<b>-</b>
<b>2.03.02.03 Fundos para Garantia das Operações com Participantes</b>	<b>-</b>

## 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)

## Hipóteses e Métodos Atuariais

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.

## 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\$)
<b>2.03 Patrimônio Social</b>	<b>228.757.737,04</b>
<b>2.03.01 Patrimônio de Cobertura do Plano</b>	<b>228.599.899,04</b>
<b>2.03.01.01 Provisões Matemáticas</b>	<b>222.929.082,43</b>
<b>2.03.01.01.01 Benefícios Concedidos</b>	<b>131.740.178,88</b>
<b>2.03.01.01.01.01 Contribuição Definida</b>	<b>57.341.074,88</b>
<i>2.03.01.01.01.01.01 Saldo de Conta dos Assistidos</i>	<i>57.341.074,88</i>
<b>2.03.01.01.01.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização</b>	<b>74.399.104,00</b>
<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>
<b>2.03.01.01.01.02 Benefícios a Conceder</b>	<b>95.905.154,28</b>
<b>2.03.01.01.01.02.01 Contribuição Definida</b>	<b>93.483.883,28</b>
<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>
<b>2.03.01.01.01.02.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado</b>	<b>851.405,00</b>
<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>
<b>2.03.01.01.01.02.03 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado</b>	<b>1.569.866,00</b>
<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>
<b>2.03.01.01.01.02.04 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura</b>	<b>-</b>
<b>2.03.01.01.01.02.05 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples</b>	<b>-</b>
<b>2.03.01.01.01.03 (-) Provisões Matemáticas a Constituir</b>	<b>(4.716.250,73)</b>
<b>2.03.01.01.01.03.01 (-) Serviço Passado</b>	<b>-</b>
<b>2.03.01.01.01.03.02 (-) Déficit Equacionado</b>	<b>(4.716.250,73)</b>
<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>
<b>2.03.01.01.01.03.03 (+/-) Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias</b>	<b>-</b>
<b>2.03.01.02 Equilíbrio Técnico</b>	<b>5.670.816,61</b>
<b>2.03.01.02.01 Resultados Realizados</b>	<b>5.670.816,61</b>
<b>2.03.01.02.01.01 Superávit Técnico Acumulado</b>	<b>5.670.816,61</b>
<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	-
<b>2.03.01.02.01.02 (-) Déficit Técnico Acumulado</b>	-
<b>2.03.01.02.02 Resultados a Realizar</b>	-
<b>2.03.02 Fundos</b>	<b>157.838,00</b>
<b>2.03.02.01 Fundos Previdenciais</b>	<b>157.838,00</b>
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	-
<b>2.03.02.02 Fundos Administrativos</b>	-
<b>2.03.02.03 Fundos para Garantia das Operações com Participantes</b>	-

## 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

# Parecer da Avaliação Atuarial do Plano de Aposentadoria Suplementar

(referente ao encerramento do exercício de 2021)

## Hipóteses e Métodos Atuariais

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.



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\$)
<b>2.03 Patrimônio Social</b>	<b>193.460.408,24</b>
<b>2.03.01 Patrimônio de Cobertura do Plano</b>	<b>192.854.751,41</b>
<b>2.03.01.01 Provisões Matemáticas</b>	<b>194.916.584,53</b>
<b>2.03.01.01.01 Benefícios Concedidos</b>	<b>48.856.600,68</b>
<b>2.03.01.01.01.01 Contribuição Definida</b>	<b>31.106.156,68</b>
2.03.01.01.01.01.01 Saldo de Conta dos Assistidos	31.106.156,68
<b>2.03.01.01.01.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização</b>	<b>17.750.444,00</b>
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
<b>2.03.01.01.02 Benefícios a Conceder</b>	<b>146.059.983,85</b>
<b>2.03.01.01.02.01 Contribuição Definida</b>	<b>146.059.983,85</b>
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
<b>2.03.01.01.02.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado</b>	-
<b>2.03.01.01.02.03 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado</b>	-
<b>2.03.01.01.02.04 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura</b>	-
<b>2.03.01.01.02.05 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples</b>	-
<b>2.03.01.01.03 (-) Provisões Matemáticas a Constituir</b>	-
<b>2.03.01.01.03.01 (-) Serviço Passado</b>	-
<b>2.03.01.01.03.02 (-) Déficit Equacionado</b>	-
<b>2.03.01.01.03.03 (+/-) Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias</b>	-
<b>2.03.01.02 Equilíbrio Técnico</b>	<b>(2.061.833,12)</b>
<b>2.03.01.02.01 Resultados Realizados</b>	<b>(2.061.833,12)</b>
<b>2.03.01.02.01.01 Superávit Técnico Acumulado</b>	-
2.03.01.02.01.01.01 Reserva de Contingência	-
2.03.01.02.01.01.02 Reserva Especial para Revisão de Plano	-
<b>2.03.01.02.01.02 (-) Déficit Técnico Acumulado</b>	<b>(2.061.833,12)</b>
<b>2.03.01.02.02 Resultados a Realizar</b>	-
<b>2.03.02 Fundos</b>	<b>605.656,83</b>
<b>2.03.02.01 Fundos Previdenciais</b>	<b>605.656,83</b>
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	-
<b>2.03.02.02 Fundos Administrativos</b>	-
<b>2.03.02.03 Fundos para Garantia das Operações com Participantes</b>	-

## 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

# Parecer da Avaliação Atuarial do Plano de Aposentadoria Básico

(referente ao encerramento do exercício de 2021)

## Hipóteses e Métodos Atuariais

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.

## 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\$)
<b>2.03 Patrimônio Social</b>	<b>5.587.879,90</b>
<b>2.03.01 Patrimônio de Cobertura do Plano</b>	<b>5.514.136,78</b>
<b>2.03.01.01 Provisões Matemáticas</b>	<b>5.324.076,87</b>
<b>2.03.01.01.01 Benefícios Concedidos</b>	<b>249.578,35</b>
<b>2.03.01.01.01.01 Contribuição Definida</b>	<b>249.578,35</b>
2.03.01.01.01.01.01 Saldo de Conta dos Assistidos	249.578,35
<b>2.03.01.01.01.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização</b>	<b>-</b>
<b>2.03.01.01.02 Benefícios a Conceder</b>	<b>5.074.498,52</b>
<b>2.03.01.01.02.01 Contribuição Definida</b>	<b>4.801.001,52</b>
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
<b>2.03.01.01.02.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado</b>	<b>108.883,00</b>
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	-
<b>2.03.01.01.02.03 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado</b>	<b>164.614,00</b>
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	-
<b>2.03.01.01.02.04 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura</b>	<b>-</b>
<b>2.03.01.01.02.05 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples</b>	<b>-</b>
<b>2.03.01.01.03 (-) Provisões Matemáticas a Constituir</b>	<b>-</b>
<b>2.03.01.01.03.01 (-) Serviço Passado</b>	<b>-</b>
<b>2.03.01.01.03.02 (-) Déficit Equacionado</b>	<b>-</b>
<b>2.03.01.01.03.03 (+/-) Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias</b>	<b>-</b>
<b>2.03.01.02 Equilíbrio Técnico</b>	<b>190.059,91</b>
<b>2.03.01.02.01 Resultados Realizados</b>	<b>190.059,91</b>
<b>2.03.01.02.01.01 Superávit Técnico Acumulado</b>	<b>190.059,91</b>
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
<b>2.03.01.02.01.02 (-) Déficit Técnico Acumulado</b>	<b>-</b>
<b>2.03.01.02.02 Resultados a Realizar</b>	<b>-</b>
<b>2.03.02 Fundos</b>	<b>73.743,12</b>
<b>2.03.02.01 Fundos Previdenciais</b>	<b>73.743,12</b>
2.03.02.01.01 Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar	73.743,12
2.03.02.01.02 Revisão de Plano	-
2.03.02.01.03 Outros - Previsto em Nota Técnica Atuarial	-
<b>2.03.02.02 Fundos Administrativos</b>	<b>-</b>
<b>2.03.02.03 Fundos para Garantia das Operações com Participantes</b>	<b>-</b>

## 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)

## Hipóteses e Métodos Atuariais

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.

## 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\$)
<b>2.03 Patrimônio Social</b>	<b>8.355.651,61</b>
<b>2.03.01 Patrimônio de Cobertura do Plano</b>	<b>8.255.597,80</b>
<b>2.03.01.01 Provisões Matemáticas</b>	<b>8.255.597,80</b>
<b>2.03.01.01.01 Benefícios Concedidos</b>	<b>709.879,84</b>
<b>2.03.01.01.01.01 Contribuição Definida</b>	<b>709.879,84</b>
2.03.01.01.01.01.01 Saldo de Conta dos Assistidos	709.879,84
<b>2.03.01.01.01.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização</b>	-
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	-
<b>2.03.01.01.02 Benefícios a Conceder</b>	<b>7.545.717,96</b>
<b>2.03.01.01.02.01 Contribuição Definida</b>	<b>7.545.717,96</b>
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	-
<b>2.03.01.01.02.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado</b>	-
<b>2.03.01.01.02.03 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado</b>	-
<b>2.03.01.01.02.04 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura</b>	-
<b>2.03.01.01.02.05 Benefício Definido Estruturado em Regime de Repartição Simples</b>	-
<b>2.03.01.01.03 (-) Provisões Matemáticas a Constituir</b>	-
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	-
<b>2.03.01.02 Equilíbrio Técnico</b>	-
<b>2.03.01.02.01 Resultados Realizados</b>	-
<b>2.03.01.02.01.01 Superávit Técnico Acumulado</b>	-
2.03.01.02.01.01.01 Reserva de Contingência	-
2.03.01.02.01.01.02 Reserva Especial para Revisão de Plano	-
<b>2.03.01.02.01.02 (-) Déficit Técnico Acumulado</b>	-
<b>2.03.01.02.02 Resultados a Realizar</b>	-
<b>2.03.02 Fundos</b>	<b>100.053,81</b>
<b>2.03.02.01 Fundos Previdenciais</b>	<b>100.053,81</b>
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	-
<b>2.03.02.02 Fundos Administrativos</b>	-
<b>2.03.02.03 Fundos para Garantia das Operações com Participantes</b>	-

## 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.

Veja a íntegra das Avaliações Atuariais e demais documentos na versão completa deste Relatório Anual de Informações, publicada no site [www.fundambras.com.br](http://www.fundambras.com.br).

# Pareceres da Administração



# Fundambras

Sociedade de Previdência Privada

## EXPEDIENTE

Resumo do 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](mailto:fundambras@angloamerican.com)

Rua Maria Luiza Santiago, 200 - 9º andar - Belo Horizonte/MG - 30360-740 - Brasil  
[www.fundambras.com.br](http://www.fundambras.com.br)



**Coordenação geral dos trabalhos,  
projeto gráfico e editorial:**  
JSANTOS Consultores Associados Ltda.