

# Fundambras

Sociedade de Previdência Privada

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>28</b>  |
| <b>Gestão Atuarial</b>                      | <b>60</b>  |
| <b>Pareceres da Administração</b>           | <b>254</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 o Relatório Anual de Informações referente ao exercício de 2021.

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

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

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

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

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

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

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

Boa leitura!

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

## Destques do ano



## HISTÓRIA

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

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

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

Com as alterações regulamentares vigentes desde mar-

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

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

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

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



## CUIDADOS NA PANDEMIA

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

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



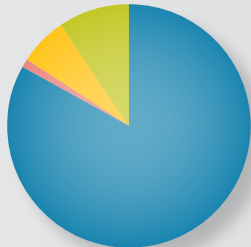
A entrega de prova de vida continua sem a obrigatoriedade de reconhecimento de firma por autenticidade, e a Anglo American, na sequência do programa Lotus, manteve o suporte psicológico durante o período de isolamento social, através da área de Relações Humanas e Saúde Mental.

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

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

## POPULAÇÃO DOS PLANOS DE BENEFÍCIOS

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

| PARTICIPANTE                                                     | PLANO BÁSICO                                                                        | PLANO SUPLEMENTAR                                                                    | TOTAL                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <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.

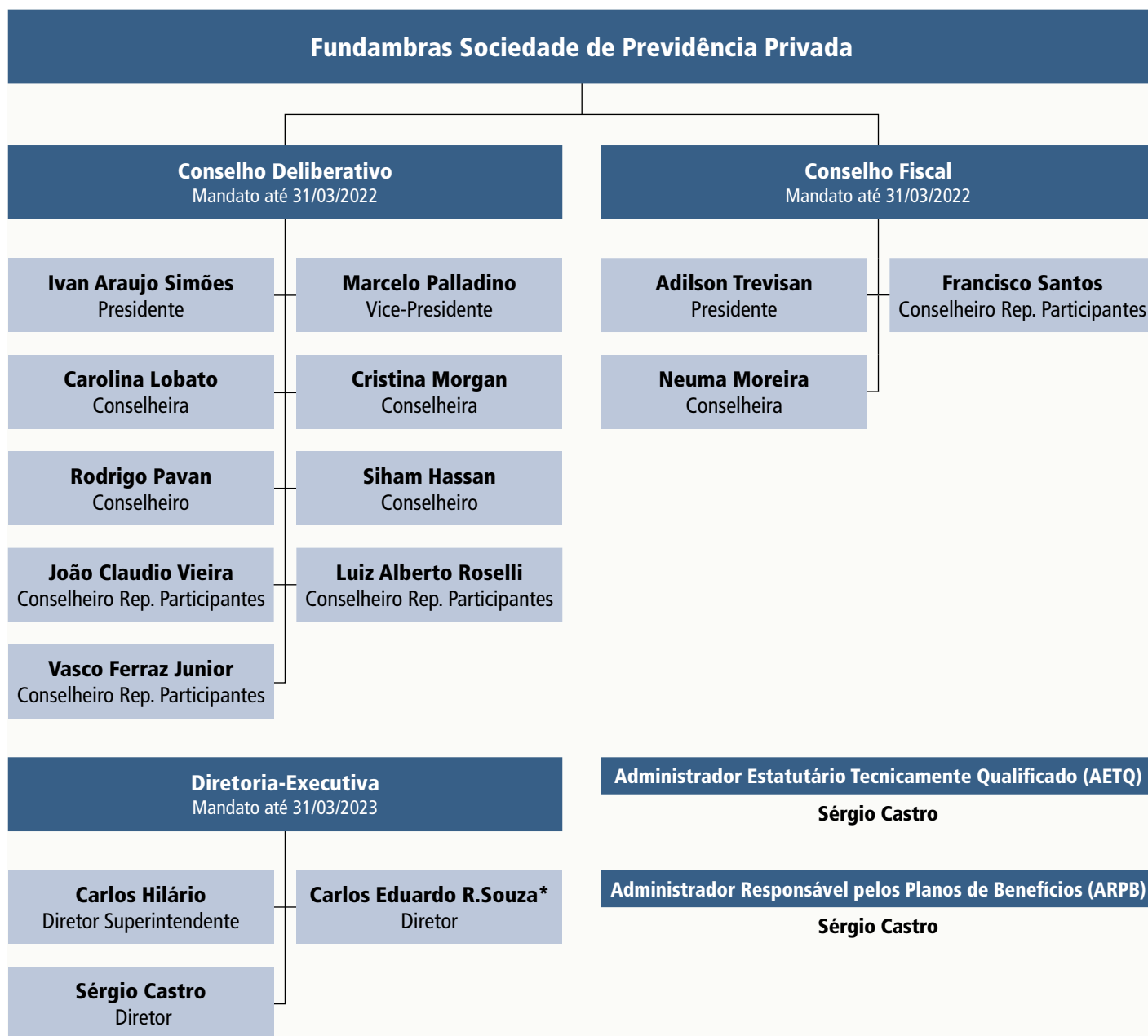


**A Entidade é administrada e fiscalizada pelos seguintes órgãos: o Conselho Deliberativo, órgão máximo de deliberação, a Diretoria-Executiva, órgão de execução, e o Conselho Fiscal, órgão de controle interno. E conta com a estrutura interna para o atendimento ao participante e a realização das rotinas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

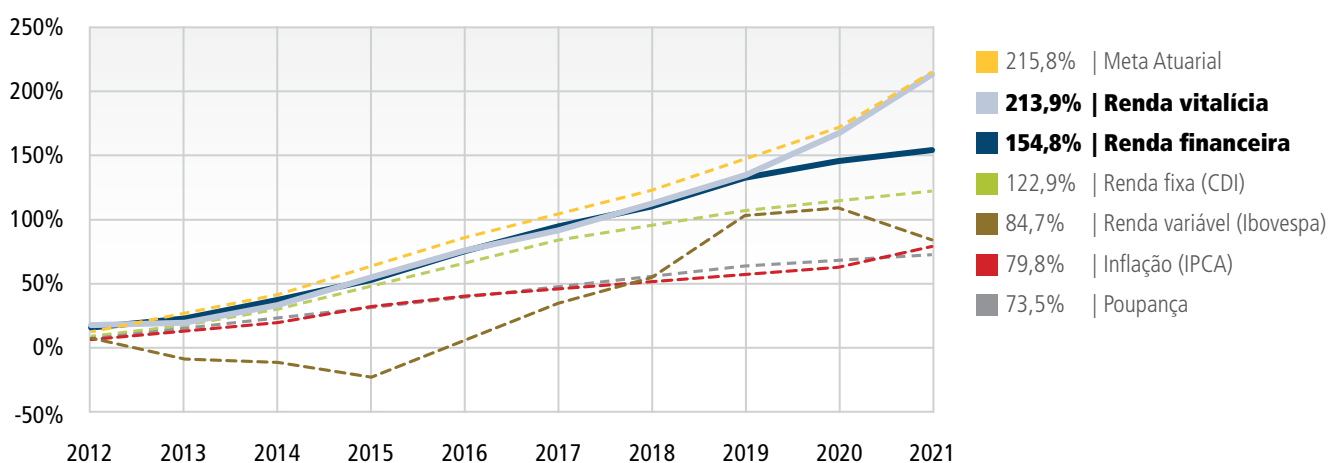
Nos últimos 10 anos, a rentabilidade acumulada dos Planos Básico e Suplementar superou os principais indicadores do mercado financeiro.

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.

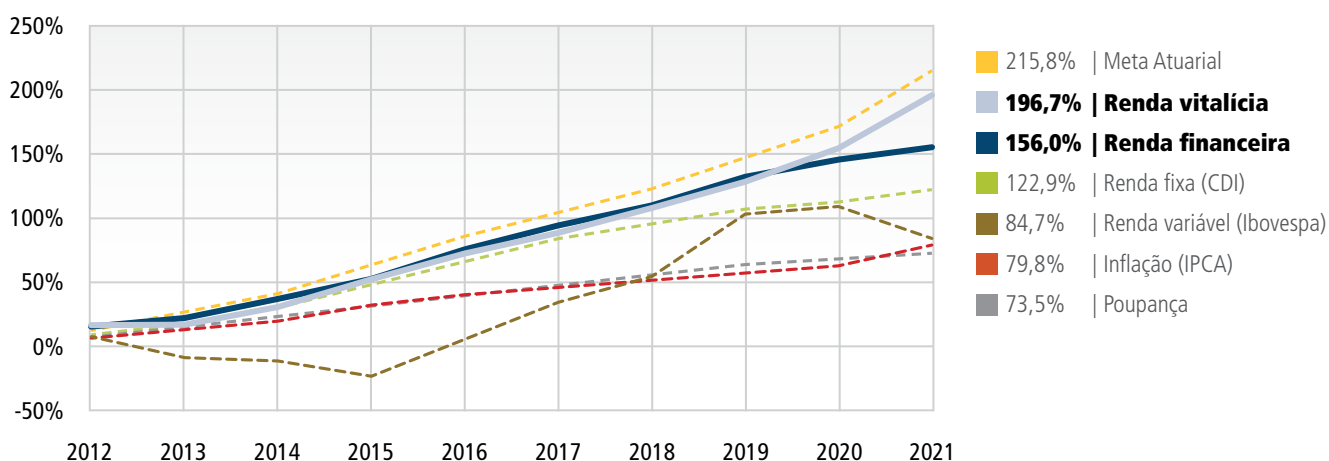
O bom desempenho é resultado de uma gestão de investimentos mais prudente e diversificada, que tem por objetivo proteger o patrimônio do participante de grandes oscilações e obter ganhos consistentes no médio e longo prazos.

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.



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

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

| <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> |

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

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

| <b>PLANO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA (PGA)</b> |              |               |              |               |
|---------------------------------------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
| <b>Segmento</b>                             | <b>2021</b>  | <b>%</b>      | <b>2020</b>  | <b>%</b>      |
| RENDA FIXA                                  | 2.223        | 100,00        | 2.067        | 100,00        |
| <b>TOTAL</b>                                | <b>2.223</b> | <b>100,00</b> | <b>2.067</b> | <b>100,00</b> |

**ALOCÇÃO 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> |

**RENTABILIDADE POR SEGMENTOS**

Mostra a rentabilidade dos investimentos acumulada no ano, referente aos planos Básico, Suplementar e PGA, segundo os segmentos de aplicação.

**PLANO BÁSICO**

| Segmento                    | 2021         | 2020         |
|-----------------------------|--------------|--------------|
| RENDA FIXA                  | 10,35%       | 9,56%        |
| RENDA VARIÁVEL              | -12,96%      | -1,63%       |
| ESTRUTURADOS                | 4,50%        | 6,84%        |
| EXTERIOR                    | 4,99%        | 0,00%        |
| OPERAÇÕES COM PARTICIPANTES | 0,00%        | 0,00%        |
| IMOBILIÁRIO                 | -2,45%       | -6,40%       |
| <b>TOTAL</b>                | <b>8,72%</b> | <b>9,21%</b> |

**PLANO SUPLEMENTAR**

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

**PLANO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA (PGA)**

| Segmento     | 2021         | 2020         |
|--------------|--------------|--------------|
| Renda Fixa   | 4,28%        | 2,49%        |
| <b>TOTAL</b> | <b>4,28%</b> | <b>2,49%</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                                 |                  |                |
|------------------------------------------|------------------|----------------|
| Gestor de Recursos                       | Valor            | %              |
| ITAU UNIBANCO S.A.                       | 197.429          | 19,68%         |
| BB DTVM S.A                              | 39.303           | 3,92%          |
| CAPTALYS GESTAO LTDA                     | 30.363           | 3,03%          |
| XP VISTA ASSET MANAGEMENT LTDA           | 25.528           | 2,54%          |
| ICATU VANGUARDA GESTAO DE RECURSOS       | 22.046           | 2,20%          |
| GARDE RF & SISTEMATICA GEST DE REC LTDA  | 20.879           | 2,08%          |
| SAFRA ASSET MANAGEMENT LTDA              | 20.815           | 2,07%          |
| AF INVEST ADMINISTRACAO DE RECURSOS      | 18.017           | 1,80%          |
| SPX GESTAO DE RECURSOS LTDA              | 16.029           | 1,60%          |
| JP MORGAN                                | 13.625           | 1,36%          |
| SANTANDER BRASIL GESTAO DE RECURSOS LTDA | 12.370           | 1,23%          |
| BTG PACTUAL                              | 12.369           | 1,23%          |
| CONSTANCIA INVESTIMENTOS                 | 10.870           | 1,08%          |
| VOTORANTIM ASSET                         | 10.563           | 1,05%          |
| NEO NAVITAS GESTAO DE RECURSOS LTDA      | 7.944            | 0,79%          |
| NAVI                                     | 7.535            | 0,75%          |
| BC GESTAO RECURSOS LTDA                  | 7.461            | 0,74%          |
| PIMCO LATIN AMER ADM DE CARTEIRAS LTDA   | 7.316            | 0,73%          |
| APEX CAPITAL LTDA                        | 5.554            | 0,55%          |
| WESTERN ASSET                            | 4.942            | 0,49%          |
| BB DTVM S.A                              | 4.542            | 0,45%          |
| JP MORGAN ASSET MANAGEMENT               | 4.426            | 0,44%          |
| GAMA INVESTIMENTOS LTDA                  | 4.423            | 0,44%          |
| BNP PARIBAS ASSET                        | 3.259            | 0,32%          |
| ITAU DTVM                                | 3.055            | 0,30%          |
| ADMINISTRAÇÃO PRÓPRIA                    | 492.522          | 49,10%         |
| <b>TOTAL</b>                             | <b>1.003.185</b> | <b>100,00%</b> |

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

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

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

| PLANO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA (PGA) |              |                |
|--------------------------------------|--------------|----------------|
| Gestor de Recursos                   | Valor        | %              |
| ITAU UNIBANCO S.A.                   | 2.236        | 100,00%        |
| <b>TOTAL</b>                         | <b>2.236</b> | <b>100,00%</b> |

### MODALIDADES DE APLICAÇÃO

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

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

### LIMITES DE ALOCAÇÃO X POLÍTICA DE INVESTIMENTOS X LEGISLAÇÃO

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

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

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

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

**RENTABILIDADE DOS INVESTIMENTOS**

É o retorno acumulado dos investimentos da Fundambras em 2021, por planos de aposentadoria e por segmentos, em comparação com seus respectivos índices de referência (benchmarks).

| <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 DO DEMONSTRATIVO DE INVESTIMENTOS EM 2021

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

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

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

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

**ALOCAÇÃO POR EMISSOR****PLANO BÁSICO**

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

**PLANO SUPLEMENTAR**

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

**PLANO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA (PGA)**

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

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

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

**CONTROLE DE RISCOS****PLANOS BÁSICO, SUPLEMENTAR E PGA**

Os riscos em questão são aqueles aos quais a Fundambras acredita estar exposta e, portanto, precisa monitorá-los de forma mais ativa. São eles:

|                              |                                 |
|------------------------------|---------------------------------|
| <b>(1)</b> Risco Mercado     | <b>(4)</b> Risco Legal          |
| <b>(2)</b> Risco de Liquidez | <b>(5)</b> Risco de Contraparte |
| <b>(3)</b> Risco Operacional | <b>(6)</b> 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<br>(Reclassificado) | PASSIVO                                              | 2021             | 2020<br>(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<br>(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>            | <b>-100%</b> |
| (+/-)                                                     | 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<br>(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>    |

## DEMONSTRAÇÃO DO ATIVO LÍQUIDO – PLANO BÁSICO

(Em 31 de dezembro – Em R\$ mil)

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

## DEMONSTRAÇÃO DO ATIVO LÍQUIDO – PLANO SUPLEMENTAR

(Em 31 de dezembro – Em R\$ mil)

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

## DEMONSTRAÇÃO DA MUTAÇÃO DO ATIVO LÍQUIDO – PLANO BÁSICO

(Em 31 de dezembro – Em R\$ mil)

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

## DEMONSTRAÇÃO DA MUTAÇÃO DO ATIVO LÍQUIDO – PLANO SUPLEMENTAR

(Em 31 de dezembro – Em R\$ mil)

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

## DEMONSTRAÇÃO DAS PROVISÕES TÉCNICAS – PLANO BÁSICO

(Em 31 de dezembro – Em R\$ mil)

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

## DEMONSTRAÇÃO DAS PROVISÕES TÉCNICAS – PLANO SUPLEMENTAR

(Em 31 de dezembro – Em R\$ mil)

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



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

(Em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma)

### 1. Contexto operacional

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

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

Em 31 de dezembro de 2021 e 2020 a Entidade possuía a seguinte quantidade de participantes segregado por Plano (não auditado):

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

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

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

- Os planos de aposentadoria são constituídos de acordo com as características do plano de contribuição definida, cujos benefícios são calculados com base em um fundo formado pelas contribuições dos patrocinadores e, opcionalmente, dos participantes, acrescidas dos respectivos rendimentos líquidos, cujas formas de custeio (financiamento) estão segregadas em dois planos:
  - Plano Básico (CNPB No.1980.00017-74): é custeado integralmente pelos patrocinadores, sendo as contribuições definidas mediante um percentual calculado atuarialmente e aplicável sobre o total da folha de salários de participação e as

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

contribuições individuais são calculadas, conforme regulamento, de acordo com as características de cada participante, sendo que as demais formas de custeio são:

- Tempo de serviço anterior: os compromissos dos patrocinadores referentes ao tempo de serviço anterior dos participantes (serviço passado) foram parcelados em 240 meses, a partir de 1º. de dezembro de 1998.
- Benefício mínimo: as contribuições para benefício mínimo, do participante ativo, são pagas mensalmente pelos patrocinadores, conforme percentual estabelecido anualmente na Nota Técnica do atuário independente.
- Despesas administrativas: os valores correspondentes às despesas administrativas são pagos em bases mensais, exclusivamente pelos patrocinadores, conforme percentual estabelecido anualmente na Nota Técnica do atuário independente.

- (b) Plano Suplementar (CNPB No.19.880.001-65): os participantes poderão, à sua opção, efetuar contribuições próprias de 1% a 5% do salário de participação. Os patrocinadores efetuam contribuições mensais para o fundo do plano, em nome de cada participante, correspondentes a valor igual a 50% da contribuição básica feita pelos participantes. Quanto as despesas administrativas, os valores correspondentes, são pagos em bases mensais, exclusivamente pelos patrocinadores, conforme percentual estabelecido anualmente na Nota Técnica do atuário independente.

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

As demonstrações contábeis foram aprovadas e direcionadas para publicação pela diretoria em 16 de março de 2022.

## 2. Apresentação das demonstrações contábeis

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

As demonstrações contábeis são apresentadas em atendimento às disposições legais dos órgãos normativos e reguladores das atividades das Entidades Fechadas de Previdência Complementar, Instrução PREVIC nº 31 de 20 de agosto de 2020 (que revogou a Instrução SPC nº 34/2009 e alterações posteriores) e alterações promovidas pela Instrução PREVIC nº 44 de 23 de novembro de 2021, e a Resolução CFC nº 1.272/10, que aprovou a ITG 2001.

Essas diretrizes não requerem a divulgação em separado de ativos e passivos de curto prazo e de longo prazo, nem a apresentação da Demonstração do Fluxo de Caixa. A

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

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

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

Conforme a Instruções PREVIC nº 31, de 20 de agosto de 2020, e nº 44, de 23 de novembro de 2021, as entidades fechadas de previdência complementar apresentam os seguintes demonstrativos contábeis:

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

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

**2.1 Reclassificação das demonstrações contábeis de 2020**

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

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

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

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

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

**II. Demonstração da Mutação do Patrimônio Social Consolidada**

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

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

**III. Demonstração do Ativo Líquido do Plano**

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

**IV. Demonstração da Mutação do Ativo Líquido do Plano**

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

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

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

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

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

**VI. Demonstração do Plano de Gestão Administrativa Consolidada**

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

**3. Principais práticas contábeis**

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

**3.1 Apuração do resultado**

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

**3.2 Gestão previdencial e administrativa realizável**

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

**3.3 Investimentos**

Nos termos da Resolução CNPC nº 37, de 13 de março de 2020, alterada pela Resolução CNPC nº 43, de 6 de agosto de 2021 os Investimentos estão classificados em duas categorias, de acordo com a intenção de negociação da Administração na data da aquisição, atendendo aos seguintes critérios de contabilização:

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

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

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

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

- Aplicações em títulos de renda fixa: são registradas ao valor de custo acrescido dos rendimentos auferidos até a data do balanço.
- Títulos e valores mobiliários: são classificados como títulos para negociação estão ajustados a valor de mercado, tomado como base, os seguintes parâmetros.
- Títulos públicos: estão ajustados a valor de mercado, tomado como base as taxas médias divulgadas pela Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais – ANBIMA.
- Créditos Privados e Depósitos: são compostos por CDBs pós-fixados em Certificados de Depósito Interbancário – CDIs e CDBs pós-fixados indexados ao IGP-M-FGV e IPCA-IBGE, nas taxas médias divulgadas pela Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais – ANBIMA e pela CETIP S/A.
- Ações: estão representadas por ações de companhias abertas e são registradas pelo valor de mercado, com base na cotação de fechamento na data do balanço ou data mais próxima na BM&F BOVESPA que registrou o maior volume de negócios de cada ação, conforme determina a Resolução MPS/CGPC nº 25, de 30 de junho de 2008. A variação decorrente da valorização e desvalorização é registrada em conta de resultado. As despesas de corretagem e taxas de operações de compras de ações são consideradas parte integrante de seu custo de aquisição.
- Fundos de investimentos: são registrados ao valor de custo, acrescidos dos rendimentos e ajustado ao valor de mercado, nos quais a Entidade aplica seus recursos.
- Investimentos imobiliários: são investimentos em imóveis que são registrados ao valor de custo acrescido de reavaliações efetuadas periodicamente, conforme previsto pela legislação pertinente. Esses imóveis geram rendimentos através de aluguéis contabilizados em receitas de investimentos imobiliários.
- Empréstimos: referem-se a empréstimos concedidos a participantes, registrados ao valor dos empréstimos acrescido de juros de 0,6434% ao mês mais variação, se positiva, do Índice Nacional de Preço ao Consumidor - IPCA e taxa de Administração de 0,15% ao mês, calculada sobre o saldo devedor do empréstimo atualizado e a taxa de Risco e Inadimplência será de 0,10% ao mês, calculada sobre o saldo

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

devedor do empréstimo atualizado e será acrescida ao valor da parcela de amortização. O Fundo Garantidor será constituído pelos valores recolhidos a título de taxa de risco de inadimplência e será destinado à cobertura do saldo devedor no caso de inadimplência do participante.

**3.4 Exigível operacional e contingencial**

São demonstrados por valores conhecidos ou calculáveis, acrescidos, quando aplicável, dos correspondentes encargos e variações monetárias incorridos. São registradas as obrigações decorrentes de pagamento de benefícios aos participantes, prestação de serviços por terceiros e obrigações tributárias.

**3.5 Exigível contingencial**

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

**3.6 Patrimônio social – provisões matemáticas**

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

**4. Realizável – gestão previdencial**

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

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

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

**5. Realizável – gestão administrativa**

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

**6. Investimentos**

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

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

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



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

**(b) Composição dos investimentos imobiliários:**

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

Em 2021, a Entidade contratou empresa Binswanger Internacional Real Estate Ltda., especializada para efetuar a reavaliação dos investimentos imobiliários, que emitiu laudo técnico em 7 de dezembro de 2021 para o imóvel situado na cidade de São Paulo, na Praça da República, nº 497. O resultado foi positivo para reavaliação do imóvel, no montante de R\$ 685 e foi registrado como receita dos investimentos imobiliários.

**(c) Operações com Participantes**

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

**7. Exigível operacional**

**(a) Gestão previdencial**

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

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

**(b) Gestão administrativa**

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

**(c) Investimentos**

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

**8. Exigível contingencial**

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

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

**9. Patrimônio social – Provisões matemáticas**

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

|                                               | <u>2021</u>             | <u>2020</u>           |
|-----------------------------------------------|-------------------------|-----------------------|
|                                               |                         | (Reclassificado)      |
| <b>Benefícios concedidos</b>                  | <u>525.716</u>          | <u>491.753</u>        |
| Contribuição definida                         | 238.834                 | 225.444               |
| Benefício definido                            | 286.882                 | 266.309               |
| <b>Benefícios a conceder</b>                  | <u>499.697</u>          | <u>482.657</u>        |
| Contribuição definida                         | 492.691                 | 477.138               |
| Benefício definido                            | 7.006                   | 5.519                 |
| <b>(-) Provisões matemáticas a constituir</b> | <u>(6.173)</u>          | <u>(6.041)</u>        |
| (-) Déficit 2015                              | (5.859)                 | (5.733)               |
| (-) Déficit 2016                              | (194)                   | (192)                 |
| (-) Déficit 2017                              | (62)                    | (61)                  |
| (-) Déficit 2019                              | <u>(58)</u>             | <u>(55)</u>           |
| <b>Total</b>                                  | <u><b>1.019.240</b></u> | <u><b>968.369</b></u> |

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

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

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

Provisões matemáticas a constituir referem-se ao valor atual das contribuições extraordinárias futuras já vigentes referentes ao serviço passado e déficit equacionado e, em 31 de dezembro de 2021, estão assim distribuídos:

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

a) Plano de Aposentadoria Básico

• **Déficit 2015**

Origem: Benefícios Concedidos e a Conceder

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

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

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

• **Déficit 2016**

Origem - Benefícios a Conceder

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

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

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

• **Déficit 2017**

Origem - Benefícios a Conceder

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

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

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

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

- **Déficit 2018**

Origem - Benefícios a Conceder

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

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

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

- **Déficit 2019**

Origem - Benefícios a Conceder

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

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

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

- **Contrato de Dívida**

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

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

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

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

**b) Plano de Aposentadoria Suplementar**

- **Contrato de Dívida**

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

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

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

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

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

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

#### Premissas Atuariais

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

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

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

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

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

(\*) Não se aplica ao Plano Suplementar.

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

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

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

**10. Equilíbrio técnico – fundos**

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

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

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

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

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

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

O Fundo de Reversão é utilizado para a compensação de contribuições futuras de patrocinadoras ou outra destinação, observada a legislação vigente, devidamente aprovada pelo Conselho Deliberativo, no montante de R\$ 1.374 em 2021 (2020 – R\$ 1.039).

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

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

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

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

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

**11. Ajuste de precificação e apuração do equilíbrio técnico ajustado**

Conforme definido pela Resolução CGPC nº 26/2008 e alterações posteriores, o valor do ajuste de precificação, apurado no máximo em periodicidade anual, corresponde à diferença entre o valor dos títulos públicos federais atrelados a índice de preços classificados na categoria títulos mantidos até o vencimento, calculado considerando a taxa de juros real anual utilizada na respectiva avaliação atuarial e o valor contábil desses mesmos títulos.

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



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

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

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

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

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

Em 12 de dezembro de 2020, foi apresentado ao Conselho Deliberativo da Fundambras, o estudo de equacionamento de déficit atuarial de 2019 elaborado pela Willis Towers Watson e foi aprovado por todos os membros presentes a implementação do equacionamento pelo valor mínimo previsto na legislação em até 60 dias datados da referida aprovação, Anglo American Níquel (R\$2.659) e Fundambras(R\$25).

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

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

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

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

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

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

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

**11.2 Plano de Aposentadoria Suplementar**

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

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

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

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

Em 12 de dezembro de 2020, foi apresentado ao Conselho Deliberativo da Fundambras, o estudo de equacionamento de déficit atuarial de 2019 elaborado pela Willis Towers Watson e foi aprovado por todos os membros presentes a implementação do equacionamento pelo valor mínimo previsto na legislação em até 60 dias datados da referida aprovação, patrocinadoras Anglo American Minério de Ferro (R\$166), Anglo American Níquel (R\$500), Birla Carbon (R\$82) e Fundambras (R\$18).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Belo Horizonte, 16 de março de 2022.

---

**Carlos Alberto Hilário de Andrade**

Diretor Superintendente  
CPF 881.219.767-15

---

**Antonio Sergio Perine de Castro**

Diretor  
CPF 104.331.998-06

---

**Wagner Eduardo Garcia**

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

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

# Gestão Atuarial



## POSIÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS – PLANO BÁSICO

31/12/2021 (em R\$)

| Nome                                                                                   | Tanagra          | Birla Carbon          | AA 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)

## Introdução

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

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

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

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

### Patrocinadores

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

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

### Informações relevantes adicionais

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

### Qualidade da Base Cadastral

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

## MINERAÇÃO TANAGRA LTDA.

## PLANO BÁSICO

Após a análise dos dados pela Willis Towers Watson e correções feitas pela Fundambras, foi considerado que os dados estavam suficientemente completos, não havendo necessidade de qualquer ajuste para realização da avaliação atuarial.

A responsabilidade sobre a veracidade e completude das informações prestadas é inteiramente das patrocinadoras, do administrador do plano e de seus respectivos representantes legais, não cabendo ao atuário qualquer responsabilidade sobre as informações prestadas.



## Estatísticas

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

### Participantes ativos<sup>1</sup>

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

<sup>1</sup> Quantidade de BPDs inclui participantes em aguardo e presumidos. Demais informações não contemplam BPDs

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

### Assistidos

Não há participantes assistidos na data base dos dados.

## Hipóteses e Métodos Atuariais

O conjunto de hipóteses e métodos atuariais adotados nos cálculos atuariais resultou de um processo de interação entre a Willis Towers Watson e a Fundambras conforme determina a redação da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e da Instrução Normativa Previc nº 33, de 23/10/2020.

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

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

|                                                                 | 2021                                                                            | 2020                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Taxa Real Anual de Juros                                        | 4,95% a.a.                                                                      | 5,50% a.a.                                                                      |
| Projeção de Crescimento Real de Salário                         | 2,00% a.a.                                                                      | 2,00% a.a.                                                                      |
| Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano            | 0,00% a.a.                                                                      | 0,00% a.a.                                                                      |
| Fator de Determinação Valor Real ao longo do Tempo Salários     | 100%                                                                            | 100%                                                                            |
| Fator de Determinação Valor Real ao longo do Tempo Ben Entidade | 98%                                                                             | 98%                                                                             |
| Tábua de Mortalidade Geral                                      | RP-2000 Combined Healthy Projetada pela Escala AA para 2029, segregada por sexo | RP-2000 Combined Healthy Projetada pela Escala AA para 2029, segregada por sexo |
| Tábua de Mortalidade de Inválidos                               | AT-2000 Basic                                                                   | AT-2000 Basic                                                                   |
| Tábua de Entrada em Invalidez                                   | Light Fraca, suavizada em 20%                                                   | Light Fraca, suavizada em 20%                                                   |
| Rotatividade                                                    | Experiência WTW modificada (+0,08)                                              | Experiência WTW modificada (+0,08)                                              |
| Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)                    | IPCA (IBGE)                                                                     | IPCA (IBGE)                                                                     |
| Hipótese sobre a Composição de Família de Pensionistas          |                                                                                 |                                                                                 |
| • Participantes Ativos                                          | 100% de casados                                                                 | 100% de casados                                                                 |

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

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

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

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

## MINERAÇÃO TANAGRA LTDA.

## PLANO BÁSICO

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

### **Taxa real anual de juros**

A taxa real anual de juros, utilizada para trazer a valor presente os pagamentos dos benefícios definidos, conforme determinam a Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, a Instrução Normativa nº 33, de 23/10/2020, e a Portaria Previc nº 228/2021, deve ser justificada pela entidade fechada de previdência complementar com base em estudos técnicos que demonstrem a convergência entre a hipótese da taxa real anual de juros e a taxa de retorno anual projetada para as aplicações dos recursos garantidores relacionados aos benefícios a conceder e concedidos que tenham seu valor ou nível previamente estabelecido e cujo custeio seja determinado atuarialmente.

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

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

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

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

### **Projeção do crescimento real de salário**

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

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

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

### ***Fator de determinação do valor real ao longo do tempo***

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

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

A projeção de inflação definida pelo Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson em 2021 para a inflação oficial, medida pelo IPCA, considerou um horizonte de tempo de 10 anos e é de 3,25% a.a., indicando a adoção da hipótese do fator de determinação do valor real ao longo do tempo de 98%.

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

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

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

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

### ***Hipóteses Biométricas e Demográficas***

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

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

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

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

## MINERAÇÃO TANAGRA LTDA.

## PLANO BÁSICO

**Regime Financeiro e Métodos Atuariais**

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

**Comentários sobre métodos atuariais**

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

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

## Patrimônio Social

Com base no relatório do Plano de Aposentadoria Básico fornecido pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada de 31 de dezembro de 2021, o Patrimônio Social referente ao grupo de custeio da patrocinadora Mineração Tanagra Ltda. é de R\$ 26.340,36.

De acordo com informações prestadas pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para a manutenção de títulos mantidos até o vencimento (marcados na curva), a entidade possui estudos que evidenciam a capacidade de atendimento das necessidades de liquidez em função dos direitos dos participantes, das obrigações do plano e do perfil do exigível atuarial do plano de benefícios conforme determina Resolução CNPC nº 43, de 06/08/2021.

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

MINERAÇÃO TANAGRA LTDA.

PLANO BÁSICO

## Patrimônio de Cobertura do Plano, Provisões e Fundos

Com base nos dados cadastrais, utilizando as hipóteses e os métodos anteriormente mencionados, certificamos que a composição do Patrimônio de Cobertura do Plano, das Provisões e dos Fundos em 31 de dezembro de 2021 é a seguinte:

|                                                                                                         | (R\$)            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <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>                                             | -                |
| <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>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        |

## MINERAÇÃO TANAGRA LTDA.

## PLANO BÁSICO

|                                                                        | (R\$)     |
|------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 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> | -         |

### **Regras de constituição e reversão dos fundos previdenciais**

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

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

Em 31/12/2018 foi constituído o Fundo Previdencial de Revisão de Plano da patrocinadora Mineração Tanagra Ltda. para destinação obrigatória da Reserva Especial para Revisão de Plano, observado o 3º ano consecutivo de montantes registrados em sua rubrica.

### **Duração do Passivo do Plano de Benefícios**

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

### **Reserva de Contingência**

De acordo com o Art. 15º da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, o resultado superavitário deve ser destinado à constituição de reserva de contingência, até o limite de 25% das provisões matemáticas ou até o limite calculado pela seguinte fórmula, o que for menor:

- Limite da Reserva de Contingência =  $[10\% + (1\% \times \text{duração do passivo do plano})] \times \text{Provisão Matemática}$

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

Ressaltamos que para esse cálculo Provisões Matemáticas são aquelas cujo valor ou nível seja previamente estabelecido e cujo custeio seja determinado atuarialmente, de forma a assegurar sua concessão e manutenção, deduzidas das respectivas provisões matemáticas a constituir.



## MINERAÇÃO TANAGRA LTDA.

## PLANO BÁSICO

***Reserva Especial para Revisão de Plano***

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

***Ajuste de Precificação***

Conforme disposto na Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, o valor do ajuste de precificação, positivo ou negativo, será deduzido ou acrescido, respectivamente, para fins de equacionamento do déficit. E no caso de distribuição de superavit, o valor do ajuste de precificação, quando negativo, será deduzido do valor a ser distribuído.

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

O Ajuste de Precificação posicionado em 31/12/2021 foi calculado e informado pela Fundambras para o Plano de Aposentadoria Básico, é positivo e igual à R\$ 12.788.193,00. Esse valor rateado por patrocinadora, proporcionalmente ao valor do Patrimônio de Cobertura do Plano, resulta para a patrocinadora Mineração Tanagra Ltda. o valor positivo de R\$ 48,07.

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

***Rentabilidade do Plano***

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

Por ser uma premissa de longo prazo, a divergência observada não justifica qualquer inferência sobre o ocorrido, entretanto, o monitoramento dessa hipótese está sendo feito anualmente na forma estabelecida na legislação vigente.

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

## MINERAÇÃO TANAGRA LTDA.

## PLANO BÁSICO

***Varição das Provisões Matemáticas***

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

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

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

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

***Principais riscos atuariais***

Os riscos atuariais são monitorados através de estudos regulares de aderência de hipóteses, conforme legislação vigente, e podem ser mitigados através da adequação das hipóteses aos resultados desses estudos. As hipóteses que causam maior impacto são: taxa real anual de juros, tábua de mortalidade geral, crescimento real de salários e rotatividade.

***Soluções para Insuficiência de Cobertura***

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

***Varição do resultado***

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

## MINERAÇÃO TANAGRA LTDA.

## PLANO BÁSICO

***Natureza do resultado***

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

***Soluções para equacionamento do deficit***

Não há deficit a ser equacionado.

## Plano de Custeio

### Patrocinadoras

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

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

|                            | Custo do Ano (%) |
|----------------------------|------------------|
| Benefício de Aposentadoria | 0,00%            |
| Benefício Mínimo           | 0,18%            |
| Benefício por Incapacidade | 0,00%            |
| Benefício por Morte        | 0,00%            |
| <b>Total</b>               | <b>0,18%</b>     |

- Contribuições mensais para cobertura das despesas administrativas equivalentes a 0,79% da folha de salários de participantes do plano. Tal percentual foi determinado conforme orçamento elaborado pela Fundambras para o exercício seguinte ao da avaliação e rateado por patrocinadora, conforme aprovado pelo Conselho Deliberativo.

### Participantes

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

### Autopatrocínados

Os participantes autopatrocinados deverão assumir as contribuições de patrocinadora referente ao custo normal do plano e a contribuição para formação do saldo de conta. Adicionalmente deverão contribuir com R\$ 35,00 ao mês para o custeio das despesas administrativas.

### Benefícios Proporcionais Diferidos

Participantes que optaram pelo benefício proporcional diferido após 12/09/2008, data efetiva da alteração do plano, deverão assumir o custeio das despesas administrativas, conforme definido no regulamento do plano, de acordo com o custo per capita do período, com base na despesa esperada para o exercício de 2022 e no número de participantes do plano na data da avaliação atuarial. Esse valor equivale a R\$ 35,00 ao mês.

### Fonte dos Recursos

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

## MINERAÇÃO TANAGRA LTDA.

## PLANO BÁSICO

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

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

## Conclusão

Face ao exposto, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual regular do Plano de Aposentadoria Básico, da patrocinadora Mineração Tanagra Ltda., informamos que o plano está superavitário em 31/12/2021, tendo suas obrigações integralmente cobertas pelo Patrimônio de Cobertura do Plano.

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

As premissas atuariais adotadas foram determinadas através de estudos técnicos de adequação elaborados conforme a legislação vigente à época dos estudos, porém tais estudos são considerados válidos para a avaliação atuarial tratada neste parecer.

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

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

Este parecer atuarial foi elaborado para a Fundambras com o propósito de apresentar os resultados da avaliação atuarial em 31/12/2021. Este documento não se destina ou deve ser utilizado para outros fins. Qualquer outro destinatário será considerado como tendo concordado que a Willis Towers Watson tem responsabilidade apenas com a Fundambras em relação a todas as questões relativas a este documento, e se basear neste documento não resultará na criação de qualquer direito ou responsabilidade pela Willis Towers Watson para tal destinatário.

Rio de Janeiro, 18 de fevereiro de 2022.

Sátyro Florentino Teixeira Neto  
MIBA nº 1.158

Felipe Reis de Miranda  
MIBA nº 3.241

# Parecer da Avaliação Atuarial do Plano de Aposentadoria Suplementar

(referente ao encerramento do exercício de 2021)

## Introdução

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

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

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

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

### Patrocinadores e Instituidores

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

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

### Informações relevantes adicionais

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

### Qualidade da Base Cadastral

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

## MINERAÇÃO TANAGRA LTDA.

## PLANO SUPLEMENTAR

Após a análise dos dados pela Willis Towers Watson e correções feitas pela Fundambras, foi considerado que os dados estavam suficientemente completos, não havendo necessidade de qualquer ajuste para realização da avaliação atuarial.

A responsabilidade sobre a veracidade e completude das informações prestadas é inteiramente das patrocinadoras, do administrador do plano e de seus respectivos representantes legais, não cabendo ao atuário qualquer responsabilidade sobre as informações prestadas.



## Estatísticas

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

### Participantes ativos

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

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

### Assistidos

Não há assistidos na data base dos dados

## Hipóteses e Métodos Atuariais

O conjunto de hipóteses e métodos atuariais adotados nos cálculos atuariais resultou de um processo de interação entre a Willis Towers Watson e a Fundambras conforme determina a redação da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018 e da Instrução Normativa Previc nº 33, de 23/10/2020.

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

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

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

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

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

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

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

### **Taxa real anual de juros**

A taxa real anual de juros, utilizada para trazer a valor presente os pagamentos dos benefícios definidos, conforme determinam a Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, a Instrução Normativa nº 33, de 23/10/2020, e a Portaria Previc nº 228/2021, deve ser justificada pela entidade fechada de previdência complementar com base em estudos técnicos que demonstrem a convergência entre a hipótese da taxa real anual de juros e a taxa de retorno anual projetada para as aplicações dos

## MINERAÇÃO TANAGRA LTDA.

## PLANO SUPLEMENTAR

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

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

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

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

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

#### ***Fator de determinação do valor real ao longo do tempo***

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

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

A projeção de inflação definida pelo Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson em 2021 para a inflação oficial, medida pelo IPCA, considerou um horizonte de tempo de 10 anos e é de 3,25% a.a., indicando a adoção da hipótese do fator de determinação do valor real ao longo do tempo de 98%.

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

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

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

## MINERAÇÃO TANAGRA LTDA.

## PLANO SUPLEMENTAR

***Hipóteses Biométricas e Demográficas***

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

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

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

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

***Regime Financeiro e Métodos Atuariais***

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

***Comentários sobre métodos atuariais***

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

## Patrimônio Social

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

De acordo com informações prestadas pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para a manutenção de títulos mantidos até o vencimento (marcados na curva), a entidade possui estudos que evidenciam a capacidade de atendimento das necessidades de liquidez em função dos direitos dos participantes, das obrigações do plano e do perfil do exigível atuarial do plano de benefícios conforme determina Resolução CNPC nº 43, de 06/08/2021.

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

MINERAÇÃO TANAGRA LTDA.

PLANO SUPLEMENTAR

## Patrimônio de Cobertura do Plano, Provisões e Fundos

Com base nos dados cadastrais, utilizando as hipóteses e os métodos anteriormente mencionados, certificamos que a composição do Patrimônio de Cobertura do Plano, das Provisões e dos Fundos em 31 de dezembro de 2021 é a seguinte:

|                                                                                                         | (R\$)             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <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>                                  | -                 |

### ***Regras de constituição e reversão dos fundos previdenciais***

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

### ***Duração do Passivo do Plano de Benefícios***

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

### ***Ajuste de Precificação***

Conforme disposto na Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, o valor do ajuste de precificação, positivo ou negativo, será deduzido ou acrescido, respectivamente, para fins de equacionamento do deficit. E no caso de distribuição de superavit, o valor do ajuste de precificação, quando negativo, será deduzido do valor a ser distribuído.

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

O Ajuste de Precificação posicionado em 31/12/2021 foi calculado e informado pela Fundambras para o Plano de Aposentadoria Suplementar, é positivo e igual a R\$ 3.037.538,00. Esse valor rateado por patrocinadora, proporcionalmente ao valor do Patrimônio de Cobertura do Plano, resulta para a patrocinadora Mineração Tanagra Ltda. o valor positivo de R\$ 593,39.

Na apuração do equilíbrio técnico acumulado não há ajustes a serem efetuados uma vez que o plano não apresentou deficit a equacionar, nem tão pouco reserva especial a ser destinada no encerramento do exercício de 2021, conforme previsto na Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018.

### ***Rentabilidade do Plano***

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

## MINERAÇÃO TANAGRA LTDA.

## PLANO SUPLEMENTAR

Por ser uma premissa de longo prazo, a divergência observada não justifica qualquer inferência sobre o ocorrido, entretanto, o monitoramento dessa hipótese está sendo feito anualmente na forma estabelecida na legislação vigente.

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

***Varição das Provisões Matemáticas***

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

***Principais riscos atuariais***

Não há risco atuarial em 31/12/2021 nesta patrocinadora, pois não há componente de benefício definido envolvido nos cálculos.

***Soluções para Insuficiência de Cobertura***

Não há insuficiência de cobertura.

***Varição do resultado***

Não aplicável.

***Natureza do resultado***

Não há resultado em 31/12/2021.

***Soluções para equacionamento do deficit***

Não aplicável.



## Plano de Custeio

### *Patrocinadoras*

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

- Contribuições mensais para cobertura das despesas administrativas equivalentes a 0,81% da folha de salários de participantes do plano. Tal percentual foi determinado conforme orçamento elaborado pela Fundambras para o exercício seguinte ao da avaliação e rateado por patrocinadora, conforme aprovado pelo Conselho Deliberativo;
- Contribuições mensais definidas no regulamento estimadas em 2,50% da folha de salários;

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

### *Participantes*

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

### *Autopatrocinados*

Os participantes autopatrocinados deverão assumir as contribuições de patrocinadora referente ao custo normal do plano e a contribuição para formação do saldo de conta. Adicionalmente deverão contribuir com R\$ 31,00 ao mês para o custeio das despesas administrativas.

### *Benefícios Proporcionais Diferidos*

Participantes que optaram pelo benefício proporcional diferido após 12/09/2008, data efetiva da alteração do plano, deverão assumir o custeio das despesas administrativas, conforme definido no regulamento do plano, de acordo com o custo per capita do período, com base na despesa esperada para o exercício de 2022 e no número de participantes do plano na data da avaliação atuarial. Esse valor equivale a R\$ 31,00 ao mês.

### *Fonte dos Recursos*

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

## MINERAÇÃO TANAGRA LTDA.

## PLANO SUPLEMENTAR

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

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

## Conclusão

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

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

Este parecer atuarial foi elaborado para a Fundambras com o propósito de apresentar os resultados da avaliação atuarial em 31/12/2021. Este documento não se destina ou deve ser utilizado para outros fins. Qualquer outro destinatário será considerado como tendo concordado que a Willis Towers Watson tem responsabilidade apenas com a Fundambras em relação a todas as questões relativas a este documento, e se basear neste documento não resultará na criação de qualquer direito ou responsabilidade pela Willis Towers Watson para tal destinatário.

Rio de Janeiro, 18 de fevereiro de 2022.

Sátyro Florentino Teixeira Neto  
MIBA nº 1.158

Felipe Reis de Miranda  
MIBA nº 3.241

# Parecer da Avaliação Atuarial do Plano de Aposentadoria Básico

(referente ao encerramento do exercício de 2021)

## Introdução

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

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

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

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

### Patrocinadores

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

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

### Informações relevantes adicionais

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

### Qualidade da Base Cadastral

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

## BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

## PLANO BÁSICO

Após a análise dos dados pela Willis Towers Watson e correções feitas pela Fundambras, foi considerado que os dados estavam suficientemente completos, não havendo necessidade de qualquer ajuste para realização da avaliação atuarial.

A responsabilidade sobre a veracidade e completude das informações prestadas é inteiramente das patrocinadoras, do administrador do plano e de seus respectivos representantes legais, não cabendo ao atuário qualquer responsabilidade sobre as informações prestadas.

BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

PLANO BÁSICO

## Estatísticas

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

### Participantes ativos<sup>1</sup>

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

<sup>1</sup>Quantidade de BPDs inclui participantes em aguardo e presumidos. Demais informações não contemplam BPDs

### Assistidos

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

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

## Hipóteses e Métodos Atuariais

O conjunto de hipóteses e métodos atuariais adotados nos cálculos atuariais resultou de um processo de interação entre a Willis Towers Watson e a Fundambras conforme determina a redação da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e da Instrução Normativa Previc nº 33, de 23/10/2020.

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

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

|                                                                 | 2021                                                                                     | 2020                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Taxa Real Anual de Juros                                        | 4,95% a.a.                                                                               | 5,50% a.a.                                                                               |
| Projeção de Crescimento Real de Salário                         | 2,00% a.a.                                                                               | 2,00% a.a.                                                                               |
| Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano            | 0,00% a.a.                                                                               | 0,00% a.a.                                                                               |
| Fator de Determinação Valor Real ao longo do Tempo Salários     | 100%                                                                                     | 100%                                                                                     |
| Fator de Determinação Valor Real ao longo do Tempo Ben Entidade | 98%                                                                                      | 98%                                                                                      |
| Tábua de Mortalidade Geral                                      | RP-2000 Combined<br>Healthy Projetada pela<br>Escala AA para 2029,<br>segregada por sexo | RP-2000 Combined<br>Healthy Projetada pela<br>Escala AA para 2029,<br>segregada por sexo |
| Tábua de Mortalidade de Inválidos                               | AT-2000 Basic                                                                            | AT-2000 Basic                                                                            |
| Tábua de Entrada em Invalidez                                   | Light Fraca, suavizada<br>em 20%                                                         | Light Fraca, suavizada<br>em 20%                                                         |
| Rotatividade                                                    | Experiência WTW<br>modificada (+0,08)                                                    | Experiência WTW<br>modificada (+0,08)                                                    |
| Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)                    | IPCA (IBGE)                                                                              | IPCA (IBGE)                                                                              |
| Hipótese sobre a Composição de Família de Pensionistas          |                                                                                          |                                                                                          |
| ▪ Participantes Ativos                                          | 100% de casados                                                                          | 100% de casados                                                                          |

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

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

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

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

## BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

## PLANO BÁSICO

da Instrução nº 10, de 30/11/2018, válida até 31/12/2020. Esse estudo é considerado válido para a avaliação tratada neste parecer.

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

### **Taxa real anual de juros**

A taxa real anual de juros, utilizada para trazer a valor presente os pagamentos dos benefícios definidos, conforme determinam a Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, a Instrução Normativa nº 33, de 23/10/2020, e a Portaria Previc nº 228/2021, deve ser justificada pela entidade fechada de previdência complementar com base em estudos técnicos que demonstrem a convergência entre a hipótese da taxa real anual de juros e a taxa de retorno anual projetada para as aplicações dos recursos garantidores relacionados aos benefícios a conceder e concedidos que tenham seu valor ou nível previamente estabelecido e cujo custeio seja determinado atuarialmente.

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

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

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

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

### **Projeção do crescimento real de salário**

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

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



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

### ***Fator de determinação do valor real ao longo do tempo***

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

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

A projeção de inflação definida pelo Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson em 2021 para a inflação oficial, medida pelo IPCA, considerou um horizonte de tempo de 10 anos e é de 3,25% a.a., indicando a adoção da hipótese do fator de determinação do valor real ao longo do tempo de 98%.

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

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

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

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

### ***Hipóteses Biométricas e Demográficas***

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

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

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

## BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

## PLANO BÁSICO

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

### *Regime Financeiro e Métodos Atuariais*

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

### *Comentários sobre métodos atuariais*

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

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

## Patrimônio Social

Com base no relatório do Plano de Aposentadoria Básico fornecido pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada de 31 de dezembro de 2021, o Patrimônio Social referente ao grupo de custeio da patrocinadora Birla Carbon Brasil Ltda. é de R\$ 75.047.853,61.

De acordo com informações prestadas pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para a manutenção de títulos mantidos até o vencimento (marcados na curva), a entidade possui estudos que evidenciam a capacidade de atendimento das necessidades de liquidez em função dos direitos dos participantes, das obrigações do plano e do perfil do exigível atuarial do plano de benefícios conforme determina Resolução CNPC nº 43, de 06/08/2021.

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

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

BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

PLANO BÁSICO

## Patrimônio de Cobertura do Plano, Provisões e Fundos

Com base nos dados cadastrais, utilizando as hipóteses e os métodos anteriormente mencionados, certificamos que a composição do Patrimônio de Cobertura do Plano, das Provisões e dos Fundos em 31 de dezembro de 2021 é a seguinte:

|                                                                                                            | (R\$)                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <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>2.03.01.01.01.02 Benefícios a Conceder</b>                                                              | <b>30.068.790,63</b>  |
| <b>2.03.01.01.01.02.01 Contribuição Definida</b>                                                           | <b>29.315.531,63</b>  |
| 2.03.01.01.01.02.01.01 Saldo de Contas - Parcela Patrocinador(es) / Instituidor(es)                        | 29.207.079,67         |
| 2.03.01.01.01.02.01.02 Saldo de Contas - Parcela Participantes                                             | 108.451,96            |
| 2.03.01.01.01.02.01.03 Saldo de Contas - Parcela Participantes Portada EFPC                                | -                     |
| 2.03.01.01.01.02.01.04 Saldo de Contas - Parcela Participantes Portada EAPC                                | -                     |
| <b>2.03.01.01.01.02.02 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado</b>            | <b>529.353,00</b>     |
| 2.03.01.01.01.02.02.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados                                      | 941.469,00            |
| 2.03.01.01.01.02.02.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores                        | (412.116,00)          |
| 2.03.01.01.01.02.02.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes                         | -                     |
| <b>2.03.01.01.01.02.03 Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado</b>        | <b>223.906,00</b>     |
| 2.03.01.01.01.02.03.01 Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados                                  | 325.228,00            |
| 2.03.01.01.01.02.03.02 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinadores                        | (101.322,00)          |
| 2.03.01.01.01.02.03.03 (-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes                         | -                     |
| <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>(6.490,77)</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>(6.490,77)</b>     |
| 2.03.01.01.01.03.02.01 (-) Patrocinador(es)                                                                | (6.490,77)            |
| 2.03.01.01.01.03.02.01.02 (-) Deficit 2016 (a Conceder)                                                    | (6.490,77)            |
| 2.03.01.01.01.03.02.02 (-) Participantes                                                                   | -                     |
| 2.03.01.01.01.03.02.03 (-) Assistidos                                                                      | -                     |
| <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>(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> | -     |

### *Regras de constituição e reversão dos fundos previdenciais*

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

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

### *Evolução do Deficit Técnico Contratado*

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

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

### *Evolução das Provisões Matemáticas a Constituir*

#### **Deficit 2016**

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

## BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

## PLANO BÁSICO

**Duração do Passivo do Plano de Benefícios**

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

**Ajuste de Precificação**

Conforme disposto na Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, o valor do ajuste de precificação, positivo ou negativo, será deduzido ou acrescido, respectivamente, para fins de equacionamento do deficit. E no caso de distribuição de superavit, o valor do ajuste de precificação, quando negativo, será deduzido do valor a ser distribuído.

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

O Ajuste de Precificação posicionado em 31/12/2021 foi calculado e informado pela Fundambras para o Plano de Aposentadoria Básico, é positivo e igual à R\$ 12.788.193,00. Esse valor rateado por patrocinadora, proporcionalmente ao valor do Patrimônio de Cobertura do Plano, resulta para a patrocinadora Birla Carbon Brasil Ltda. o valor positivo de R\$ 1.745.053,64.

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

**Limite de Equacionamento de Deficit**

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

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

| Duração | Limite pela Fórmula                  | Provisões Matemáticas | Limite do Deficit |
|---------|--------------------------------------|-----------------------|-------------------|
| 8,0018  | $1\% \times (8,0018 - 4) = 4,0018\%$ | 12.757.565,23         | 510.532,25        |

## BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

## PLANO BÁSICO

Ressaltamos que Provisões Matemáticas são as provisões cujo valor ou nível seja previamente estabelecido e cujo custeio seja determinado atuarialmente, de forma a assegurar sua concessão e manutenção, deduzidas as respectivas provisões matemáticas a constituir.

|                                                                  | Valores em R\$ |
|------------------------------------------------------------------|----------------|
| Equilíbrio Técnico Ajustado                                      | 19.358,89      |
| Limite do Deficit                                                | 510.532,25     |
| Parcela do Deficit superior ao Limite (Deficit Equacionado 2021) | 0,00           |
| Deficit Equacionado 2021 Ajustado                                | 0,00           |

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

### Rentabilidade do Plano

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

Por ser uma premissa de longo prazo, a divergência observada não justifica qualquer inferência sobre o ocorrido, entretanto, o monitoramento dessa hipótese está sendo feito anualmente na forma estabelecida na legislação vigente.

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

### Varição das Provisões Matemáticas

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

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

## BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

## PLANO BÁSICO

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

Convém ressaltar que 16,62% (R\$ 12.764.056,00) do Passivo Atuarial de R\$ 76.780.039,13 é determinado atuarialmente com base nas hipóteses e métodos anteriormente indicados, pois corresponde à parcela de benefício definido das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos e à parcela das Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder relativa aos benefícios de risco e/ou benefício mínimo. Os 83,38% restantes (R\$ 64.015.983,13) são provenientes dos saldos de conta formados pelas contribuições dos participantes e das patrocinadoras acrescidas do retorno dos investimentos, cujas informações são de inteira responsabilidade da entidade.

A alteração da taxa de juros de 5,50% para 4,95% acarretou um aumento do passivo atuarial da parcela de benefício definido, compensado pela opção de 1 participante de mudança de renda vitalícia para renda financeira em 2021.

### ***Principais riscos atuariais***

Os riscos atuariais são monitorados através de estudos regulares de aderência de hipóteses, conforme legislação vigente, e podem ser mitigados através da adequação das hipóteses aos resultados desses estudos. As hipóteses que causam maior impacto são: taxa real anual de juros, tábua de mortalidade geral, crescimento real de salários e rotatividade.

### ***Soluções para Insuficiência de Cobertura***

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

### ***Varição do resultado***

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

### ***Natureza do resultado***

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

### ***Soluções para equacionamento do deficit***

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



## BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

## PLANO BÁSICO

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

## Plano de Custeio

### Patrocinadoras

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

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

|                            | Custo do Ano (%) |
|----------------------------|------------------|
| Benefício de Aposentadoria | 0,00%            |
| Benefício Mínimo           | 0,16%            |
| Benefício por Incapacidade | 0,03%            |
| Benefício por Morte        | 0,02%            |
| <b>Total</b>               | <b>0,21%</b>     |

- Contribuições mensais para cobertura das despesas administrativas equivalentes a 0,51% da folha de salários de participantes do plano. Tal percentual foi determinado conforme orçamento elaborado pela Fundambras para o exercício seguinte ao da avaliação e rateado por patrocinadora, conforme aprovado pelo Conselho Deliberativo;
- Contribuições mensais definidas no regulamento estimadas em 4,94% da folha de salários.

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

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

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

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

## BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

## PLANO BÁSICO

**Participantes**

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

**Autopatrocínados**

Os participantes autopatrocínados deverão assumir as contribuições de patrocinadora referente ao custo normal do plano e a contribuição para formação do saldo de conta. Adicionalmente deverão contribuir com R\$ 35,00 ao mês para o custeio das despesas administrativas.

**Benefícios Proporcionais Diferidos**

Participantes que optaram pelo benefício proporcional diferido após 12/09/2008, data efetiva da alteração do plano, deverão assumir o custeio das despesas administrativas, conforme definido no regulamento do plano, de acordo com o custo per capita do período, com base na despesa esperada para o exercício de 2022 e no número de participantes do plano na data da avaliação atuarial. Esse valor equivale a R\$ 35,00 ao mês.

**Fonte dos Recursos**

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

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

## BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

## PLANO BÁSICO

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

## Conclusão

Face ao exposto, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual regular do Plano de Aposentadoria Básico, da patrocinadora Birla Carbon Brasil Ltda., informamos que o plano se encontra em 31/12/2021 em deficit financeiro-atuarial no valor de R\$ 1.725.694,75. Em 2022 a patrocinadora quitará o montante registrado em “Operações Contratadas” no Ativo do plano atualizado para essa data.

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

As premissas atuariais adotadas foram determinadas através de estudos técnicos de adequação elaborados conforme a legislação vigente à época dos estudos, porém tais estudos são considerados válidos para a avaliação atuarial tratada neste parecer.

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

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

Este parecer atuarial foi elaborado para a Fundambras com o propósito de apresentar os resultados da avaliação atuarial em 31/12/2021. Este documento não se destina ou deve ser utilizado para outros fins. Qualquer outro destinatário será considerado como tendo concordado que a Willis Towers Watson tem responsabilidade apenas com a Fundambras em relação a todas as questões relativas a este documento, e se basear neste documento não resultará na criação de qualquer direito ou responsabilidade pela Willis Towers Watson para tal destinatário.

Rio de Janeiro, 18 de fevereiro de 2022.

Sátyro Florentino Teixeira Neto  
MIBA nº 1.158

Felipe Reis de Miranda  
MIBA nº 3.241

# Parecer da Avaliação Atuarial do Plano de Aposentadoria Suplementar

(referente ao encerramento do exercício de 2021)

## Introdução

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

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

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

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

### Patrocinadores

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

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

### Informações relevantes adicionais

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

### Qualidade da Base Cadastral

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

## BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

## PLANO SUPLEMENTAR

Após a análise dos dados pela Willis Towers Watson e correções feitas pela Fundambras, foi considerado que os dados estavam suficientemente completos, não havendo necessidade de qualquer ajuste para realização da avaliação atuarial.

A responsabilidade sobre a veracidade e completude das informações prestadas é inteiramente das patrocinadoras, do administrador do plano e de seus respectivos representantes legais, não cabendo ao atuário qualquer responsabilidade sobre as informações prestadas.

BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

PLANO SUPLEMENTAR

## Estatísticas

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

### Participantes ativos<sup>1</sup>

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

<sup>1</sup> Quantidade de BPDs inclui em aguardo e presumidos. Demais informações não contemplam BPDs

### Assistidos

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

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

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



## Hipóteses e Métodos Atuariais

O conjunto de hipóteses e métodos atuariais adotados nos cálculos atuariais resultou de um processo de interação entre a Willis Towers Watson e a Fundambras conforme determina a redação da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e da Instrução Normativa Previc nº 33, de 23/10/2020.

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

|                                                                 | 2021                                                                                     | 2020                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Taxa Real Anual de Juros                                        | 4,95% a.a.                                                                               | 5,50% a.a.                                                                               |
| Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano            | 0,00% a.a.                                                                               | 0,00% a.a.                                                                               |
| Fator de Determinação Valor Real ao longo do Tempo Ben Entidade | 98%                                                                                      | 98%                                                                                      |
| Tábua de Mortalidade Geral                                      | RP-2000 Combined<br>Healthy Projetada pela<br>Escala AA para 2029,<br>segregada por sexo | RP-2000 Combined<br>Healthy Projetada pela<br>Escala AA para 2029,<br>segregada por sexo |
| Tábua de Mortalidade de Inválidos                               | AT-2000 Basic                                                                            | AT-2000 Basic                                                                            |
| Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)                    | IPCA (IBGE)                                                                              | IPCA (IBGE)                                                                              |

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

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

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

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

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

### **Taxa real anual de juros**

A taxa real anual de juros, utilizada para trazer a valor presente os pagamentos dos benefícios definidos, conforme determinam a Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, a Instrução Normativa nº 33, de 23/10/2020, e a Portaria Previc nº 228/2021, deve ser justificada pela entidade fechada de previdência complementar com base em estudos técnicos que demonstrem a convergência entre a hipótese da taxa real anual de juros e a taxa de retorno anual projetada para as aplicações dos

## BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

## PLANO SUPLEMENTAR

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

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

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

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

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

#### ***Fator de determinação do valor real ao longo do tempo***

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

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

A projeção de inflação definida pelo Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson em 2021 para a inflação oficial, medida pelo IPCA, considerou um horizonte de tempo de 10 anos e é de 3,25% a.a., indicando a adoção da hipótese do fator de determinação do valor real ao longo do tempo de 98%.

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

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

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

### *Hipóteses Biométricas e Demográficas*

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

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

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

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

### *Regime Financeiro e Métodos Atuariais*

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

### *Comentários sobre métodos atuariais*

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

## Patrimônio Social

Com base no relatório do Plano de Aposentadoria Suplementar fornecido pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada de 31 de dezembro de 2021, o Patrimônio Social referente ao grupo de custeio da patrocinadora Birla Carbon Brasil Ltda. é de R\$ 76.562.589,01.

De acordo com informações prestadas pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para a manutenção de títulos mantidos até o vencimento (marcados na curva), a entidade possui estudos que evidenciam a capacidade de atendimento das necessidades de liquidez em função dos direitos dos participantes, das obrigações do plano e do perfil do exigível atuarial do plano de benefícios conforme determina Resolução CNPC nº 43, de 06/08/2021.

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

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

BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

PLANO SUPLEMENTAR

## Patrimônio de Cobertura do Plano, Provisões e Fundos

Com base nos dados cadastrais, utilizando as hipóteses e os métodos anteriormente mencionados, certificamos que a composição do Patrimônio de Cobertura do Plano, das Provisões e dos Fundos em 31 de dezembro de 2021 é a seguinte:

|                                                                                                         | (R\$)                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <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>             |

### ***Regras de constituição e reversão dos fundos previdenciais***

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

### ***Evolução do Deficit Técnico Contratado***

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

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

### ***Duração do Passivo do Plano de Benefícios***

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

### ***Ajuste de Precificação***

Conforme disposto na Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, o valor do ajuste de precificação, positivo ou negativo, será deduzido ou acrescido, respectivamente, para fins de equacionamento do deficit. E no caso de distribuição de superavit, o valor do ajuste de precificação, quando negativo, será deduzido do valor a ser distribuído.

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

O Ajuste de Precificação posicionado em 31/12/2021 foi calculado e informado pela Fundambras para o Plano de Aposentadoria Suplementar, é positivo e igual à R\$ 3.037.538,00. Esse valor rateado por patrocinadora, proporcionalmente ao valor do Patrimônio de Cobertura do Plano, resulta para a patrocinadora Birla Carbon Brasil Ltda. o valor positivo de R\$ 502.942,44.

## BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

## PLANO SUPLEMENTAR

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

**Limite de Equacionamento de Deficit**

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

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

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

Ressaltamos que Provisões Matemáticas são as provisões cujo valor ou nível seja previamente estabelecido e cujo custeio seja determinado atuarialmente, de forma a assegurar sua concessão e manutenção, deduzidas as respectivas provisões matemáticas a constituir.

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

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

**Rentabilidade do Plano**

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

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

BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

PLANO SUPLEMENTAR

### **Varição das Provisões Matemáticas**

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

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

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

Convém ressaltar que 7,20% (R\$ 5.563.122,00) do Passivo Atuarial de R\$ 77.284.488,07 é determinado atuarialmente com base nas hipóteses e métodos anteriormente indicados, pois corresponde à parcela de benefício definido das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos – renda vitalícia. Os 92,80% restantes (R\$ 71.721.366,07) são provenientes dos saldos de conta formados pelas contribuições dos participantes e das patrocinadoras acrescidas do retorno dos investimentos, cujas informações são de inteira responsabilidade da entidade.

A alteração da taxa de juros de 5,50% para 4,95% acarretou um aumento do passivo atuarial da parcela de benefício definido, compensado pela opção de 1 participantes de mudança de renda vitalícia para renda financeira em 2021.

### **Principais riscos atuariais**

Os riscos atuariais são monitorados através de estudos regulares de aderência de hipóteses, conforme legislação vigente, e podem ser mitigados através da adequação das hipóteses aos resultados desses estudos. As hipóteses que causam maior impacto são: taxa real anual de juros e tábua de mortalidade geral.

### **Soluções para Insuficiência de Cobertura**

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



### *Varição do resultado*

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

### *Natureza do resultado*

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

### *Soluções para equacionamento do deficit*

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

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

## Plano de Custeio

### Patrocinadoras

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

- Contribuições mensais para cobertura das despesas administrativas equivalentes a 0,57% da folha de salários de participantes do plano. Tal percentual foi determinado conforme orçamento elaborado pela Fundambras para o exercício seguinte ao da avaliação e rateado por patrocinadora, conforme aprovado pelo Conselho Deliberativo.
- Contribuições mensais definidas no regulamento estimadas em 2,23% da folha de salários;

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

Adicionalmente, as patrocinadoras também deverão realizar:

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

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

### Participantes

As contribuições de participantes deverão ser praticadas conforme previsto no Regulamento do Plano vigente, estimadas em 4,46% da folha de salários dos participantes.

### Autopatrocínados

Os participantes autopatrocinados deverão assumir as contribuições de patrocinadora referente ao custo normal do plano e a contribuição para formação do saldo de conta. Adicionalmente deverão contribuir com R\$ 31,00 ao mês para o custeio das despesas administrativas.

BIRLA CARBON BRASIL LTDA.

PLANO SUPLEMENTAR

**Benefícios Proporcionais Diferidos**

Participantes que optaram pelo benefício proporcional diferido após 12/09/2008, data efetiva da alteração do plano, deverão assumir o custeio das despesas administrativas, conforme definido no regulamento do plano, de acordo com o custo per capita do período, com base na despesa esperada para o exercício de 2022 e no número de participantes do plano na data da avaliação atuarial. Esse valor equivale a R\$ 31,00 ao mês.

**Fonte dos Recursos**

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

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

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

## Conclusão

Face ao exposto, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual regular do Plano de Aposentadoria Suplementar, da patrocinadora Birla Carbon Brasil Ltda., informamos que o plano se encontra em 31/12/2021 em deficit financeiro-atuarial no valor de R\$ 766.734,45. Em março/2022 a patrocinadora realizará contribuição única correspondente ao deficit de 2021 a ser equacionado de R\$ 55.631,22, conforme mencionado neste parecer e de acordo com a legislação em vigor. Adicionalmente quitará o montante registrado em "Operações Contratadas" no Ativo do plano atualizado para essa data.

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

As premissas atuariais adotadas foram determinadas através de estudos técnicos de adequação elaborados conforme a legislação vigente à época dos estudos, porém tais estudos são considerados válidos para a avaliação atuarial tratada neste parecer.

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

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

Este parecer atuarial foi elaborado para a Fundambras com o propósito de apresentar os resultados da avaliação atuarial em 31/12/2021. Este documento não se destina ou deve ser utilizado para outros fins. Qualquer outro destinatário será considerado como tendo concordado que a Willis Towers Watson tem responsabilidade apenas com a Fundambras em relação a todas as questões relativas a este documento, e se basear neste documento não resultará na criação de qualquer direito ou responsabilidade pela Willis Towers Watson para tal destinatário.

Rio de Janeiro, 18 de fevereiro de 2022.

Sátyro Florentino Teixeira Neto  
MIBA nº 1.158

Felipe Reis de Miranda  
MIBA nº 3.241

# Parecer da Avaliação Atuarial do Plano de Aposentadoria Básico

(referente ao encerramento do exercício de 2021)

## Introdução

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

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

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

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

### Patrocinadores

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

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

### Informações relevantes adicionais

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

### Qualidade da Base Cadastral

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

## ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

## PLANO BÁSICO

Após a análise dos dados pela Willis Towers Watson e correções feitas pela Fundambras, foi considerado que os dados estavam suficientemente completos, não havendo necessidade de qualquer ajuste para realização da avaliação atuarial.

A responsabilidade sobre a veracidade e completude das informações prestadas é inteiramente das patrocinadoras, do administrador do plano e de seus respectivos representantes legais, não cabendo ao atuário qualquer responsabilidade sobre as informações prestadas.

## Estatísticas

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

### Participantes ativos<sup>1</sup>

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

<sup>1</sup>Quantidade de BPDs inclui participantes em aguardo e presumidos. Demais informações não contemplam BPDs

### Assistidos

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

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

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

## Hipóteses e Métodos Atuariais

O conjunto de hipóteses e métodos atuariais adotados nos cálculos atuariais resultou de um processo de interação entre a Willis Towers Watson e a Fundambras conforme determina a redação da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018 e da Instrução Normativa Previc nº 33, de 23/10/2020.

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

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

|                                                                    | 2021                                                                                        | 2020                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Taxa Real Anual de Juros                                           | 4,95% a.a.                                                                                  | 5,50% a.a.                                                                                  |
| Projeção de Crescimento Real de Salário                            | 2,00% a.a.                                                                                  | 2,00% a.a.                                                                                  |
| Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano               | 0,00% a.a.                                                                                  | 0,00% a.a.                                                                                  |
| Fator de Determinação Valor Real ao longo do Tempo Salários        | 100%                                                                                        | 100%                                                                                        |
| Fator de Determinação Valor Real ao longo do Tempo Ben<br>Entidade | 98%                                                                                         | 98%                                                                                         |
| Tábua de Mortalidade Geral                                         | RP-2000 Combined<br>Healthy Projetada<br>pela Escala AA para<br>2029, segregada por<br>sexo | RP-2000 Combined<br>Healthy Projetada<br>pela Escala AA para<br>2029, segregada por<br>sexo |
| Tábua de Mortalidade de Inválidos                                  | AT-2000 Basic                                                                               | AT-2000 Basic                                                                               |
| Tábua de Entrada em Invalidez                                      | Light Fraca,<br>suavizada em 20%                                                            | Light Fraca,<br>suavizada em 20%                                                            |
| Rotatividade                                                       | Experiência WTW<br>modificada (+0,08)                                                       | Experiência WTW<br>modificada (+0,08)                                                       |
| Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)                       | IPCA (IBGE)                                                                                 | IPCA (IBGE)                                                                                 |
| Hipótese sobre a Composição de Família de Pensionistas             |                                                                                             |                                                                                             |
| • Participantes Ativos                                             | 100% de casados                                                                             | 100% de casados                                                                             |

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

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

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

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



## ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

## PLANO BÁSICO

da Instrução nº 10, de 30/11/2018, válida até 31/12/2020. Esse estudo é considerado válido para a avaliação tratada neste parecer.

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

### **Taxa real anual de juros**

A taxa real anual de juros, utilizada para trazer a valor presente os pagamentos dos benefícios definidos, conforme determinam a Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, a Instrução Normativa nº 33, de 23/10/2020, e a Portaria Previc nº 228/2021, deve ser justificada pela entidade fechada de previdência complementar com base em estudos técnicos que demonstrem a convergência entre a hipótese da taxa real anual de juros e a taxa de retorno anual projetada para as aplicações dos recursos garantidores relacionados aos benefícios a conceder e concedidos que tenham seu valor ou nível previamente estabelecido e cujo custeio seja determinado atuarialmente.

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

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

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

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

### **Projeção do crescimento real de salário**

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

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

## ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

## PLANO BÁSICO

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

### ***Fator de determinação do valor real ao longo do tempo***

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

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

A projeção de inflação definida pelo Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson em 2021 para a inflação oficial, medida pelo IPCA, considerou um horizonte de tempo de 10 anos e é de 3,25% a.a., indicando a adoção da hipótese do fator de determinação do valor real ao longo do tempo de 98%.

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

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

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

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

### ***Hipóteses Biométricas e Demográficas***

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

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

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

## ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

## PLANO BÁSICO

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

### Regime Financeiro e Métodos Atuariais

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

### Comentários sobre métodos atuariais

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

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

## Patrimônio Social

Com base no relatório do Plano de Aposentadoria Básico fornecido pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada de 31 de dezembro de 2021, o Patrimônio Social referente ao grupo de custeio da patrocinadora Anglo American Níquel Brasil Ltda. é de R\$ 237.941.813,85.

De acordo com informações prestadas pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para a manutenção de títulos mantidos até o vencimento (marcados na curva), a entidade possui estudos que evidenciam a capacidade de atendimento das necessidades de liquidez em função dos direitos dos participantes, das obrigações do plano e do perfil do exigível atuarial do plano de benefícios conforme determina Resolução CNPC nº 43, de 06/08/2021.

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

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

ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

PLANO BÁSICO

## Patrimônio de Cobertura do Plano, Provisões e Fundos

Com base nos dados cadastrais, utilizando as hipóteses e os métodos anteriormente mencionados, certificamos que a composição do Patrimônio de Cobertura do Plano, das Provisões e dos Fundos em 31 de dezembro de 2021 é a seguinte:

|                                                                                                         | (R\$)                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <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>              |

### Regras de constituição e reversão dos fundos previdenciais

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

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

### Evolução do Déficit Técnico Contratado

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

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

### *Evolução das Provisões Matemáticas a Constituir*

#### **Deficit 2015**

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

#### **Deficit 2016**

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

#### **Deficit 2017**

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

#### **Deficit 2019**

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

### *Duração do Passivo do Plano de Benefícios*

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

### *Ajuste de Precificação*

Conforme disposto na Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, o valor do ajuste de precificação, positivo ou negativo, será deduzido ou acrescido, respectivamente, para fins de equacionamento do deficit. E no caso de distribuição de superavit, o valor do ajuste de precificação, quando negativo, será deduzido do valor a ser distribuído.

ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

PLANO BÁSICO

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

O Ajuste de Precificação posicionado em 31/12/2021 foi calculado e informado pela Fundambras para o Plano de Aposentadoria Básico, é positivo e igual à R\$ 12.788.193,00. Esse valor rateado por patrocinadora, proporcionalmente ao valor do Patrimônio de Cobertura do Plano, resulta para a patrocinadora Anglo American Níquel Brasil Ltda. o valor positivo de R\$ 5.527.840,32.

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

**Limite de Equacionamento de Deficit**

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

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

| Duração | Limite pela Fórmula         | Provisões Matemáticas | Limite do Deficit |
|---------|-----------------------------|-----------------------|-------------------|
| 8,0018  | 1% x (8,0018 - 4) = 4,0018% | 145.876.422,54        | 5.837.682,68      |

Ressaltamos que Provisões Matemáticas são as provisões cujo valor ou nível seja previamente estabelecido e cujo custeio seja determinado atuarialmente, de forma a assegurar sua concessão e manutenção, deduzidas as respectivas provisões matemáticas a constituir.

|                                                                  | Valores em R\$ |
|------------------------------------------------------------------|----------------|
| Equilíbrio Técnico Ajustado                                      | 348.240,39     |
| Limite do Deficit                                                | 5.837.682,68   |
| Parcela do Deficit superior ao Limite (Deficit Equacionado 2021) | 0,00           |
| Deficit Equacionado 2021 Ajustado                                | 0,00           |

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



## ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

## PLANO BÁSICO

**Rentabilidade do Plano**

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

Por ser uma premissa de longo prazo, a divergência observada não justifica qualquer inferência sobre o ocorrido, entretanto, o monitoramento dessa hipótese está sendo feito anualmente na forma estabelecida na legislação vigente.

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

**Varição das Provisões Matemáticas**

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

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

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

Convém ressaltar que 60,29% (R\$ 147.326.581,00) do Passivo Atuarial de R\$ 244.360.302,87 é determinado atuarialmente com base nas hipóteses e métodos anteriormente indicados, pois corresponde à parcela de benefício definido das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos e à parcela das Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder relativa aos benefícios de risco e/ou benefício mínimo. Os 39,71% restantes (R\$ 97.033.721,87) são provenientes dos saldos de conta formados pelas contribuições dos participantes e das patrocinadoras acrescidas do retorno dos investimentos, cujas informações são de inteira responsabilidade da entidade.

## ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

## PLANO BÁSICO

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

***Principais riscos atuariais***

Os riscos atuariais são monitorados através de estudos regulares de aderência de hipóteses, conforme legislação vigente, e podem ser mitigados através da adequação das hipóteses aos resultados desses estudos. As hipóteses que causam maior impacto são: taxa real anual de juros, tábua de mortalidade geral, crescimento real de salários e rotatividade.

***Soluções para Insuficiência de Cobertura***

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

***Varição do resultado***

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

***Natureza do resultado***

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

***Soluções para equacionamento do deficit***

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

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

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

## Plano de Custeio

### Patrocinadoras

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

- Contribuições mensais normais equivalentes a 0,24% da folha de salários de participantes, do plano, correspondentes ao custo normal;

|                            | Custo do Ano (%) |
|----------------------------|------------------|
| Benefício de Aposentadoria | 0,00%            |
| Benefício Mínimo           | 0,19%            |
| Benefício por Incapacidade | 0,02%            |
| Benefício por Morte        | 0,03%            |
| <b>Total</b>               | <b>0,24%</b>     |

- Contribuições mensais para cobertura das despesas administrativas equivalentes a 0,69% da folha de salários de participantes do plano. Tal percentual foi determinado conforme orçamento elaborado pela Fundambras para o exercício seguinte ao da avaliação e rateado por patrocinadora, conforme aprovado pelo Conselho Deliberativo;
- Contribuições mensais definidas no regulamento estimadas em 2,01% da folha de salários.

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

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

## ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

## PLANO BÁSICO

**Participantes**

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

**Autopatrocínados**

Os participantes autopatrocínados deverão assumir as contribuições de patrocinadora referente ao custo normal do plano e a contribuição para formação do saldo de conta. Adicionalmente deverão contribuir com R\$ 35,00 ao mês para o custeio das despesas administrativas.

**Benefícios Proporcionais Diferidos**

Participantes que optaram pelo benefício proporcional diferido após 12/09/2008, data efetiva da alteração do plano, deverão assumir o custeio das despesas administrativas, conforme definido no regulamento do plano, de acordo com o custo per capita do período, com base na despesa esperada para o exercício de 2022 e no número de participantes do plano na data da avaliação atuarial. Esse valor equivale a R\$ 35,00 ao mês.

**Fonte dos Recursos**

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

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

## ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

## PLANO BÁSICO

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

## Conclusão

Face ao exposto, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual regular do Plano de Aposentadoria Básico, da patrocinadora Anglo American Níquel Brasil Ltda., informamos que o plano se encontra em 31/12/2021 em deficit financeiro-atuarial no valor de R\$ 5.179.599,93. O equilíbrio técnico ajustado é superavitário, portanto não há equacionamento mínimo obrigatório.

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

As premissas atuariais adotadas foram determinadas através de estudos técnicos de adequação elaborados conforme a legislação vigente à época dos estudos, porém tais estudos são considerados válidos para a avaliação atuarial tratada neste parecer.

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

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

Este parecer atuarial foi elaborado para a Fundambras com o propósito de apresentar os resultados da avaliação atuarial em 31/12/2021. Este documento não se destina ou deve ser utilizado para outros fins. Qualquer outro destinatário será considerado como tendo concordado que a Willis Towers Watson tem responsabilidade apenas com a Fundambras em relação a todas as questões relativas a este documento, e se basear neste documento não resultará na criação de qualquer direito ou responsabilidade pela Willis Towers Watson para tal destinatário.

Rio de Janeiro, 18 de fevereiro de 2022.

Sátyro Florentino Teixeira Neto  
MIBA nº 1.158

Felipe Reis de Miranda  
MIBA nº 3.241

ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

PLANO BÁSICO

## Apêndice A: Fluxo Financeiro

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

## Notas:

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

# Parecer da Avaliação Atuarial do Plano de Aposentadoria Suplementar

(referente ao encerramento do exercício de 2021)

## Introdução

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

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

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

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

### Patrocinadores

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

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

### Informações relevantes adicionais

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

### Qualidade da Base Cadastral

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



## ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

## PLANO SUPLEMENTAR

Após a análise dos dados pela Willis Towers Watson e correções feitas pela Fundambras, foi considerado que os dados estavam suficientemente completos, não havendo necessidade de qualquer ajuste para realização da avaliação atuarial.

A responsabilidade sobre a veracidade e completude das informações prestadas é inteiramente das patrocinadoras, do administrador do plano e de seus respectivos representantes legais, não cabendo ao atuário qualquer responsabilidade sobre as informações prestadas.

ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

PLANO SUPLEMENTAR

## Estatísticas

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

### Participantes ativos<sup>1</sup>

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

<sup>1</sup> Quantidade de BPDs inclui em aguardo e presumidos. Demais informações não contemplam BPDs

### Assistidos

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

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

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

## Hipóteses e Métodos Atuariais

O conjunto de hipóteses e métodos atuariais adotados nos cálculos atuariais resultou de um processo de interação entre a Willis Towers Watson e a Fundambras conforme determina a redação da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e da Instrução Normativa Previc nº 33, de 23/10/2020.

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

|                                                                 | 2021                                                                                     | 2020                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Taxa Real Anual de Juros                                        | 4,95% a.a.                                                                               | 5,50% a.a.                                                                               |
| Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano            | 0,00% a.a.                                                                               | 0,00% a.a.                                                                               |
| Fator de Determinação Valor Real ao longo do Tempo Ben Entidade | 98%                                                                                      | 98%                                                                                      |
| Tábua de Mortalidade Geral                                      | RP-2000 Combined<br>Healthy Projetada pela<br>Escala AA para 2029,<br>segregada por sexo | RP-2000 Combined<br>Healthy Projetada pela<br>Escala AA para 2029,<br>segregada por sexo |
| Tábua de Mortalidade de Inválidos                               | AT-2000 Basic                                                                            | AT-2000 Basic                                                                            |
| Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)                    | IPCA (IBGE)                                                                              | IPCA (IBGE)                                                                              |

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

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

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

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

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

### **Taxa real anual de juros**

A taxa real anual de juros, utilizada para trazer a valor presente os pagamentos dos benefícios definidos, conforme determinam a Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, a Instrução Normativa nº 33, de 23/10/2020, e a Portaria Previc nº 228/2021, deve ser justificada pela entidade fechada de previdência complementar com base em estudos técnicos que demonstrem a convergência entre a hipótese da taxa real anual de juros e a taxa de retorno anual projetada para as aplicações dos

## ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

## PLANO SUPLEMENTAR

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

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

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

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

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

#### ***Fator de determinação do valor real ao longo do tempo***

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

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

A projeção de inflação definida pelo Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson em 2021 para a inflação oficial, medida pelo IPCA, considerou um horizonte de tempo de 10 anos e é de 3,25% a.a., indicando a adoção da hipótese do fator de determinação do valor real ao longo do tempo de 98%.

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

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

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

### *Hipóteses Biométricas e Demográficas*

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

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

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

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

### *Regime Financeiro e Métodos Atuariais*

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

### *Comentários sobre métodos atuariais*

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

## Patrimônio Social

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

De acordo com informações prestadas pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para a manutenção de títulos mantidos até o vencimento (marcados na curva), a entidade possui estudos que evidenciam a capacidade de atendimento das necessidades de liquidez em função dos direitos dos participantes, das obrigações do plano e do perfil do exigível atuarial do plano de benefícios conforme determina Resolução CNPC nº 43, de 06/08/2021.

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

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

ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

PLANO SUPLEMENTAR

## Patrimônio de Cobertura do Plano, Provisões e Fundos

Com base nos dados cadastrais, utilizando as hipóteses e os métodos anteriormente mencionados, certificamos que a composição do Patrimônio de Cobertura do Plano, das Provisões e dos Fundos em 31 de dezembro de 2021 é a seguinte:

|                                                                                                         | (R\$)                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <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>2.03.01.01.01.02 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>                                  | -                     |

### ***Regras de constituição e reversão dos fundos previdenciais***

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

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

### ***Evolução do Deficit Técnico Contratado***

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

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

### ***Duração do Passivo do Plano de Benefícios***

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

### ***Ajuste de Precificação***

Conforme disposto na Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, o valor do ajuste de precificação, positivo ou negativo, será deduzido ou acrescido, respectivamente, para fins de equacionamento do deficit. E no caso de distribuição de superavit, o valor do ajuste de precificação, quando negativo, será deduzido do valor a ser distribuído.

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



## ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

## PLANO SUPLEMENTAR

O Ajuste de Precificação posicionado em 31/12/2021 foi calculado e informado pela Fundambras para o Plano de Aposentadoria Suplementar, é positivo e igual à R\$ 3.037.538,00. Esse valor rateado por patrocinadora, proporcionalmente ao valor do Patrimônio de Cobertura do Plano, resulta para a patrocinadora Anglo American Níquel Brasil Ltda. o valor positivo de R\$ 1.185.896,25.

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

### Limite de Equacionamento de Deficit

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

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

| Duração | Limite pela Fórmula         | Provisões Matemáticas | Limite do Deficit |
|---------|-----------------------------|-----------------------|-------------------|
| 8,5590  | 1% x (8,5590 - 4) = 4,5590% | 31.158.233,00         | 1.420.503,84      |

Ressaltamos que Provisões Matemáticas são as provisões cujo valor ou nível seja previamente estabelecido e cujo custeio seja determinado atuarialmente, de forma a assegurar sua concessão e manutenção, deduzidas as respectivas provisões matemáticas a constituir.

|                                                                  | Valores em R\$ |
|------------------------------------------------------------------|----------------|
| Equilíbrio Técnico Ajustado                                      | (1.922.900,78) |
| Limite do Deficit                                                | 1.420.503,84   |
| Parcela do Deficit superior ao Limite (Deficit Equacionado 2021) | (502.396,94)   |
| Deficit Equacionado 2021 Ajustado                                | (502.396,94)   |

Sendo assim, de acordo com o Art. 29º da Resolução CNPC nº 30/2018, deverá ser elaborado e aprovado o plano de equacionamento até o final de 2022 no valor de R\$ 502.396,94. É necessária a formalização de estudos pela entidade que conclua que o fluxo financeiro do plano será suficiente para honrar os compromissos futuros.

### Rentabilidade do Plano

O retorno dos investimentos de 2021 informado pela Fundambras equivale a 16,39%. Esse percentual líquido da inflação anual de 10,06% (variação do IPCA no ano de 2021) resulta em uma

## ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

## PLANO SUPLEMENTAR

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

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

### Varição das Provisões Matemáticas

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

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

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

Convém ressaltar que 16,98% (R\$ 31.158.233,00) do Passivo Atuarial de R\$ 183.531.267,93 é determinado atuarialmente com base nas hipóteses e métodos anteriormente indicados, pois corresponde à parcela de benefício definido das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos – renda vitalícia. Os 83,02% restantes (R\$ 152.373.034,93) são provenientes dos saldos de conta formados pelas contribuições dos participantes e das patrocinadoras acrescidas do retorno dos investimentos, cujas informações são de inteira responsabilidade da entidade.

A alteração da taxa de juros de 5,50% para 4,95% e alterações no perfil da massa de participantes justificam a variação nas Provisões Matemáticas.

### Principais riscos atuariais

Os riscos atuariais são monitorados através de estudos regulares de aderência de hipóteses, conforme legislação vigente, e podem ser mitigados através da adequação das hipóteses aos resultados desses estudos. As hipóteses que causam maior impacto são: taxa real anual de juros e tábua de mortalidade geral.

### ***Soluções para Insuficiência de Cobertura***

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

### ***Variação do resultado***

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

### ***Natureza do resultado***

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

### ***Soluções para equacionamento do deficit***

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

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

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

## Plano de Custeio

### *Patrocinadoras*

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

- Contribuições mensais para cobertura das despesas administrativas equivalentes a 0,68% da folha de salários de participantes do plano. Tal percentual foi determinado conforme orçamento elaborado pela Fundambras para o exercício seguinte ao da avaliação e rateado por patrocinadora, conforme aprovado pelo Conselho Deliberativo;
- Contribuições mensais definidas no regulamento estimadas em 2,30% da folha de salários;

Adicionalmente, as patrocinadoras também deverão realizar:

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

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

### *Participantes*

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

### *Autopatrocিনados*

Os participantes autopatrocinados deverão assumir as contribuições de patrocinadora referente ao custo normal do plano e a contribuição para formação do saldo de conta. Adicionalmente deverão contribuir com R\$ 31,00 ao mês para o custeio das despesas administrativas.

### *Benefícios Proporcionais Diferidos*

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

## ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

## PLANO SUPLEMENTAR

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

### Fonte dos Recursos

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

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

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

## Conclusão

Face ao exposto, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual regular do Plano de Aposentadoria Suplementar, da patrocinadora Anglo American Níquel Brasil Ltda., informamos que o plano se encontra em 31/12/2021 em deficit financeiro-atuarial no valor de R\$ 3.108.797,04. Até o final do exercício de 2022 deverá ser elaborado e aprovado pelo Conselho Deliberativo o plano de equacionamento com valor mínimo de R\$ 502.396,94, conforme mencionado neste parecer e de acordo com a legislação em vigor.

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

As premissas atuariais adotadas foram determinadas através de estudos técnicos de adequação elaborados conforme a legislação vigente à época dos estudos, porém tais estudos são considerados válidos para a avaliação atuarial tratada neste parecer.

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

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

Este parecer atuarial foi elaborado para a Fundambras com o propósito de apresentar os resultados da avaliação atuarial em 31/12/2021. Este documento não se destina ou deve ser utilizado para outros fins. Qualquer outro destinatário será considerado como tendo concordado que a Willis Towers Watson tem responsabilidade apenas com a Fundambras em relação a todas as questões relativas a este documento, e se basear neste documento não resultará na criação de qualquer direito ou responsabilidade pela Willis Towers Watson para tal destinatário.

Rio de Janeiro, 18 de fevereiro de 2022.

Sátyro Florentino Teixeira Neto  
MIBA nº 1.158

Felipe Reis de Miranda  
MIBA nº 3.241

## ANGLO AMERICAN NÍQUEL BRASIL LTDA.

## PLANO SUPLEMENTAR

## Apêndice A: Fluxo Financeiro

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

## Notas:

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

# Parecer da Avaliação Atuarial do Plano de Aposentadoria Básico

(referente ao encerramento do exercício de 2021)

## Introdução

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

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

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

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

### Patrocinadores

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

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

### Informações relevantes adicionais

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

### Qualidade da Base Cadastral

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



## FUNDAMBRAS – SOCIEDADE DE PREVIDÊNCIA PRIVADA

## PLANO BÁSICO

Após a análise dos dados pela Willis Towers Watson e correções feitas pela Fundambras, foi considerado que os dados estavam suficientemente completos, não havendo necessidade de qualquer ajuste para realização da avaliação atuarial.

A responsabilidade sobre a veracidade e completude das informações prestadas é inteiramente das patrocinadoras, do administrador do plano e de seus respectivos representantes legais, não cabendo ao atuário qualquer responsabilidade sobre as informações prestadas.

## Estatísticas

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

### Participantes ativos<sup>1</sup>

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

<sup>1</sup>Quantidade de BPDs inclui participantes em aguardo e presumidos. Demais informações não contemplam BPDs

### Assistidos

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

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

## Hipóteses e Métodos Atuariais

O conjunto de hipóteses e métodos atuariais adotados nos cálculos atuariais resultou de um processo de interação entre a Willis Towers Watson e a Fundambras conforme determina a redação da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e da Instrução Normativa Previc nº 33, de 23/10/2020.

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

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

|                                                                 | 2021                                                                                     | 2020                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Taxa Real Anual de Juros                                        | 4,95% a.a.                                                                               | 5,50% a.a.                                                                               |
| Projeção de Crescimento Real de Salário                         | 2,00% a.a.                                                                               | 2,00% a.a.                                                                               |
| Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano            | 0,00% a.a.                                                                               | 0,00% a.a.                                                                               |
| Fator de Determinação Valor Real ao longo do Tempo Salários     | 100%                                                                                     | 100%                                                                                     |
| Fator de Determinação Valor Real ao longo do Tempo Ben Entidade | 98%                                                                                      | 98%                                                                                      |
| Tábua de Mortalidade Geral                                      | RP-2000 Combined<br>Healthy Projetada pela<br>Escala AA para 2029,<br>segregada por sexo | RP-2000 Combined<br>Healthy Projetada pela<br>Escala AA para 2029,<br>segregada por sexo |
| Tábua de Mortalidade de Inválidos                               | AT-2000 Basic                                                                            | AT-2000 Basic                                                                            |
| Tábua de Entrada em Invalidez                                   | Light Fraca, suavizada<br>em 20%                                                         | Light Fraca, suavizada<br>em 20%                                                         |
| Rotatividade                                                    | Experiência WTW<br>modificada (+0,08)                                                    | Experiência WTW<br>modificada (+0,08)                                                    |
| Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)                    | IPCA (IBGE)                                                                              | IPCA (IBGE)                                                                              |
| Hipótese sobre a Composição de Família de Pensionistas          |                                                                                          |                                                                                          |
| ▪ Participantes Ativos                                          | 100% de casados                                                                          | 100% de casados                                                                          |

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

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

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

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

## FUNDAMBRAS – SOCIEDADE DE PREVIDÊNCIA PRIVADA

## PLANO BÁSICO

da Instrução nº 10, de 30/11/2018, válida até 31/12/2020. Esse estudo é considerado válido para a avaliação tratada neste parecer.

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

### **Taxa real anual de juros**

A taxa real anual de juros, utilizada para trazer a valor presente os pagamentos dos benefícios definidos, conforme determinam a Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, a Instrução Normativa nº 33, de 23/10/2020, e a Portaria Previc nº 228/2021, deve ser justificada pela entidade fechada de previdência complementar com base em estudos técnicos que demonstrem a convergência entre a hipótese da taxa real anual de juros e a taxa de retorno anual projetada para as aplicações dos recursos garantidores relacionados aos benefícios a conceder e concedidos que tenham seu valor ou nível previamente estabelecido e cujo custeio seja determinado atuarialmente.

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

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

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

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

### **Projeção do crescimento real de salário**

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

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

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

### ***Fator de determinação do valor real ao longo do tempo***

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

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

A projeção de inflação definida pelo Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson em 2021 para a inflação oficial, medida pelo IPCA, considerou um horizonte de tempo de 10 anos e é de 3,25% a.a., indicando a adoção da hipótese do fator de determinação do valor real ao longo do tempo de 98%.

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

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

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

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

### ***Hipóteses Biométricas e Demográficas***

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

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

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

## FUNDAMBRAS – SOCIEDADE DE PREVIDÊNCIA PRIVADA

## PLANO BÁSICO

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

### *Regime Financeiro e Métodos Atuariais*

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

### *Comentários sobre métodos atuariais*

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

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

## Patrimônio Social

Com base no relatório do Plano de Aposentadoria Básico fornecido pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada de 31 de dezembro de 2021, o Patrimônio Social referente ao grupo de custeio da patrocinadora Fundambras Sociedade de Previdência Privada é de R\$ 3.075.090,73.

De acordo com informações prestadas pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para a manutenção de títulos mantidos até o vencimento (marcados na curva), a entidade possui estudos que evidenciam a capacidade de atendimento das necessidades de liquidez em função dos direitos dos participantes, das obrigações do plano e do perfil do exigível atuarial do plano de benefícios conforme determina Resolução CNPC nº 43, de 06/08/2021.

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

## Patrimônio de Cobertura do Plano, Provisões e Fundos

Com base nos dados cadastrais, utilizando as hipóteses e os métodos anteriormente mencionados, certificamos que a composição do Patrimônio de Cobertura do Plano, das Provisões e dos Fundos em 31 de dezembro de 2021 é a seguinte:

|                                                                                                            | (R\$)               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <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> | -     |

### *Regras de constituição e reversão dos fundos previdenciais*

O Fundo Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar (Fundo de Sobras de Contribuição de Patrocinadora) é constituído pela parcela do saldo de conta total do participante que não foi destinada ao pagamento de benefícios ou institutos e poderá ser utilizado para compensar as Contribuições da Patrocinadora, ou outra destinação observada a legislação vigente, aprovada pelo Conselho Deliberativo. Em 31/12/2021 não há fundo previdencial para esse grupo de custeio.

### *Duração do Passivo do Plano de Benefícios*

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

### *Ajuste de Precificação*

Conforme disposto na Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, o valor do ajuste de precificação, positivo ou negativo, será deduzido ou acrescido, respectivamente, para fins de equacionamento do deficit. E no caso de distribuição de superavit, o valor do ajuste de precificação, quando negativo, será deduzido do valor a ser distribuído.

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

O Ajuste de Precificação posicionado em 31/12/2021 foi calculado e informado pela Fundambras para o Plano de Aposentadoria Básico, é positivo e igual à R\$ 12.788.193,00. Esse valor rateado por patrocinadora, proporcionalmente ao valor do Patrimônio de Cobertura do Plano, resulta para a patrocinadora Fundambras Sociedade de Previdência Privada o valor positivo de R\$ 71.503,69.

## FUNDAMBRAS – SOCIEDADE DE PREVIDÊNCIA PRIVADA

## PLANO BÁSICO

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

**Limite de Equacionamento de Deficit**

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

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

| Duração | Limite pela Fórmula                  | Provisões Matemáticas | Limite do Deficit |
|---------|--------------------------------------|-----------------------|-------------------|
| 8,0018  | $1\% \times (8,0018 - 4) = 4,0018\%$ | 1.527.074,00          | 61.110,45         |

Ressaltamos que Provisões Matemáticas são as provisões cujo valor ou nível seja previamente estabelecido e cujo custeio seja determinado atuarialmente, de forma a assegurar sua concessão e manutenção, deduzidas as respectivas provisões matemáticas a constituir.

|                                                                  | Valores em R\$ |
|------------------------------------------------------------------|----------------|
| Equilíbrio Técnico Ajustado                                      | (10.127,08)    |
| Limite do Deficit                                                | 61.110,45      |
| Parcela do Deficit superior ao Limite (Deficit Equacionado 2021) | 0,00           |
| Deficit Equacionado 2021 Ajustado                                | 0,00           |

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

**Rentabilidade do Plano**

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

Por ser uma premissa de longo prazo, a divergência observada não justifica qualquer inferência sobre o ocorrido, entretanto, o monitoramento dessa hipótese está sendo feito anualmente na forma estabelecida na legislação vigente.

## FUNDAMBRAS – SOCIEDADE DE PREVIDÊNCIA PRIVADA

## PLANO BÁSICO

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

### Variação das Provisões Matemáticas

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

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

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

Convém ressaltar que 48,38% (R\$ 1.527.074,00) do Passivo Atuarial de R\$ 3.156.721,50 é determinado atuarialmente com base nas hipóteses e métodos anteriormente indicados, pois corresponde à parcela de benefício definido das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos e à parcela das Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder relativa aos benefícios de risco e/ou benefício mínimo. Os 51,62% restantes (R\$ 1.629.647,50) são provenientes dos saldos de conta formados pelas contribuições dos participantes e das patrocinadoras acrescidas do retorno dos investimentos, cujas informações são de inteira responsabilidade da entidade.

A alteração da taxa de juros de 5,50% para 4,95% e alterações no perfil da massa de participantes justificam a variação nas Provisões Matemáticas.

### Principais riscos atuariais

Os riscos atuariais são monitorados através de estudos regulares de aderência de hipóteses, conforme legislação vigente, e podem ser mitigados através da adequação das hipóteses aos resultados desses estudos. As hipóteses que causam maior impacto são: taxa real anual de juros, tábua de mortalidade geral, crescimento real de salários e rotatividade.

### ***Soluções para Insuficiência de Cobertura***

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

### ***Varição do resultado***

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

### ***Natureza do resultado***

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

### ***Soluções para equacionamento do deficit***

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

## Plano de Custeio

### Patrocinadoras

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

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

|                            | Custo do Ano (%) |
|----------------------------|------------------|
| Benefício de Aposentadoria | 0,00%            |
| Benefício Mínimo           | 0,01%            |
| Benefício por Incapacidade | 0,06%            |
| Benefício por Morte        | 0,04%            |
| <b>Total</b>               | <b>0,11%</b>     |

- Contribuições mensais para cobertura das despesas administrativas equivalentes a 0,24% da folha de salários de participantes do plano. Tal percentual foi determinado conforme orçamento elaborado pela Fundambras para o exercício seguinte ao da avaliação e rateado por patrocinadora, conforme aprovado pelo Conselho Deliberativo;
- Contribuições mensais definidas no regulamento estimadas em 7,03% da folha de salários.

### Participantes

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

### Autopatrocinados

Os participantes autopatrocinados deverão assumir as contribuições de patrocinadora referente ao custo normal do plano e a contribuição para formação do saldo de conta. Adicionalmente deverão contribuir com R\$ 35,00 ao mês para o custeio das despesas administrativas.

### Benefícios Proporcionais Diferidos

Participantes que optaram pelo benefício proporcional diferido após 12/09/2008, data efetiva da alteração do plano, deverão assumir o custeio das despesas administrativas, conforme definido no regulamento do plano, de acordo com o custo per capita do período, com base na despesa esperada para o exercício de 2022 e no número de participantes do plano na data da avaliação atuarial. Esse valor equivale a R\$ 35,00 ao mês.

## FUNDAMBRAS – SOCIEDADE DE PREVIDÊNCIA PRIVADA

## PLANO BÁSICO

**Fonte dos Recursos**

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

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

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

## Conclusão

Face ao exposto, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual regular do Plano de Aposentadoria Básico, da patrocinadora Fundambras Sociedade de Previdência Privada, informamos que o plano se encontra em 31/12/2021 em deficit financeiro-atuarial no valor de R\$ 81.630,77. O equilíbrio técnico ajustado é inferior ao limite de deficit, portanto não há equacionamento mínimo obrigatório.

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

As premissas atuariais adotadas foram determinadas através de estudos técnicos de adequação elaborados conforme a legislação vigente à época dos estudos, porém tais estudos são considerados válidos para a avaliação atuarial tratada neste parecer.

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

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

Este parecer atuarial foi elaborado para a Fundambras com o propósito de apresentar os resultados da avaliação atuarial em 31/12/2021. Este documento não se destina ou deve ser utilizado para outros fins. Qualquer outro destinatário será considerado como tendo concordado que a Willis Towers Watson tem responsabilidade apenas com a Fundambras em relação a todas as questões relativas a este documento, e se basear neste documento não resultará na criação de qualquer direito ou responsabilidade pela Willis Towers Watson para tal destinatário.

Rio de Janeiro, 18 de fevereiro de 2022.

Sátyro Florentino Teixeira Neto  
MIBA nº 1.158

Felipe Reis de Miranda  
MIBA 3.241

# Parecer da Avaliação Atuarial do Plano de Aposentadoria Suplementar

(referente ao encerramento do exercício de 2021)

## Introdução

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

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

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

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

### Patrocinadores

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

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

### Informações relevantes adicionais

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

### Qualidade da Base Cadastral

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



## FUNDAMBRAS – SOCIEDADE DE PREVIDÊNCIA PRIVADA

## PLANO SUPLEMENTAR

Após a análise dos dados pela Willis Towers Watson e correções feitas pela Fundambras, foi considerado que os dados estavam suficientemente completos, não havendo necessidade de qualquer ajuste para realização da avaliação atuarial.

A responsabilidade sobre a veracidade e completude das informações prestadas é inteiramente das patrocinadoras, do administrador do plano e de seus respectivos representantes legais, não cabendo ao atuário qualquer responsabilidade sobre as informações prestadas.

## Estatísticas

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

### Participantes ativos<sup>1</sup>

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

<sup>1</sup> Quantidade de BPDs inclui em aguardo e presumidos. Demais informações não contemplam BPDs

### Assistidos

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

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

## Hipóteses e Métodos Atuariais

O conjunto de hipóteses e métodos atuariais adotados nos cálculos atuariais resultou de um processo de interação entre a Willis Towers Watson e a Fundambras conforme determina a redação da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e da Instrução Normativa Previc nº 33, de 23/10/2020.

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

|                                                                 | 2021                                                                                     | 2020                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Taxa Real Anual de Juros                                        | 4,95% a.a.                                                                               | 5,50% a.a.                                                                               |
| Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano            | 0,00% a.a.                                                                               | 0,00% a.a.                                                                               |
| Fator de Determinação Valor Real ao longo do Tempo Ben Entidade | 98%                                                                                      | 98%                                                                                      |
| Tábua de Mortalidade Geral                                      | RP-2000 Combined<br>Healthy Projetada pela<br>Escala AA para 2029,<br>segregada por sexo | RP-2000 Combined<br>Healthy Projetada pela<br>Escala AA para 2029,<br>segregada por sexo |
| Tábua de Mortalidade de Inválidos                               | AT-2000 Basic                                                                            | AT-2000 Basic                                                                            |
| Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)                    | IPCA (IBGE)                                                                              | IPCA (IBGE)                                                                              |

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

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

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

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

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

### *Taxa real anual de juros*

A taxa real anual de juros, utilizada para trazer a valor presente os pagamentos dos benefícios definidos, conforme determinam a Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, a Instrução Normativa nº 33, de 23/10/2020, e a Portaria Previc nº 228/2021, deve ser justificada pela entidade fechada de previdência complementar com base em estudos técnicos que demonstrem a convergência entre a hipótese da taxa real anual de juros e a taxa de retorno anual projetada para as aplicações dos

## FUNDAMBRAS – SOCIEDADE DE PREVIDÊNCIA PRIVADA

## PLANO SUPLEMENTAR

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

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

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

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

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

#### ***Fator de determinação do valor real ao longo do tempo***

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

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

A projeção de inflação definida pelo Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson em 2021 para a inflação oficial, medida pelo IPCA, considerou um horizonte de tempo de 10 anos e é de 3,25% a.a., indicando a adoção da hipótese do fator de determinação do valor real ao longo do tempo de 98%.

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

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

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

### *Hipóteses Biométricas e Demográficas*

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

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

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

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

### *Regime Financeiro e Métodos Atuariais*

| <b>Benefício</b>                | <b>Regime</b> | <b>Método de Financiamento</b> |
|---------------------------------|---------------|--------------------------------|
| Benefício de Aposentadoria      | Capitalização | Capitalização Financeira       |
| Benefício por Desligamento      | Capitalização | Capitalização Financeira       |
| Benefício por Incapacidade      | Capitalização | Capitalização Financeira       |
| Benefício por Morte             | Capitalização | Capitalização Financeira       |
| Benefício Proporcional Diferido | Capitalização | Capitalização Financeira       |

### *Comentários sobre métodos atuariais*

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

## Patrimônio Social

Com base no relatório do Plano de Aposentadoria Suplementar de 31 de dezembro de 2021 fornecido pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada, o Patrimônio Social referente ao grupo de custeio da patrocinadora Fundambras Sociedade de Previdência Privada. é de R\$ 3.993.571,03.

De acordo com informações prestadas pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para a manutenção de títulos mantidos até o vencimento (marcados na curva), a entidade possui estudos que evidenciam a capacidade de atendimento das necessidades de liquidez em função dos direitos dos participantes, das obrigações do plano e do perfil do exigível atuarial do plano de benefícios conforme determina Resolução CNPC nº 43, de 06/08/2021.

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

## Patrimônio de Cobertura do Plano, Provisões e Fundos

Com base nos dados cadastrais, utilizando as hipóteses e os métodos anteriormente mencionados, certificamos que a composição do Patrimônio de Cobertura do Plano, das Provisões e dos Fundos em 31 de dezembro de 2021 é a seguinte:

|                                                                                                         | (R\$)               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <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>            |

### *Regras de constituição e reversão dos fundos previdenciais*

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

### *Duração do Passivo do Plano de Benefícios*

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

### *Ajuste de Precificação*

Conforme disposto na Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, o valor do ajuste de precificação, positivo ou negativo, será deduzido ou acrescido, respectivamente, para fins de equacionamento do deficit. E no caso de distribuição de superavit, o valor do ajuste de precificação, quando negativo, será deduzido do valor a ser distribuído.

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

O Ajuste de Precificação posicionado em 31/12/2021 foi calculado e informado pela Fundambras para o Plano de Aposentadoria Suplementar, é positivo e igual a R\$ 3.037.538,00. Esse valor rateado por patrocinadora, proporcionalmente ao valor do Patrimônio de Cobertura do Plano, resulta para a patrocinadora Fundambras Sociedade de Previdência Privada o valor de R\$ 26.230,62.

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



## FUNDAMBRAS – SOCIEDADE DE PREVIDÊNCIA PRIVADA

## PLANO SUPLEMENTAR

**Limite de Equacionamento de Deficit**

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

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

| Duração | Limite pela Fórmula         | Provisões Matemáticas | Limite do Deficit |
|---------|-----------------------------|-----------------------|-------------------|
| 8,5590  | 1% x (8,5590 - 4) = 4,5590% | 702.847,00            | 32.042,79         |

Ressaltamos que Provisões Matemáticas são as provisões cujo valor ou nível seja previamente estabelecido e cujo custeio seja determinado atuarialmente, de forma a assegurar sua concessão e manutenção, deduzidas as respectivas provisões matemáticas a constituir.

|                                                                  | Valores em R\$ |
|------------------------------------------------------------------|----------------|
| Equilíbrio Técnico Ajustado                                      | (49.958,37)    |
| Limite do Deficit                                                | 32.042,79      |
| Parcela do Deficit superior ao Limite (Deficit Equacionado 2021) | (17.915,58)    |
| Deficit Equacionado 2021 Ajustado                                | (17.915,58)    |

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

**Rentabilidade do Plano**

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

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

**Varição das Provisões Matemáticas**

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

## FUNDAMBRAS – SOCIEDADE DE PREVIDÊNCIA PRIVADA

## PLANO SUPLEMENTAR

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

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

Convém ressaltar que 17,28% (R\$ 702.847,00) do Passivo Atuarial de R\$ 4.066.920,28 é determinado atuarialmente com base nas hipóteses e métodos anteriormente indicados, pois corresponde à parcela de benefício definido das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos – renda vitalícia. Os 82,72% restantes (R\$ 3.364.073,28) são provenientes dos saldos de conta formados pelas contribuições dos participantes e das patrocinadoras acrescidas do retorno dos investimentos, cujas informações são de inteira responsabilidade da entidade.

A alteração da taxa de juros de 5,50% para 4,95% e alterações no perfil da massa de participantes justificam a variação nas Provisões Matemáticas.

### **Principais riscos atuariais**

Os riscos atuariais são monitorados através de estudos regulares de aderência de hipóteses, conforme legislação vigente, e podem ser mitigados através da adequação das hipóteses aos resultados desses estudos. As hipóteses que causam maior impacto são: taxa real anual de juros e tábua de mortalidade geral.

### **Soluções para Insuficiência de Cobertura**

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

### **Variação do resultado**

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

***Natureza do resultado***

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

***Soluções para equacionamento do deficit***

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

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

## Plano de Custeio

### *Patrocinadoras*

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

- Contribuições mensais para cobertura das despesas administrativas equivalentes a 0,34% da folha de salários de participantes do plano. Tal percentual foi determinado conforme orçamento elaborado pela Fundambras para o exercício seguinte ao da avaliação e rateado por patrocinadora, conforme aprovado pelo Conselho Deliberativo
- Contribuições mensais definidas no regulamento estimadas em 2,22% da folha de salários

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

### *Participantes*

As contribuições de participantes deverão ser praticadas conforme previsto no Regulamento do Plano vigente, estimadas em 4,45% da folha de salários dos participantes.

### *Autopatrocinados*

Os participantes autopatrocinados deverão assumir as contribuições de patrocinadora referente ao custo normal do plano e a contribuição para formação do saldo de conta. Adicionalmente deverão contribuir com R\$ 31,00 ao mês para o custeio das despesas administrativas.

### *Benefícios Proporcionais Diferidos*

Participantes que optaram pelo benefício proporcional diferido após 12/09/2008, data efetiva da alteração do plano, deverão assumir o custeio das despesas administrativas, conforme definido no regulamento do plano, de acordo com o custo per capita do período, com base na despesa esperada para o exercício de 2022 e no número de participantes do plano na data da avaliação atuarial. Esse valor equivale a R\$ 31,00 ao mês.

### *Fonte dos Recursos*

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

## FUNDAMBRAS – SOCIEDADE DE PREVIDÊNCIA PRIVADA

## PLANO SUPLEMENTAR

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

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

## Conclusão

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

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

As premissas atuariais adotadas foram determinadas através de estudos técnicos de adequação elaborados conforme a legislação vigente à época dos estudos, porém tais estudos são considerados válidos para a avaliação atuarial tratada neste parecer.

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

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

Este parecer atuarial foi elaborado para a Fundambras com o propósito de apresentar os resultados da avaliação atuarial em 31/12/2021. Este documento não se destina ou deve ser utilizado para outros fins. Qualquer outro destinatário será considerado como tendo concordado que a Willis Towers Watson tem responsabilidade apenas com a Fundambras em relação a todas as questões relativas a este documento, e se basear neste documento não resultará na criação de qualquer direito ou responsabilidade pela Willis Towers Watson para tal destinatário.

Rio de Janeiro, 18 de fevereiro de 2022.

Sátyro Florentino Teixeira Neto  
MIBA nº 1.158

Felipe Reis de Miranda  
MIBA nº 3.241

# Parecer da Avaliação Atuarial do Plano de Aposentadoria Básico

(referente ao encerramento do exercício de 2021)

## Introdução

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

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

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

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

### Patrocinadores

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

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

### Informações relevantes adicionais

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

### Qualidade da Base Cadastral

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

## ANGLO AMERICAN MINÉRIO DE FERRO BRASIL S.A.

## PLANO BÁSICO

Após a análise dos dados pela Willis Towers Watson e correções feitas pela Fundambras, foi considerado que os dados estavam suficientemente completos, não havendo necessidade de qualquer ajuste para realização da avaliação atuarial.

A responsabilidade sobre a veracidade e completude das informações prestadas é inteiramente das patrocinadoras, do administrador do plano e de seus respectivos representantes legais, não cabendo ao atuário qualquer responsabilidade sobre as informações prestadas.



## Estatísticas

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

### Participantes ativos<sup>1</sup>

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

<sup>1</sup>Quantidade de BPDs inclui participantes em aguardo e presumidos. Demais informações não contemplam BPDs

### Assistidos

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

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

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

## Hipóteses e Métodos Atuariais

O conjunto de hipóteses e métodos atuariais adotados nos cálculos atuariais resultou de um processo de interação entre a Willis Towers Watson e a Fundambras conforme determina a redação da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e da Instrução Normativa Previc nº 33, de 23/10/2020.

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

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

|                                                                        | 2021                                                                                     | 2020                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Taxa Real Anual de Juros                                               | 4,95% a.a.                                                                               | 5,50% a.a.                                                                               |
| Projeção de Crescimento Real de Salário                                | 2,00% a.a.                                                                               | 2,00% a.a.                                                                               |
| Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano                   | 0,00% a.a.                                                                               | 0,00% a.a.                                                                               |
| Fator de Determinação Valor Real ao longo do Tempo Salários            | 100%                                                                                     | 100%                                                                                     |
| Fator de Determinação Valor Real ao longo do Tempo Ben Entidade        | 98%                                                                                      | 98%                                                                                      |
| Tábua de Mortalidade Geral                                             | RP-2000 Combined<br>Healthy Projetada pela<br>Escala AA para 2029,<br>segregada por sexo | RP-2000 Combined<br>Healthy Projetada pela<br>Escala AA para 2029,<br>segregada por sexo |
| Tábua de Mortalidade de Inválidos                                      | AT-2000 Basic                                                                            | AT-2000 Basic                                                                            |
| Tábua de Entrada em Invalidez                                          | Light Fraca, suavizada<br>em 20%                                                         | Light Fraca, suavizada<br>em 20%                                                         |
| Rotatividade                                                           | Experiência WTW<br>modificada (+0,08)                                                    | Experiência WTW<br>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.

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

### **Taxa real anual de juros**

A taxa real anual de juros, utilizada para trazer a valor presente os pagamentos dos benefícios definidos, conforme determinam a Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, a Instrução Normativa nº 33, de 23/10/2020, e a Portaria Previc nº 228/2021, deve ser justificada pela entidade fechada de previdência complementar com base em estudos técnicos que demonstrem a convergência entre a hipótese da taxa real anual de juros e a taxa de retorno anual projetada para as aplicações dos recursos garantidores relacionados aos benefícios a conceder e concedidos que tenham seu valor ou nível previamente estabelecido e cujo custeio seja determinado atuarialmente.

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

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

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

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

### **Projeção do crescimento real de salário**

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

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

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

### ***Fator de determinação do valor real ao longo do tempo***

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

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

A projeção de inflação definida pelo Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson em 2021 para a inflação oficial, medida pelo IPCA, considerou um horizonte de tempo de 10 anos e é de 3,25% a.a., indicando a adoção da hipótese do fator de determinação do valor real ao longo do tempo de 98%.

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

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

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

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

### ***Hipóteses Biométricas e Demográficas***

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

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

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

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

### *Regime Financeiro e Métodos Atuariais*

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

### *Comentários sobre métodos atuariais*

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

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

## Patrimônio Social

Com base no relatório do Plano de Aposentadoria Básico fornecido pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada de 31 de dezembro de 2021, o Patrimônio Social referente à patrocinadora Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A. é de R\$ 228.757.737,04.

De acordo com informações prestadas pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para a manutenção de títulos mantidos até o vencimento (marcados na curva), a entidade possui estudos que evidenciam a capacidade de atendimento das necessidades de liquidez em função dos direitos dos participantes, das obrigações do plano e do perfil do exigível atuarial do plano de benefícios conforme determina Resolução CNPC nº 43, de 06/08/2021.

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

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

## Patrimônio de Cobertura do Plano, Provisões e Fundos

Com base nos dados cadastrais, utilizando as hipóteses e os métodos anteriormente mencionados, certificamos que a composição do Patrimônio de Cobertura do Plano, das Provisões e dos Fundos em 31 de dezembro de 2021 é a seguinte:

|                                                                                                            | (R\$)                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <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> | -                 |

### Regras de constituição e reversão dos fundos previdenciais

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

### Evolução do Deficit Técnico Contratado

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

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

### Evolução das Provisões Matemáticas a Constituir

#### Deficit 2015

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

#### Deficit 2016

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



## ANGLO AMERICAN MINÉRIO DE FERRO BRASIL S.A.

## PLANO BÁSICO

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

**Deficit 2017**

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

***Duração do Passivo do Plano de Benefícios***

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

***Reserva de Contingência***

De acordo com o Art. 15º da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, o resultado superavitário deve ser destinado à constituição de reserva de contingência, até o limite de 25% das provisões matemáticas ou até o limite calculado pela seguinte fórmula, o que for menor:

- Limite da Reserva de Contingência =  $[10\% + (1\% \times \text{duração do passivo do plano})] \times \text{Provisão Matemática}$

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

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

Ressaltamos que para esse cálculo Provisões Matemáticas são aquelas cujo valor ou nível seja previamente estabelecido e cujo custeio seja determinado atuarialmente, de forma a assegurar sua concessão e manutenção, deduzidas das respectivas provisões matemáticas a constituir.

***Ajuste de Precificação***

Conforme disposto na Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, o valor do ajuste de precificação, positivo ou negativo, será deduzido ou acrescido, respectivamente, para fins de equacionamento do deficit. E no caso de distribuição de superavit, o valor do ajuste de precificação, quando negativo, será deduzido do valor a ser distribuído.

## ANGLO AMERICAN MINÉRIO DE FERRO BRASIL S.A.

## PLANO BÁSICO

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

O Ajuste de Precificação posicionado em 31/12/2021 foi calculado e informado pela Fundambras para o Plano de Aposentadoria Básico, é positivo e igual à R\$ 12.788.193,00. Esse valor rateado por patrocinadora, proporcionalmente ao valor do Patrimônio de Cobertura do Plano, resulta para a patrocinadora Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A. o valor positivo de R\$ 5.315.529,57.

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

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

### ***Rentabilidade do Plano***

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

Por ser uma premissa de longo prazo, a divergência observada não justifica qualquer inferência sobre o ocorrido, entretanto, o monitoramento dessa hipótese está sendo feito anualmente na forma estabelecida na legislação vigente.

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

### ***Variação das Provisões Matemáticas***

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

## ANGLO AMERICAN MINÉRIO DE FERRO BRASIL S.A.

## PLANO BÁSICO

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

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

Convém ressaltar que 33,75% (R\$ 76.820.375,00) do Passivo Atuarial de R\$ 227.645.333,16 é determinado atuarialmente com base nas hipóteses e métodos anteriormente indicados, pois corresponde à parcela de benefício definido das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos e à parcela das Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder relativa aos benefícios de risco e/ou benefício mínimo. Os 66,25% restantes (R\$ 150.824.958,16) são provenientes dos saldos de conta formados pelas contribuições dos participantes e das patrocinadoras acrescidas do retorno dos investimentos, cujas informações são de inteira responsabilidade da entidade.

A alteração da taxa de juros de 5,50% para 4,95% acarretou um aumento do passivo atuarial da parcela de benefício definido, compensado pela opção de 2 participantes de mudança de renda vitalícia para renda financeira em 2021, justificando a variação nas Provisões Matemáticas.

### Principais riscos atuariais

Os riscos atuariais são monitorados através de estudos regulares de aderência de hipóteses, conforme legislação vigente, e podem ser mitigados através da adequação das hipóteses aos resultados desses estudos. As hipóteses que causam maior impacto são: taxa real anual de juro, tábua de mortalidade geral, crescimento real de salários e rotatividade.

### Soluções para Insuficiência de Cobertura

Não há insuficiência de cobertura em 31/12/2021 considerando o deficit equacionado dos exercícios anteriores.

### Variação do resultado

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

### *Natureza do resultado*

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

### *Soluções para equacionamento do deficit*

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

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

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

## Plano de Custeio

### Patrocinadoras

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

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

|                            | Custo do Ano (%) |
|----------------------------|------------------|
| Benefício de Aposentadoria | 0,00%            |
| Benefício Mínimo           | 0,07%            |
| Benefício por Incapacidade | 0,04%            |
| Benefício por Morte        | 0,04%            |
| <b>Total</b>               | <b>0,15%</b>     |

- Contribuições mensais para cobertura das despesas administrativas equivalentes a 0,48% da folha de salários de participantes do plano. Tal percentual foi determinado conforme orçamento elaborado pela Fundambras para o exercício seguinte ao da avaliação e rateado por patrocinadora, conforme aprovado pelo Conselho Deliberativo;
- Contribuições mensais definidas no regulamento estimadas em 3,29% da folha de salários.

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

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

### Participantes

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

### *Autopatrocínados*

Os participantes autopatrocinados deverão assumir as contribuições de patrocinadora referente ao custo normal do plano e a contribuição para formação do saldo de conta. Adicionalmente deverão contribuir com R\$ 35,00 ao mês para o custeio das despesas administrativas.

### *Benefícios Proporcionais Diferidos*

Participantes que optaram pelo benefício proporcional diferido após 12/09/2008, data efetiva da alteração do plano, deverão assumir o custeio das despesas administrativas, conforme definido no regulamento do plano, de acordo com o custo per capita do período, com base na despesa esperada para o exercício de 2022 e no número de participantes do plano na data da avaliação atuarial. Esse valor equivale a R\$ 35,00 ao mês.

### *Fonte dos Recursos*

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

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

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

## Conclusão

Face ao exposto, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual regular do Plano de Aposentadoria Básico, da patrocinadora Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A., informamos que o plano está superavitário considerando as contribuições extraordinárias para os patrocinadores e participantes, nos termos da Resolução CNPC nº 30/2018, para o equacionamento do deficit.

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

As premissas atuariais adotadas foram determinadas através de estudos técnicos de adequação elaborados conforme a legislação vigente à época dos estudos, porém tais estudos são considerados válidos para a avaliação atuarial tratada neste parecer.

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

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

Este parecer atuarial foi elaborado para a Fundambras com o propósito de apresentar os resultados da avaliação atuarial em 31/12/2021. Este documento não se destina ou deve ser utilizado para outros fins. Qualquer outro destinatário será considerado como tendo concordado que a Willis Towers Watson tem responsabilidade apenas com a Fundambras em relação a todas as questões relativas a este documento, e se basear neste documento não resultará na criação de qualquer direito ou responsabilidade pela Willis Towers Watson para tal destinatário.

Rio de Janeiro, 18 de fevereiro de 2022.

Sátyro Florentino Teixeira Neto  
MIBA nº 1.158

Felipe Reis de Miranda  
MIBA nº 3.241

ANGLO AMERICAN MINÉRIO DE FERRO BRASIL S.A.

PLANO BÁSICO

## Apêndice A: Fluxo Financeiro

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

## Notas:

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



# Parecer da Avaliação Atuarial do Plano de Aposentadoria Suplementar

(referente ao encerramento do exercício de 2021)

## Introdução

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

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

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

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

### Patrocinadores

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

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

### Informações relevantes adicionais

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

### Qualidade da Base Cadastral

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

## ANGLO AMERICAN MINÉRIO DE FERRO BRASIL S.A.

## PLANO SUPLEMENTAR

Após a análise dos dados pela Willis Towers Watson e correções feitas pela Fundambras, foi considerado que os dados estavam suficientemente completos, não havendo necessidade de qualquer ajuste para realização da avaliação atuarial.

A responsabilidade sobre a veracidade e completude das informações prestadas é inteiramente das patrocinadoras, do administrador do plano e de seus respectivos representantes legais, não cabendo ao atuário qualquer responsabilidade sobre as informações prestadas.

## Estatísticas

As estatísticas a seguir estão posicionadas na data-base do cadastro e referem-se à patrocinadora Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A., uma vez que não há solidariedade com as demais patrocinadoras.

### Participantes ativos<sup>1</sup>

|                                              | 31/07/2021     |
|----------------------------------------------|----------------|
| Quantidade de Participantes                  |                |
| - Ativos                                     | 2.200          |
| - Autopatrocinados                           | 36             |
| - Benefício Proporcional Diferido            | 191            |
| Idade Média (em anos)                        | 37             |
| Tempo Médio de Serviço (em anos)             | 5              |
| Tempo Médio de Contribuição (em anos)        | 5              |
| Tempo Médio para Aposentadoria (em anos)     | 18             |
| Folha de salário de participação anual (R\$) | 210.983.200,68 |

<sup>1</sup> Quantidade de BPDs inclui em aguardo e presumidos. Demais informações não contemplam BPDs

### Assistidos

|                                           | 31/07/2021                         |                       |                                |
|-------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|
|                                           | Quantidade de Benefício Concedidos | Idade Média (em anos) | Valor Médio do Benefício (R\$) |
| Benefício de Aposentadoria                | 189                                | 64                    | 2.298,85                       |
| Benefício Proporcional Diferido Recebendo | 1                                  | 58                    | (1)                            |
| Benefício por Incapacidade                | 1                                  | 57                    | (1)                            |
| Benefício por Morte (grupos familiares)   | 12                                 | 59                    | 2.374,75                       |

Observamos que com relação a pensão por morte foi considerado na quantidade de benefícios concedidos o número de grupos familiares.

(1) As informações foram suprimidas deste parecer por estarem associadas a um grupo pequeno de participantes, com o objetivo de preservar a confidencialidade dos dados.

## Hipóteses e Métodos Atuariais

O conjunto de hipóteses e métodos atuariais adotados nos cálculos atuariais resultou de um processo de interação entre a Willis Towers Watson e a Fundambras conforme determina a redação da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e da Instrução Normativa Previc nº 33, de 23/10/2020.

Para a apuração das provisões matemáticas e dos custos foram utilizadas as seguintes hipóteses e métodos atuariais:

|                                                                 | 2021                                                                                     | 2020                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Taxa Real Anual de Juros                                        | 4,95% a.a.                                                                               | 5,50% a.a.                                                                               |
| Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano            | 0,00% a.a.                                                                               | 0,00% a.a.                                                                               |
| Fator de Determinação Valor Real ao longo do Tempo Ben Entidade | 98%                                                                                      | 98%                                                                                      |
| Tábua de Mortalidade Geral                                      | RP-2000 Combined<br>Healthy Projetada pela<br>Escala AA para 2029,<br>segregada por sexo | RP-2000 Combined<br>Healthy Projetada pela<br>Escala AA para 2029,<br>segregada por sexo |
| Tábua de Mortalidade de Inválidos                               | AT-2000 Basic                                                                            | AT-2000 Basic                                                                            |
| Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)                    | IPCA (IBGE)                                                                              | IPCA (IBGE)                                                                              |

O cálculo das provisões matemáticas de benefícios concedidos dos assistidos considera a composição familiar informada pela Fundambras.

Para os participantes aposentados a composição familiar corresponde ao beneficiário vitalício mais jovem.

Para os pensionistas é utilizada a composição familiar, correspondente ao beneficiário vitalício mais jovem, o beneficiário temporário mais jovem e o número total de beneficiários elegíveis à pensão.

Foi realizado em 13/11/2020 estudo de aderência das hipóteses atuariais para atender os dispositivos previstos nas bases técnicas constantes nas redações da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e da Instrução nº 10, de 30/11/2018, válida até 31/12/2020. Esse estudo é considerado válido para a avaliação tratada neste parecer.

A seguir descrevemos algumas razões para a seleção das principais hipóteses.

### *Taxa real anual de juros*

A taxa real anual de juros, utilizada para trazer a valor presente os pagamentos dos benefícios definidos, conforme determinam a Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, a Instrução Normativa nº 33, de 23/10/2020, e a Portaria Previc nº 228/2021, deve ser justificada pela entidade fechada de previdência complementar com base em estudos técnicos que demonstrem a convergência entre a

## ANGLO AMERICAN MINÉRIO DE FERRO BRASIL S.A.

## PLANO SUPLEMENTAR

hipótese da taxa real anual de juros e a taxa de retorno anual projetada para as aplicações dos recursos garantidores relacionados aos benefícios a conceder e concedidos que tenham seu valor ou nível previamente estabelecido e cujo custeio seja determinado atuarialmente.

A Willis Towers Watson foi contratada pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para realização do estudo e utilizou, conforme disposto nas normas aplicáveis, os fluxos de benefícios e contribuições do plano de 31/12/2020, elaborados com base nas hipóteses constantes no Parecer Atuarial de 2020 e segundo as regras do plano de benefícios estabelecidas no regulamento vigente em 31/12/2020.

Quando apurada a TIR dos passivos, foi obtido, com nível de confiança de 61%, suporte para a adoção da taxa real de juros de 4,95% para o Plano de Aposentadoria Suplementar. Essa taxa está dentro do intervalo indicado pela Portaria Previc nº 228/2021 para esse plano (limite inferior: 3,23% a.a. e limite superior: 5,01%).

Sendo assim, a Fundambras e as patrocinadoras do Plano de Aposentadoria Suplementar optaram por utilizar a taxa real anual de juros de 4,95% na avaliação atuarial de 2021.

O estudo foi aprovado pela Diretoria Executiva e pelo Conselho Deliberativo da Fundambras e conta com o parecer emitido pelo Conselho Fiscal da entidade.

### ***Fator de determinação do valor real ao longo do tempo***

Fator aplicado sobre os benefícios, a fim de determinar um valor médio e constante, em termos reais, durante o período de um ano. Isso significa que, nas projeções de longo prazo, haverá uma perda do poder aquisitivo dos benefícios.

Esse Fator é calculado em função do nível de inflação estimado no longo prazo e do número de reajustes, dos salários e benefícios, que ocorrerão durante o período de 12 meses.

A projeção de inflação definida pelo Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson em 2021 para a inflação oficial, medida pelo IPCA, considerou um horizonte de tempo de 10 anos e é de 3,25% a.a., indicando a adoção da hipótese do fator de determinação do valor real ao longo do tempo de 98%.

O Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson utiliza o IPCA por ser o índice oficial do país, mais amplamente discutido e projetado.

Essa hipótese é revista anualmente com base na estimativa de inflação de longo prazo do Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson.

O fator aplicado sobre os benefícios do plano será de 98%, conforme indicado acima.

### *Hipóteses Biométricas e Demográficas*

As tábuas biométricas e demográficas são instrumentos que permitem medir as probabilidades de ocorrência de eventos, como morte, invalidez e desligamento de uma população em função da idade e do sexo.

Essas tábuas são selecionadas dentre um conjunto de tábuas geralmente aceitas no Brasil para a avaliação dos compromissos com benefícios de longo prazo.

A escolha da tábua de mortalidade que melhor se ajuste ao perfil dos participantes dos planos de benefícios tem sido um assunto amplamente discutido nos últimos anos pelas empresas. Atualmente não existem tábuas brasileiras que representem a mortalidade de participantes dos fundos de pensão no Brasil.

As hipóteses biométricas e demográficas utilizadas nesta avaliação são as indicadas no estudo de aderência de hipóteses atuariais realizado em 13 de novembro de 2020 pela Willis Towers Watson.

### *Regime Financeiro e Métodos Atuariais*

| Benefício                       | Regime        | Método de Financiamento  |
|---------------------------------|---------------|--------------------------|
| Benefício de Aposentadoria      | Capitalização | Capitalização Financeira |
| Benefício por Desligamento      | Capitalização | Capitalização Financeira |
| Benefício por Incapacidade      | Capitalização | Capitalização Financeira |
| Benefício por Morte             | Capitalização | Capitalização Financeira |
| Benefício Proporcional Diferido | Capitalização | Capitalização Financeira |

### *Comentários sobre métodos atuariais*

Os métodos de financiamento são adequados à natureza do plano e atendem ao limite mínimo estabelecido Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018.

## Patrimônio Social

Com base no relatório do Plano de Aposentadoria Suplementar fornecido pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada de 31 de dezembro de 2021, o Patrimônio Social referente ao grupo de custeio da patrocinadora Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A. é de R\$ 193.460.408,24.

De acordo com informações prestadas pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para a manutenção de títulos mantidos até o vencimento (marcados na curva), a entidade possui estudos que evidenciam a capacidade de atendimento das necessidades de liquidez em função dos direitos dos participantes, das obrigações do plano e do perfil do exigível atuarial do plano de benefícios conforme determina Resolução CNPC nº 43, de 06/08/2021.

A Willis Towers Watson não efetuou qualquer análise sobre a qualidade dos ativos que compõem o Patrimônio Social, bem como sobre os saldos de conta individuais do Plano de Benefícios ora avaliado tendo se baseado na informação fornecida pela Fundambras.

Com o advento da Instrução Previc nº 31, de 20/08/2020, as EFPCs passaram a registrar contabilmente os instrumentos de dívidas de patrocinador relativos aos financiamentos de serviço passado e de deficit equacionado no grupo “Operações Contratadas” no “Realizável Previdencial” no Ativo a partir de 1/1/2021. Logo, o valor registrado na conta 1.02.01.01.04.03 Deficit Técnico Contratado do Balancete de 31/12/2021 no montante de R\$ 1.279.416,34, corresponde ao valor constante na conta “Provisão Matemática a Constituir – Deficit Equacionado – Patrocinador(es) – Deficit (Concedidos) – Contrato de Dívida do Balancete de 31/12/2020 atualizado pela entidade.

ANGLO AMERICAN MINÉRIO DE FERRO BRASIL S.A.

PLANO SUPLEMENTAR

## Patrimônio de Cobertura do Plano, Provisões e Fundos

Com base nos dados cadastrais, utilizando as hipóteses e os métodos anteriormente mencionados, certificamos que a composição do Patrimônio de Cobertura do Plano, das Provisões e dos Fundos em 31 de dezembro de 2021 é a seguinte:

|                                                                                                         | (R\$)                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <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>                                  | -                     |



### ***Regras de constituição e reversão dos fundos previdenciais***

O Fundo Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar (Fundo de Sobras de Contribuição de Patrocinadora) é constituído pela parcela do saldo de conta total do participante que não foi destinada ao pagamento de benefícios ou institutos e poderá ser utilizado para compensar as Contribuições da Patrocinadora, ou outra destinação observada a legislação vigente, aprovada pelo Conselho Deliberativo.

### ***Evolução do Deficit Técnico Contratado***

A Anglo American Minério de Ferro Ltda. possui com a Fundambras um Instrumento contratual com Cláusula Atuarial possibilitando a revisão anual do saldo devedor em razão da existência de perdas e ganhos apurados na avaliação atuarial.

Em 31/12/2020 o valor deste deficit equacionado era R\$ 1.237.632,97, ao longo de 2021 este valor foi atualizado considerando a meta atuarial do plano (R\$ 188.087,37) e deduzido do valor pago de contribuição (R\$ 146.304,00). Em 31/12/2021 o valor atualizado desse deficit equacionado é de R\$ 1.279.416,34.

### ***Duração do Passivo do Plano de Benefícios***

A duração do passivo é de 8,5590 anos (103 meses) e foi apurada com base nos resultados desta avaliação atuarial adotando a metodologia definida pela Previc na Instrução Normativa nº 33, de 23/10/2020, após preenchimento, pela entidade, dos fluxos de pagamentos de benefícios do plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses benefícios, no Sistema Venturo do site da Previc.

### ***Ajuste de Precificação***

Conforme disposto na Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, o valor do ajuste de precificação, positivo ou negativo, será deduzido ou acrescido, respectivamente, para fins de equacionamento do deficit. E no caso de distribuição de superavit, o valor do ajuste de precificação, quando negativo, será deduzido do valor a ser distribuído.

O valor do Ajuste de Precificação corresponde à diferença entre o valor dos títulos públicos federais atrelados a índice de preços classificados na categoria títulos mantidos até o vencimento, calculado considerando a taxa de juros real anual utilizada na respectiva avaliação atuarial (4,95% a.a.), e o valor contábil desses títulos.

O Ajuste de Precificação posicionado em 31/12/2021 foi calculado e informado pela Fundambras para o Plano de Aposentadoria Suplementar, é positivo e igual à R\$ 3.037.538,00. Esse valor rateado por patrocinadora, proporcionalmente ao valor do Patrimônio de Cobertura do Plano, resulta para a patrocinadora Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A. o valor positivo de R\$ 1.267.612,21.

## ANGLO AMERICAN MINÉRIO DE FERRO BRASIL S.A.

## PLANO SUPLEMENTAR

| Apuração do Equilíbrio Técnico Ajustado        | Valores em R\$ |
|------------------------------------------------|----------------|
| a) Resultado Realizado                         | (2.061.833,12) |
| a.1) Superavit Técnico Acumulado               | -              |
| a.1) Deficit Técnico Acumulado                 | (2.061.833,12) |
| b) Ajuste de Precificação                      | 1.267.612,21   |
| c) (+/-) Equilíbrio Técnico Ajustado = (a + b) | (794.220,91)   |

**Limite de Equacionamento de Deficit**

De acordo com o Art. 29º da Resolução CNPC nº 30/2018 deverá ser elaborado e aprovado um plano de equacionamento do deficit até o final do exercício subsequente, se o deficit for superior ao limite calculado pela seguinte fórmula:

- Limite de Deficit Técnico Acumulado = 1% x (duração do passivo do plano - 4) x Provisões Matemáticas

| Duração | Limite pela Fórmula         | Provisões Matemáticas | Limite do Deficit |
|---------|-----------------------------|-----------------------|-------------------|
| 8,5590  | 1% x (8,5590 - 4) = 4,5590% | 17.750.444,00         | 809.242,74        |

Ressaltamos que Provisões Matemáticas são as provisões cujo valor ou nível seja previamente estabelecido e cujo custeio seja determinado atuarialmente, de forma a assegurar sua concessão e manutenção, deduzidas as respectivas provisões matemáticas a constituir.

|                                                                  | Valores em R\$ |
|------------------------------------------------------------------|----------------|
| Equilíbrio Técnico Ajustado                                      | (794.220,91)   |
| Limite do Deficit                                                | 809.242,74     |
| Parcela do Deficit superior ao Limite (Deficit Equacionado 2021) | -              |
| Deficit Equacionado 2021 Ajustado                                | -              |

O equilíbrio técnico ajustado é inferior ao limite de equacionamento do deficit, sendo assim a entidade optou pela utilização desse limite, e a totalidade da insuficiência apurada em 31/12/2021 foi alocada na conta Deficit Técnico Acumulado.

**Rentabilidade do Plano**

O retorno dos investimentos de 2021 informado pela Fundambras equivale a 16,39%. Esse percentual líquido da inflação anual de 10,06% (variação do IPCA no ano de 2021) resulta em uma rentabilidade de 5,75%, que é superior à hipótese da taxa real anual de juros de 5,50% a.a. utilizada na avaliação atuarial de 2020.

A rentabilidade do Plano demonstrada é referente apenas à parcela de benefício definido do plano.

### *Varição das Provisões Matemáticas*

O quadro a seguir apresenta um resumo do passivo atuarial encerrado em 31/12/2021 comparado com o passivo atuarial encerrado em 31/12/2020 atualizado, pelo método de recorrência, para 31/12/2021.

|                       | Valores em R\$ de 31/12/2021 |                               | Variação em % |
|-----------------------|------------------------------|-------------------------------|---------------|
|                       | Exercício Encerrado          | Exercício Anterior Atualizado |               |
| Passivo Atuarial      | 194.916.584,53               | 195.188.117,10                | -0,14%        |
| Benefícios Concedidos | 48.856.600,68                | 49.128.133,25                 | -0,55%        |
| Contribuição Definida | 31.106.156,68                | 31.106.156,68                 | 0,00%         |
| Benefício Definido    | 17.750.444,00                | 18.021.976,57                 | -1,51%        |
| Benefícios a Conceder | 146.059.983,85               | 146.059.983,85                | 0,00%         |
| Contribuição Definida | 146.059.983,85               | 146.059.983,85                | 0,00%         |

Comparando o Passivo Atuarial reavaliado no exercício encerrado no valor de R\$ 194.916.584,53 com o do exercício anterior atualizado, a variação encontrada é de -0,14%.

Convém ressaltar que 9,11% (R\$ 17.750.444,00) do Passivo Atuarial de R\$ 194.916.584,53 é determinado atuarialmente com base nas hipóteses e métodos anteriormente indicados, pois corresponde à parcela de benefício definido das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos – renda vitalícia. Os 90,89% restantes (R\$ 177.166.140,53) são provenientes dos saldos de conta formados pelas contribuições dos participantes e das patrocinadoras acrescidas do retorno dos investimentos, cujas informações são de inteira responsabilidade da entidade.

A alteração da taxa de juros de 5,50% para 4,95% acarretou um aumento do passivo atuarial da parcela de benefício definido, compensado pela opção de 2 participantes de mudança de renda vitalícia para renda financeira em 2021, justificando a variação nas Provisões Matemáticas.

### *Principais riscos atuariais*

Os riscos atuariais são monitorados através de estudos regulares de aderência de hipóteses, conforme legislação vigente, e podem ser mitigados através da adequação das hipóteses aos resultados desses estudos. As hipóteses que causam maior impacto são: taxa real anual de juros e tábua de mortalidade geral.

### *Soluções para Insuficiência de Cobertura*

A insuficiência em 31/12/2021 do Patrimônio de Cobertura do Plano frente ao Passivo Atuarial encontra-se dentro do limite de equacionamento de deficit, portanto a entidade optou pela utilização desse limite, sendo a totalidade da insuficiência apurada em 31/12/2021 alocada na conta Deficit Técnico Acumulado.

### *Varição do resultado*

O deficit técnico aumentou de R\$ 1.173.123,20 em 31/12/2020 para R\$ 2.061.833,12 em 31/12/2021.

### *Natureza do resultado*

O agravamento da situação deficitária do plano foi proveniente da redução da taxa de juros de 5,50% para 4,95%.

### *Soluções para equacionamento do deficit*

Para o equacionamento do deficit registrado em 31/12/2021 em "Operações Contratadas" a patrocinadora deverá efetuar contribuições extraordinárias definidas no plano de custeio. Essas contribuições colaborarão para o equacionamento do deficit.

Conforme determina o Art. 29 da Instrução Normativa Previc nº 33, de 23/10/2020, o prazo de amortização de deficit deve ser atestado por meio de fluxo atuarial que considere anualmente as receitas, despesas e patrimônio de cobertura, este segregado em integralizado e a integralizar, pelo período correspondente ao pagamento de todas as parcelas, devendo ficar evidenciado que a amortização está ajustada às necessidades de recursos do plano de benefícios.

O fluxo correspondente ao equacionamento do deficit para atestar a solvência do plano consta no apêndice deste parecer atuarial.

## Plano de Custeio

### *Patrocinadoras*

De acordo com a Lei Complementar nº 109/2001, as patrocinadoras deverão efetuar, a partir de 01/01/2022:

- Contribuições mensais para cobertura das despesas administrativas equivalentes a 0,47% da folha de salários de participantes do plano. Tal percentual foi determinado conforme orçamento elaborado pela Fundambras para o exercício seguinte ao da avaliação e rateado por patrocinadora, conforme aprovado pelo Conselho Deliberativo;
- Contribuições mensais definidas no regulamento estimadas em 2,31% da folha de salários.

Adicionalmente, as patrocinadoras também deverão realizar:

- Prestações mensais referentes ao Instrumento Particular de Reconhecimento e Confissão de Dívida, para cobertura do Deficit Técnico Contratado, no valor fixo anual de R\$ 157.599,00. O prazo remanescente para amortização desse deficit é de 10 anos e 4 meses contatos a partir de 31/12/2021.

Essas contribuições poderão ser realizadas mediante reversão mensal dos recursos existentes no Fundo de Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar (Fundo de Sobras de Contribuição de Patrocinadora), até que sejam esgotados os recursos existentes no fundo, ou na hipótese de ser insuficiente para cobertura da contribuição do mês, a patrocinadora deverá retomar o recolhimento mensal das contribuições.

### *Participantes*

As contribuições de participantes deverão ser praticadas conforme previsto no Regulamento do Plano vigente, estimadas em 4,63% da folha de salários dos participantes.

### *Autopatrocínados*

Os participantes autopatrocinados deverão assumir as contribuições de patrocinadora referente ao custo normal do plano e a contribuição para formação do saldo de conta. Adicionalmente deverão contribuir com R\$ 31,00 ao mês para o custeio das despesas administrativas.

### *Benefícios Proporcionais Diferidos*

Participantes que optaram pelo benefício proporcional diferido após 12/09/2008, data efetiva da alteração do plano, deverão assumir o custeio das despesas administrativas, conforme definido no regulamento do plano, de acordo com o custo per capita do período, com base na despesa esperada

## ANGLO AMERICAN MINÉRIO DE FERRO BRASIL S.A.

## PLANO SUPLEMENTAR

para o exercício de 2021 e no número de participantes do plano na data da avaliação atuarial. Esse valor equivale a R\$ 31,00 ao mês.

### Fonte dos Recursos

A seguir temos os valores estimados das contribuições a serem realizadas para o plano de benefícios pelos participantes, assistidos e patrocinadores em reais e em percentual da folha de participação.

| Data início vigência do plano de custeio | 01/01/2022                |              |            |
|------------------------------------------|---------------------------|--------------|------------|
|                                          | Patrocinador              | Participante | Assistidos |
| Valor Custeio Normal                     | 4.873.712                 | 9.768.522    | -          |
| Taxa Custeio Normal                      | 2,31%                     | 4,63%        | -          |
| Tipo Custeio Extraordinário              | Equacionamento de Deficit | -            | -          |
| Valor Custeio Extraordinário             | 157.599,00                | -            | -          |
| Taxa Custeio Extraordinário              | -                         | -            | -          |
| Tipo Utilização Fundos                   | -                         | -            | -          |
| Valor Utilização Fundos                  | -                         | -            | -          |

Tendo em vista a natureza do plano de benefícios e a vinculação, nesse tipo de plano, da contribuição patronal com os fatos efetivamente ocorridos tais como salários realmente pagos, contribuições realizadas pelos participantes e índice de adesão ao plano, as taxas de contribuição definida apresentadas neste parecer são estimativas, podendo, portanto, deixar de coincidir com as taxas efetivamente praticadas.

## Conclusão

Face ao exposto, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual regular do Plano de Aposentadoria Suplementar, da patrocinadora Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A., informamos que o plano se encontra em 31/12/2021 em deficit financeiro-atuarial no valor de R\$ 2.061.833,12. O equilíbrio técnico ajustado é inferior ao limite de deficit, portanto não há equacionamento mínimo obrigatório.

As provisões matemáticas apresentadas neste parecer são estimativas e baseadas em premissas sobre eventos futuros. Determinadas regras do plano, julgadas imateriais do ponto de vista atuarial, não são avaliadas. Outras regras são calculadas por aproximação na avaliação atuarial para apuração dos compromissos do plano. A Willis Towers Watson adota aproximações em seus cálculos que, de acordo com sua avaliação, não resultam em diferença expressiva em relação aos resultados que seriam obtidos usando cálculos mais detalhados ou dados mais precisos.

As premissas atuariais adotadas foram determinadas através de estudos técnicos de adequação elaborados conforme a legislação vigente à época dos estudos, porém tais estudos são considerados válidos para a avaliação atuarial tratada neste parecer.

Futuras avaliações atuariais podem apresentar resultados diferentes dos registrados neste parecer devido a diversos fatores, dentre eles destacamos: experiência do plano diferente da prevista nas premissas econômicas ou demográficas; alteração nas premissas econômicas ou demográficas; mudança nas regras do plano e/ou na legislação; e eventos significativos ocorridos nas patrocinadoras, tais como reestruturações, aquisições e alienações.

Os resultados apresentados neste parecer estão diretamente vinculados à precisão e integridade dos dados e informações de responsabilidade da entidade e suas patrocinadoras.

Este parecer atuarial foi elaborado para a Fundambras com o propósito de apresentar os resultados da avaliação atuarial em 31/12/2021. Este documento não se destina ou deve ser utilizado para outros fins. Qualquer outro destinatário será considerado como tendo concordado que a Willis Towers Watson tem responsabilidade apenas com a Fundambras em relação a todas as questões relativas a este documento, e se basear neste documento não resultará na criação de qualquer direito ou responsabilidade pela Willis Towers Watson para tal destinatário.

Rio de Janeiro, 18 de fevereiro de 2022.

Sátyro Florentino Teixeira Neto  
MIBA nº 1.158

Felipe Reis de Miranda  
MIBA nº 3.241

## Apêndices : Fluxo Financeiro

| Ano  | Patrimônio de Cobertura no final do ano (R\$) |                                                |               | Receitas no ano (R\$) |                                                |            | Despesas com pagamento de benefícios no ano (R\$) |                             |              |
|------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------|-----------------------|------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------|-----------------------------|--------------|
|      | Integralizado                                 | A integralizar<br>(Dívida da<br>Patrocinadora) | Total         | Contrib<br>Normal     | A Integralizar<br>(Dívida da<br>Patrocinadora) | Total      | Benefício<br>Programado                           | Benefício não<br>Programado | Total        |
| 2021 | 14.409.194,54                                 | 1.279.416,36                                   | 15.688.610,90 |                       |                                                |            |                                                   |                             |              |
| 2022 | 13.599.834,33                                 | 1.185.148,12                                   | 14.784.982,45 | -                     | 157.599,35                                     | 157.599,35 | 1.598.427,61                                      | 45.012,52                   | 1.643.440,13 |
| 2023 | 12.772.821,47                                 | 1.086.213,60                                   | 13.859.035,07 | -                     | 157.599,35                                     | 157.599,35 | 1.577.743,23                                      | 43.827,49                   | 1.621.570,72 |
| 2024 | 11.930.828,07                                 | 982.381,82                                     | 12.913.209,90 | -                     | 157.599,35                                     | 157.599,35 | 1.553.674,87                                      | 42.566,16                   | 1.596.241,03 |
| 2025 | 11.077.109,22                                 | 873.410,37                                     | 11.950.519,59 | -                     | 157.599,35                                     | 157.599,35 | 1.525.788,40                                      | 41.222,85                   | 1.567.011,25 |
| 2026 | 10.215.343,06                                 | 759.044,83                                     | 10.974.387,90 | -                     | 157.599,35                                     | 157.599,35 | 1.493.861,04                                      | 39.764,72                   | 1.533.625,76 |
| 2027 | 9.349.704,96                                  | 639.018,20                                     | 9.988.723,16  | -                     | 157.599,35                                     | 157.599,35 | 1.457.587,90                                      | 38.189,14                   | 1.495.777,04 |
| 2028 | 8.484.871,38                                  | 513.050,25                                     | 8.997.921,64  | -                     | 157.599,35                                     | 157.599,35 | 1.416.656,62                                      | 36.521,14                   | 1.453.177,75 |
| 2029 | 7.625.820,06                                  | 380.846,89                                     | 8.006.666,94  | -                     | 157.599,35                                     | 157.599,35 | 1.370.992,07                                      | 34.767,77                   | 1.405.759,84 |
| 2030 | 6.778.224,69                                  | 242.099,46                                     | 7.020.324,15  | -                     | 157.599,35                                     | 157.599,35 | 1.320.147,82                                      | 32.936,73                   | 1.353.084,55 |
| 2031 | 5.948.151,91                                  | 96.484,03                                      | 6.044.635,94  | -                     | 157.599,35                                     | 157.599,35 | 1.263.991,39                                      | 31.051,14                   | 1.295.042,54 |
| 2032 | 5.083.707,86                                  | (0,00)                                         | 5.083.707,85  | -                     | 101.259,99                                     | 101.259,99 | 1.203.025,09                                      | 29.122,99                   | 1.232.148,08 |

### Notas:

1. O Patrimônio de Cobertura é referente apenas à parcela de benefício definido do plano.
2. O Patrimônio de Cobertura – Integralizado corresponde ao valor do patrimônio de cobertura contabilizado no balancete de 31/12/2021.
3. O Patrimônio de Cobertura – A integralizar corresponde ao valor da dívida do plano contabilizada no ativo do plano.
4. Não considera hipótese de inflação.



# Parecer da Avaliação Atuarial do Plano de Aposentadoria Básico

(referente ao encerramento do exercício de 2021)

## Introdução

O presente parecer atuarial tem por objetivo apresentar os resultados da avaliação atuarial de encerramento do exercício do Plano de Aposentadoria Básico, CNPB 1980.0017.74, estruturado na modalidade de Contribuição Variável e administrado pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada, em atendimento à legislação vigente.

A referida avaliação atuarial levou em consideração as informações de participantes e assistidos fornecidas pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada, assim como outras informações necessárias, conforme apresentado neste parecer atuarial.

Para fins desta avaliação atuarial foi adotado como data do cadastro 31/07/2021 e como data base da avaliação 31/12/2021.

São patrocinadoras do Plano as empresas referidas no item a seguir, entretanto este parecer atuarial tratará exclusivamente do grupo de custeio do Plano de Aposentadoria Básico referente à patrocinadora Ferroport Logística Comercial Exportadora S.A.

### Patrocinadores

| CNPJ               | Razão Social                                   |
|--------------------|------------------------------------------------|
| 02.359.572/0001-97 | Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A.    |
| 42.184.226/0001-30 | Anglo American Níquel Brasil Ltda.             |
| 02.634.915/0001-84 | Birla Carbon Brasil Ltda.                      |
| 08.807.683/0001-03 | Ferroport Logística Comercial Exportadora S.A. |
| 44.748.564/0001-82 | Fundambras Sociedade de Previdência Privada    |
| 42.465.476/0001-48 | Mineração Tanagra Ltda.                        |

Nos termos dos convênios de adesão vigentes, as patrocinadoras não são solidárias entre si no que concerne às obrigações referentes à cobertura de benefícios oferecidos aos participantes e respectivos beneficiários do Plano de Aposentadoria Básico.

### Informações relevantes adicionais

A avaliação atuarial à qual se refere este parecer reflete o regulamento vigente aprovado pela Portaria nº 1.011, de 29/10/2018, publicada no D.O.U. de 01/11/2018.

### Qualidade da Base Cadastral

A Willis Towers Watson efetuou análise na base de dados com a finalidade de identificar eventuais distorções, não assegurando que todas as distorções foram detectadas e sanadas.

## FERROPORT LOGÍSTICA COMERCIAL EXPORTADORA S.A.

## PLANO BÁSICO

Após a análise dos dados pela Willis Towers Watson e correções feitas pela Fundambras, foi considerado que os dados estavam suficientemente completos, não havendo necessidade de qualquer ajuste para realização da avaliação atuarial.

A responsabilidade sobre a veracidade e completude das informações prestadas é inteiramente das patrocinadoras, do administrador do plano e de seus respectivos representantes legais, não cabendo ao atuário qualquer responsabilidade sobre as informações prestadas.

## Estatísticas

As estatísticas a seguir estão posicionadas na data-base do cadastro e referem-se à patrocinadora Ferroport Logística Comercial Exportadora S.A., uma vez que não há solidariedade com as demais patrocinadoras.

### Participantes ativos<sup>1</sup>

|                                              | 31/07/2021 |
|----------------------------------------------|------------|
| Quantidade de Participantes                  |            |
| - Ativos                                     | 266        |
| - Autopatrocinados                           | 3          |
| - Benefício Proporcional Diferido            | 9          |
| Idade Média (em anos)                        | 39         |
| Tempo Médio de Serviço (em anos)             | 5          |
| Tempo Médio de Contribuição (em anos)        | 4          |
| Tempo Médio para Aposentadoria (em anos)     | 17         |
| Folha de salário de participação anual (R\$) | 29.295.388 |

<sup>1</sup> Quantidade de BPDs inclui participantes em aguardo e presumidos. Demais informações não contemplam BPDs

### Assistidos

|                                           | 31/07/2021                         |                       |                                |
|-------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|
|                                           | Quantidade de Benefício Concedidos | Idade Média (em anos) | Valor Médio do Benefício (R\$) |
| Benefício de Aposentadoria                | 2                                  | 65                    | (1)                            |
| Benefício Proporcional Diferido Recebendo | 0                                  | 0                     | 0,00                           |
| Benefício por Incapacidade                | 0                                  | 0                     | 0,00                           |
| Benefício por Morte (grupos familiares)   | 0                                  | 0                     | 0,00                           |

(1) As informações foram suprimidas deste parecer por estarem associadas a um grupo pequeno de participantes, com o objetivo de preservar a confidencialidade dos dados.

## Hipóteses e Métodos Atuariais

O conjunto de hipóteses e métodos atuariais adotados nos cálculos atuariais resultou de um processo de interação entre a Willis Towers Watson e a Fundambras conforme determina a redação da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e da Instrução Normativa Previc nº 33, de 23/10/2020.

A Fundambras obteve junto à patrocinadora a manifestação fundamentada sobre as hipóteses econômicas e financeiras que guardam relação com suas respectivas atividades.

Para a apuração das provisões matemáticas e dos custos foram utilizadas as seguintes hipóteses e métodos atuariais:

|                                                                        | 2021                                                                                     | 2020                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Taxa Real Anual de Juros                                               | 4,95% a.a.                                                                               | 5,50% a.a.                                                                               |
| Projeção de Crescimento Real de Salário                                | 2,00% a.a.                                                                               | 2,00% a.a.                                                                               |
| Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano                   | 0,00% a.a.                                                                               | 0,00% a.a.                                                                               |
| Fator de Determinação Valor Real ao longo do Tempo Salários            | 100%                                                                                     | 100%                                                                                     |
| Fator de Determinação Valor Real ao longo do Tempo Ben Entidade        | 98%                                                                                      | 98%                                                                                      |
| Tábua de Mortalidade Geral                                             | RP-2000 Combined<br>Healthy Projetada pela<br>Escala AA para 2029,<br>segregada por sexo | RP-2000 Combined<br>Healthy Projetada pela<br>Escala AA para 2029,<br>segregada por sexo |
| Tábua de Mortalidade de Inválidos                                      | AT-2000 Basic                                                                            | AT-2000 Basic                                                                            |
| Tábua de Entrada em Invalidez                                          | Light Fraca, suavizada<br>em 20%                                                         | Light Fraca, suavizada<br>em 20%                                                         |
| Rotatividade                                                           | Experiência WTW<br>modificada (+0,08)                                                    | Experiência WTW<br>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.

A seguir descrevemos algumas razões para a seleção das principais hipóteses.

### ***Taxa real anual de juros***

A taxa real anual de juros, utilizada para trazer a valor presente os pagamentos dos benefícios definidos, conforme determinam a Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, a Instrução Normativa nº 33, de 23/10/2020, e a Portaria Previc nº 228/2021, deve ser justificada pela entidade fechada de previdência complementar com base em estudos técnicos que demonstrem a convergência entre a hipótese da taxa real anual de juros e a taxa de retorno anual projetada para as aplicações dos recursos garantidores relacionados aos benefícios a conceder e concedidos que tenham seu valor ou nível previamente estabelecido e cujo custeio seja determinado atuarialmente.

A Willis Towers Watson foi contratada pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para realização do estudo e utilizou, conforme disposto nas normas aplicáveis, os fluxos de benefícios e contribuições do plano de 31/12/2020, elaborados com base nas hipóteses constantes no Parecer Atuarial de 2020 e segundo as regras do plano de benefícios estabelecidas no regulamento vigente em 31/12/2020.

Quando apurada a TIR dos passivos, foi obtido, com nível de confiança de 100%, suporte para a adoção da taxa real anual de juros de 4,95% para o Plano de Aposentadoria Básico. Essa taxa está dentro do intervalo indicado pela Portaria Previc nº 228/2021 para esse plano (limite inferior: 3,19% a.a. e limite superior: 4,95%).

Sendo assim, a Fundambras e as patrocinadoras do Plano de Aposentadoria Básico optaram por utilizar a taxa real anual de juros de 4,95% na avaliação atuarial de 2021.

O estudo foi aprovado pela Diretoria Executiva e pelo Conselho Deliberativo da Fundambras e conta com o parecer emitido pelo Conselho Fiscal da entidade.

### ***Projeção do crescimento real de salário***

A taxa de projeção do crescimento real de salário deve ser baseada na política de recursos humanos de longo prazo dos patrocinadores do plano de benefícios de modo a refletir o aumento real médio de salário que as empresas estimam que um empregado tenha ao longo de toda a sua carreira.

A Willis Towers Watson, responsável pela avaliação atuarial do Plano de Aposentadoria Básico, realizou em 13 de novembro de 2020, o estudo de aderência da hipótese de projeção do crescimento real de salários para atender aos dispositivos previstos nas bases técnicas da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e na Instrução nº 10, de 30/11/2018, válida até 31/12/2020. Esse estudo é considerado válido para a avaliação tratada neste parecer.

A hipótese de projeção do crescimento real de salário adotada em 2021 reflete o resultado desse estudo.

### ***Fator de determinação do valor real ao longo do tempo***

Fator aplicado sobre os salários e benefícios, a fim de determinar um valor médio e constante, em termos reais, durante o período de um ano. Isso significa que, nas projeções de longo prazo, haverá uma perda do poder aquisitivo dos salários e benefícios.

Esse Fator é calculado em função do nível de inflação estimado no longo prazo e do número de reajustes, dos salários e benefícios, que ocorrerão durante o período de 12 meses.

A projeção de inflação definida pelo Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson em 2021 para a inflação oficial, medida pelo IPCA, considerou um horizonte de tempo de 10 anos e é de 3,25% a.a., indicando a adoção da hipótese do fator de determinação do valor real ao longo do tempo de 98%.

O Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson utiliza o IPCA por ser o índice oficial do país, mais amplamente discutido e projetado.

Essa hipótese é revista anualmente com base na estimativa de inflação de longo prazo do Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson.

O fator aplicado sobre os benefícios do plano será de 98%, conforme indicado acima.

Já com relação ao fator aplicado sobre os salários, a adoção de um fator de 100% reflete a opção por se utilizar valores nominais no processo de avaliação atuarial, independente da inflação.

### ***Hipóteses Biométricas e Demográficas***

As tábuas biométricas e demográficas são instrumentos que permitem medir as probabilidades de ocorrência de eventos, como morte, invalidez e desligamento de uma população em função da idade e do sexo.

Essas tábuas são selecionadas dentre um conjunto de tábuas geralmente aceitas no Brasil para a avaliação dos compromissos com benefícios de longo prazo.

A escolha da tábua de mortalidade que melhor se ajuste ao perfil dos participantes dos planos de benefícios tem sido um assunto amplamente discutido nos últimos anos pelas empresas. Atualmente não existem tábuas brasileiras que representem a mortalidade de participantes dos fundos de pensão no Brasil.

As hipóteses biométricas e demográficas utilizadas nesta avaliação são as indicadas no estudo de aderência de hipóteses atuariais realizado em 13 de novembro de 2020 pela Willis Towers Watson.

**Regime Financeiro e Métodos Atuariais**

| Benefício                       | Regime                              | Método de Financiamento  |
|---------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| Benefício de Aposentadoria      | Capitalização                       | Capitalização Financeira |
| Benefício Mínimo                | Capitalização                       | Crédito Unitário         |
| Benefício por Desligamento      | Capitalização                       | Capitalização Financeira |
| Benefício por Incapacidade      | Capitalização                       | Crédito Unitário         |
| Benefício por Morte             | Capitalização                       | Crédito Unitário         |
| Benefício Proporcional Diferido | Repartição de Capitais de Cobertura | -                        |

**Comentários sobre métodos atuariais**

O método atuarial adotado gera custos ligeiramente crescentes, porém esse efeito pode ser minimizado, ou mesmo anulado, caso haja um afluxo suficiente de novos empregados.

Os métodos de financiamento são adequados à natureza do plano e atendem ao limite mínimo estabelecido na Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018.

## Patrimônio Social

Com base no relatório do Plano de Aposentadoria Básico fornecido pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada de 31 de dezembro de 2020, o Patrimônio Social referente ao grupo de custeio da patrocinadora Ferroport Logística Comercial Exportadora S.A. é de R\$ 5.587.879,90.

De acordo com informações prestadas pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para a manutenção de títulos mantidos até o vencimento (marcados na curva), a entidade possui estudos que evidenciam a capacidade de atendimento das necessidades de liquidez em função dos direitos dos participantes, das obrigações do plano e do perfil do exigível atuarial do plano de benefícios conforme determina Resolução CNPC nº 43, de 06/08/2021.

A Willis Towers Watson não efetuou qualquer análise sobre a qualidade dos ativos que compõem o Patrimônio Social, bem como sobre os saldos de conta individuais do Plano de Benefícios ora avaliado tendo se baseado na informação fornecida pela Fundambras.



FERROPORT LOGÍSTICA COMERCIAL EXPORTADORA S.A.

PLANO BÁSICO

## Patrimônio de Cobertura do Plano, Provisões e Fundos

Com base nos dados cadastrais, utilizando as hipóteses e os métodos anteriormente mencionados, certificamos que a composição do Patrimônio de Cobertura do Plano, das Provisões e dos Fundos em 31 de dezembro de 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                                                                          | -                   |

## FERROPORT LOGÍSTICA COMERCIAL EXPORTADORA S.A.

## PLANO BÁSICO

|                                                                        | (R\$) |
|------------------------------------------------------------------------|-------|
| 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> | -     |

### **Regras de constituição e reversão dos fundos previdenciais**

O Fundo Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar (Fundo de Sobras de Contribuição de Patrocinadora) é constituído pela parcela do saldo de conta total do participante que não foi destinada ao pagamento de benefícios ou institutos e poderá ser utilizado para compensar as Contribuições da Patrocinadora, ou outra destinação observada a legislação vigente, aprovada pelo Conselho Deliberativo.

### **Duração do Passivo do Plano de Benefícios**

A duração do passivo é de 8,0018 anos (96 meses) e foi apurada com base nos resultados desta avaliação atuarial adotando a metodologia definida pela Previc na Instrução Normativa nº 33, de 23/10/2020, após preenchimento, pela entidade, dos fluxos de pagamentos de benefícios do plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses benefícios, no Sistema Venturo do site da Previc.

### **Reserva de Contingência**

De acordo com o Art. 15º da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, o resultado superavitário deve ser destinado à constituição de reserva de contingência, até o limite de 25% das provisões matemáticas ou até o limite calculado pela seguinte fórmula, o que for menor:

- Limite da Reserva de Contingência =  $[10\% + (1\% \times \text{duração do passivo do plano})] \times \text{Provisão Matemática}$

Com a aplicação da fórmula acima, o limite da reserva de contingência é de R\$ 49.234,38.

Ressaltamos que para esse cálculo Provisões Matemáticas são aquelas cujo valor ou nível seja previamente estabelecido e cujo custeio seja determinado atuarialmente, de forma a assegurar sua concessão e manutenção, deduzidas das respectivas provisões matemáticas a constituir.

### **Reserva Especial para Revisão de Plano**

A reserva especial de 31/12/2021 no valor de R\$ 140.825,53 está no seu 3º ano consecutivo de constituição. Sendo assim, a Fundambras optou por não realizar destinação dessa reserva nos termos da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, no exercício de 2021.

### ***Ajuste de Precificação***

Conforme disposto na Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, o valor do ajuste de precificação, positivo ou negativo, será deduzido ou acrescido, respectivamente, para fins de equacionamento do deficit. E no caso de distribuição de superavit, o valor do ajuste de precificação, quando negativo, será deduzido do valor a ser distribuído.

O valor do Ajuste de Precificação corresponde à diferença entre o valor dos títulos públicos federais atrelados a índice de preços classificados na categoria títulos mantidos até o vencimento, calculado considerando a taxa de juros real anual utilizada na respectiva avaliação atuarial (4,95% a.a.), e o valor contábil desses títulos.

O Ajuste de Precificação posicionado em 31/12/2021 foi calculado e informado pela Fundambras para o Plano de Aposentadoria Básico, é positivo e igual à R\$ 12.788.193,00. Esse valor rateado por patrocinadora, proporcionalmente ao valor do Patrimônio de Cobertura do Plano, resulta para a patrocinadora Ferroport Logística Comercial Exportadora S.A. o valor positivo de R\$ 128.217,72.

O Plano de Aposentadoria Básico referente ao grupo de custeio da patrocinadora Ferroport Logística Comercial Exportadora S.A. apresenta reserva especial pelo 3º ano consecutivo. Como não será feita a destinação da reserva especial em 31/12/2021, não há o que se falar de aplicação do ajuste de precificação.

### ***Rentabilidade do Plano***

O retorno dos investimentos de 2021 informado pela Fundambras equivale a 17,12%. Esse percentual líquido da inflação anual de 10,06% (variação do IPCA no ano de 2021) resulta em uma rentabilidade de 6,41%, que é superior à hipótese da taxa real anual de juros de 5,50% a.a. utilizada na avaliação atuarial de 2020.

Por ser uma premissa de longo prazo, a divergência observada não justifica qualquer inferência sobre o ocorrido, entretanto, o monitoramento dessa hipótese está sendo feito anualmente na forma estabelecida na legislação vigente.

A rentabilidade do Plano demonstrada é referente apenas à parcela de benefício definido do plano.

### ***Varição das Provisões Matemáticas***

O quadro a seguir apresenta um resumo do passivo atuarial encerrado em 31/12/2021 comparado com o passivo atuarial encerrado em 31/12/2020 atualizado, pelo método de recorrência, para 31/12/2021.

## FERROPORT LOGÍSTICA COMERCIAL EXPORTADORA S.A.

## PLANO BÁSICO

|                       | Valores em R\$ de 31/12/2021 |                               | Variação em % |
|-----------------------|------------------------------|-------------------------------|---------------|
|                       | Exercício Encerrado          | Exercício Anterior Atualizado |               |
| Passivo Atuarial      | 5.324.076,87                 | 5.327.695,39                  | -0,07%        |
| Benefícios Concedidos | 249.578,35                   | 249.578,35                    | 0,00%         |
| Contribuição Definida | 249.578,35                   | 249.578,35                    | 0,00%         |
| Benefício Definido    | -                            | -                             | 0,00%         |
| Benefícios a Conceder | 5.074.498,52                 | 5.078.117,04                  | -0,07%        |
| Contribuição Definida | 4.801.001,52                 | 4.801.001,52                  | 0,00%         |
| Benefício Definido    | 273.497,00                   | 277.115,52                    | -1,31%        |

Comparando o Passivo Atuarial reavaliado no exercício encerrado no valor de R\$ 5.324.076,87 com o do exercício anterior atualizado, a variação encontrada é de -0,07%

Convém ressaltar que 5,14% (R\$ 273.497,00) do Passivo Atuarial de R\$ 5.324.076,87 é determinado atuarialmente com base nas hipóteses e métodos anteriormente indicados, pois corresponde à parcela das Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder relativa aos benefícios de risco e/ou benefício mínimo. Os 94,86% restantes (R\$ 5.050.579,87) são provenientes dos saldos de conta formados pelas contribuições dos participantes e das patrocinadoras acrescidas do retorno dos investimentos, cujas informações são de inteira responsabilidade da entidade.

Os compromissos atuariais variaram dentro do esperado, considerando a redução de participantes ativos, a evolução da massa de participantes, compensada pelo aumento decorrente da alteração da hipótese de taxa de juros de 5,50% para 4,95%.

### Principais riscos atuariais

Os riscos atuariais são monitorados através de estudos regulares de aderência de hipóteses, conforme legislação vigente, e podem ser mitigados através da adequação das hipóteses aos resultados desses estudos. As hipóteses que causam maior impacto são: taxa real anual de juros, tábua de mortalidade geral, crescimento real de salários e rotatividade.

### Soluções para Insuficiência de Cobertura

Não há insuficiência de cobertura em 31/12/2021.

### Variação do resultado

O superavit aumentou de R\$ 161.127,46 em 31/12/2020 para R\$ 190.059,91 em 31/12/2021.

***Natureza do resultado***

O resultado positivo apresentado nesta avaliação foi devido à rentabilidade obtida acima da meta atuarial e a redução do passivo atuarial

***Soluções para equacionamento do deficit***

Não há deficit equacionado.

## Plano de Custeio

### Patrocinadoras

De acordo com a Lei Complementar nº 109/2001, as patrocinadoras deverão efetuar, a partir de 01/01/2022:

- Contribuições mensais normais equivalentes a 0,16% da folha de salários de participantes, do plano, correspondentes ao custo normal;

|                            | Custo do Ano (%) |
|----------------------------|------------------|
| Benefício de Aposentadoria | 0,00%            |
| Benefício Mínimo           | 0,06%            |
| Benefício por Incapacidade | 0,04%            |
| Benefício por Morte        | 0,06%            |
| <b>Total</b>               | <b>0,16%</b>     |

- Contribuições mensais para cobertura das despesas administrativas equivalentes a 0,40% da folha de salários de participantes do plano. Tal percentual foi determinado conforme orçamento elaborado pela Fundambras para o exercício seguinte ao da avaliação e rateado por patrocinadora, conforme aprovado pelo Conselho Deliberativo.
- Contribuições mensais definidas no regulamento estimadas em 3,27% da folha de salários;

### Participantes

Não há contribuições para participantes ativos no Plano de Aposentadoria Básico.

### Autopatrocínados

Os participantes autopatrocinados deverão assumir as contribuições de patrocinadora referente ao custo normal do plano e a contribuição para formação do saldo de conta. Adicionalmente deverão contribuir com R\$ 35,00 ao mês para o custeio das despesas administrativas.

### Benefícios Proporcionais Diferidos

Participantes que optaram pelo benefício proporcional diferido após 12/09/2008, data efetiva da alteração do plano, deverão assumir o custeio das despesas administrativas, conforme definido no regulamento do plano, de acordo com o custo per capita do período, com base na despesa esperada para o exercício de 2022 e no número de participantes do plano na data da avaliação atuarial. Esse valor equivale a R\$ 35,00 ao mês.

**Fonte dos Recursos**

A seguir temos os valores estimados das contribuições a serem realizadas para o plano de benefícios pelos participantes, assistidos e patrocinadores em reais e em percentual da folha de participação.

| Data início vigência do plano de custeio | 01/01/2022   |              |            |
|------------------------------------------|--------------|--------------|------------|
|                                          | Patrocinador | Participante | Assistidos |
| Valor Custeio Normal                     | 1.004.832    | -            | -          |
| Taxa Custeio Normal                      | 3,43%        | -            | -          |
| Tipo Custeio Extraordinário              | -            | -            | -          |
| Valor Custeio Extraordinário             | -            | -            | -          |
| Taxa Custeio Extraordinário              | -            | -            | -          |
| Tipo Utilização Fundos                   | -            | -            | -          |
| Valor Utilização Fundos                  | -            | -            | -          |

Tendo em vista a natureza do plano de benefícios e a vinculação, nesse tipo de plano, da contribuição patronal com os fatos efetivamente ocorridos tais como salários realmente pagos, contribuições realizadas pelos participantes e índice de adesão ao plano, as taxas de contribuição definida apresentadas neste parecer são estimativas, podendo, portanto, deixar de coincidir com as taxas efetivamente praticadas.

## Conclusão

Face ao exposto, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual regular do Plano de Aposentadoria Básico, da patrocinadora Ferroport Logística Comercial Exportadora S.A., informamos que o plano está superavitário em 31/12/2021, tendo suas obrigações integralmente cobertas pelo Patrimônio de Cobertura do Plano.

As provisões matemáticas apresentadas neste parecer são estimativas e baseadas em premissas sobre eventos futuros. Determinadas regras do plano, julgadas imateriais do ponto de vista atuarial, não são avaliadas. Outras regras são calculadas por aproximação na avaliação atuarial para apuração dos compromissos do plano. A Willis Towers Watson adota aproximações em seus cálculos que, de acordo com sua avaliação, não resultam em diferença expressiva em relação aos resultados que seriam obtidos usando cálculos mais detalhados ou dados mais precisos.

As premissas atuariais adotadas foram determinadas através de estudos técnicos de adequação elaborados conforme a legislação vigente à época dos estudos, porém tais estudos são considerados válidos para a avaliação atuarial tratada neste parecer.

Futuras avaliações atuariais podem apresentar resultados diferentes dos registrados neste parecer devido a diversos fatores, dentre eles destacamos: experiência do plano diferente da prevista nas premissas econômicas ou demográficas; alteração nas premissas econômicas ou demográficas; mudança nas regras do plano e/ou na legislação; e eventos significativos ocorridos nas patrocinadoras, tais como reestruturações, aquisições e alienações.

Os resultados apresentados neste parecer estão diretamente vinculados à precisão e integridade dos dados e informações de responsabilidade da entidade e suas patrocinadoras.

Este parecer atuarial foi elaborado para a Fundambras com o propósito de apresentar os resultados da avaliação atuarial em 31/12/2021. Este documento não se destina ou deve ser utilizado para outros fins. Qualquer outro destinatário será considerado como tendo concordado que a Willis Towers Watson tem responsabilidade apenas com a Fundambras em relação a todas as questões relativas a este documento, e se basear neste documento não resultará na criação de qualquer direito ou responsabilidade pela Willis Towers Watson para tal destinatário.

Rio de Janeiro, 18 de fevereiro de 2022.

Sátyro Florentino Teixeira Neto  
MIBA nº 1.158

Felipe Reis de Miranda  
MIBA nº 3.241



# Parecer da Avaliação Atuarial do Plano de Aposentadoria Suplementar

(referente ao encerramento do exercício de 2021)

## Introdução

O presente parecer atuarial tem por objetivo apresentar os resultados da avaliação atuarial de encerramento do exercício do Plano de Aposentadoria Suplementar, CNPB 1988.0001.65, estruturado na modalidade de Contribuição Variável e administrado pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada, em atendimento à legislação vigente.

A referida avaliação atuarial levou em consideração as informações de participantes e assistidos fornecidas pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada, assim como outras informações necessárias, conforme apresentado neste parecer atuarial.

Para fins desta avaliação atuarial foi adotado como data do cadastro 31/07/2021 e como data base da avaliação 31/12/2021.

São patrocinadoras do Plano as empresas referidas no item a seguir. Entretanto este parecer atuarial tratará exclusivamente do grupo de custeio do Plano de Aposentadoria Suplementar referente à patrocinadora Ferroport Logística Comercial Exportadora S.A..

### Patrocinadores e Instituidores

| CNPJ               | Razão Social                                   |
|--------------------|------------------------------------------------|
| 02.359.572/0001-97 | Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A.    |
| 42.184.226/0001-30 | Anglo American Níquel Brasil Ltda.             |
| 02.634.915/0001-84 | Birla Carbon Brasil Ltda.                      |
| 08.807.683/0001-03 | Ferroport Logística Comercial Exportadora S.A. |
| 44.748.564/0001-82 | Fundambras Sociedade de Previdência Privada    |
| 42.465.476/0001-48 | Mineração Tanagra Ltda.                        |

Nos termos dos convênios de adesão vigentes, as patrocinadoras não são solidárias entre si no que concerne às obrigações referentes à cobertura de benefícios oferecidos pela Fundambras aos participantes e respectivos beneficiários do Plano de Aposentadoria Suplementar.

### Informações relevantes adicionais

A avaliação atuarial à qual se refere este parecer reflete o regulamento vigente aprovado pela Portaria nº 1.009, de 29/10/2018, publicada no D.O.U. de 01/11/2018.

### Qualidade da Base Cadastral

A Willis Towers Watson efetuou análise na base de dados com a finalidade de identificar eventuais distorções, não assegurando que todas as distorções foram detectadas e sanadas.

## FERROPORT LOGÍSTICA COMERCIAL EXPORTADORA S.A.

## PLANO SUPLEMENTAR

Após a análise dos dados pela Willis Towers Watson e correções feitas pela Fundambras, foi considerado que os dados estavam suficientemente completos, não havendo necessidade de qualquer ajuste para realização da avaliação atuarial.

A responsabilidade sobre a veracidade e completude das informações prestadas é inteiramente das patrocinadoras, do administrador do plano e de seus respectivos representantes legais, não cabendo ao atuário qualquer responsabilidade sobre as informações prestadas.

## Estatísticas

As estatísticas a seguir estão posicionadas na data-base do cadastro e referem-se à patrocinadora Ferroport Logística Comercial Exportadora S.A., uma vez que não há solidariedade com as demais patrocinadoras.

### Participantes ativos<sup>1</sup>

| 31/07/2021                                   |               |
|----------------------------------------------|---------------|
| Quantidade de Participantes                  |               |
| - Ativos                                     | 199           |
| - Autopatrocinados                           | 3             |
| - Benefício Proporcional Diferido            | 7             |
| Idade Média (em anos)                        | 39            |
| Tempo Médio de Serviço (em anos)             | 5             |
| Tempo Médio de Contribuição (em anos)        | 4             |
| Tempo Médio para Aposentadoria (em anos)     | 16            |
| Folha de salário de participação anual (R\$) | 21.033.679,56 |

<sup>1</sup> Quantidade de BPDs inclui em aguardo e presumidos. Demais informações não contemplam BPDs

### Assistidos

| 31/07/2021                                |                                     |                       |                                |
|-------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|
|                                           | Quantidade de Benefícios Concedidos | Idade Média (em anos) | Valor Médio do Benefício (R\$) |
| Benefício de Aposentadoria                | 2                                   | 71                    | (1)                            |
| Benefício por Incapacidade                | 0                                   | 0                     | 0                              |
| Benefício por Morte (grupos familiares)   | 0                                   | 0                     | 0                              |
| Benefício Proporcional Diferido Recebendo | 0                                   | 0                     | 0                              |

Observamos que com relação a pensão por morte foi considerado na quantidade de benefícios concedidos o número de grupos familiares.

(1) As informações foram suprimidas deste parecer por estarem associadas a um grupo pequeno de participantes, com o objetivo de preservar a confidencialidade dos dados.

## Hipóteses e Métodos Atuariais

O conjunto de hipóteses e métodos atuariais adotados nos cálculos atuariais resultou de um processo de interação entre a Willis Towers Watson e a Fundambras conforme determina a redação da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e da Instrução Normativa Previc nº 33, de 23/10/2020.

Para a apuração das provisões matemáticas e dos custos foram utilizadas as seguintes hipóteses e métodos atuariais:

|                                                                 | 2021                                                                                     | 2020                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Taxa Real Anual de Juros                                        | 4,95% a.a.                                                                               | 5,50% a.a.                                                                               |
| Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano            | 0,00% a.a.                                                                               | 0,00% a.a.                                                                               |
| Fator de Determinação Valor Real ao longo do Tempo Ben Entidade | 98%                                                                                      | 98%                                                                                      |
| Tábua de Mortalidade Geral                                      | RP-2000 Combined<br>Healthy Projetada pela<br>Escala AA para 2029,<br>segregada por sexo | RP-2000 Combined<br>Healthy Projetada pela<br>Escala AA para 2029,<br>segregada por sexo |
| Tábua de Mortalidade de Inválidos                               | AT-2000 Basic                                                                            | AT-2000 Basic                                                                            |
| Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)                    | IPCA (IBGE)                                                                              | IPCA (IBGE)                                                                              |

O cálculo das provisões matemáticas de benefícios concedidos dos assistidos considera a composição familiar informada pela Fundambras.

Para os participantes aposentados a composição familiar corresponde ao beneficiário vitalício mais jovem.

Para os pensionistas é utilizada a composição familiar, correspondente ao beneficiário vitalício mais jovem, o beneficiário temporário mais jovem e o número total de beneficiários elegíveis à pensão.

Foi realizado em 13/11/2020 estudo de aderência das hipóteses atuariais para atender os dispositivos previstos nas bases técnicas constantes nas redações da Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, e da Instrução nº 10, de 30/11/2018, válida até 31/12/2020. Esse estudo é considerado válido para a avaliação tratada neste parecer.

A seguir descrevemos algumas razões para a seleção das principais hipóteses.

### *Taxa real anual de juros*

A taxa real anual de juros, utilizada para trazer a valor presente os pagamentos dos benefícios definidos, conforme determinam a Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, a Instrução Normativa nº 33, de 23/10/2020, e a Portaria Previc nº 228/2021, deve ser justificada pela entidade fechada de previdência complementar com base em estudos técnicos que demonstrem a convergência entre a hipótese da taxa real anual de juros e a taxa de retorno anual projetada para as aplicações dos

## FERROPORT LOGÍSTICA COMERCIAL EXPORTADORA S.A.

## PLANO SUPLEMENTAR

recursos garantidores relacionados aos benefícios a conceder e concedidos que tenham seu valor ou nível previamente estabelecido e cujo custeio seja determinado atuarialmente.

A Willis Towers Watson foi contratada pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para realização do estudo e utilizou, conforme disposto nas normas aplicáveis, os fluxos de benefícios e contribuições do plano de 31/12/2020, elaborados com base nas hipóteses constantes no Parecer Atuarial de 2020 e segundo as regras do plano de benefícios estabelecidas no regulamento vigente em 31/12/2020.

Quando apurada a TIR dos passivos, foi obtido, com nível de confiança de 61%, suporte para a adoção da taxa real de juros de 4,95% para o Plano de Aposentadoria Suplementar. Essa taxa está dentro do intervalo indicado pela Portaria Previc nº 228/2021 para esse plano (limite inferior: 3,23% a.a. e limite superior: 5,01%).

Sendo assim, a Fundambras e as patrocinadoras do Plano de Aposentadoria Suplementar optaram por utilizar a taxa real anual de juros de 4,95% na avaliação atuarial de 2021.

O estudo foi aprovado pela Diretoria Executiva e pelo Conselho Deliberativo da Fundambras e conta com o parecer emitido pelo Conselho Fiscal da entidade.

#### ***Fator de determinação do valor real ao longo do tempo***

Fator aplicado sobre os benefícios, a fim de determinar um valor médio e constante, em termos reais, durante o período de um ano. Isso significa que, nas projeções de longo prazo, haverá uma perda do poder aquisitivo dos benefícios.

Esse Fator é calculado em função do nível de inflação estimado no longo prazo e do número de reajustes, dos salários e benefícios, que ocorrerão durante o período de 12 meses.

A projeção de inflação definida pelo Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson em 2021 para a inflação oficial, medida pelo IPCA, considerou um horizonte de tempo de 10 anos e é de 3,25% a.a., indicando a adoção da hipótese do fator de determinação do valor real ao longo do tempo de 98%.

O Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson utiliza o IPCA por ser o índice oficial do país, mais amplamente discutido e projetado.

Essa hipótese é revista anualmente com base na estimativa de inflação de longo prazo do Comitê de Investimentos local da Willis Towers Watson.

O fator aplicado sobre os benefícios do plano será de 98%, conforme indicado acima.

### *Hipóteses Biométricas e Demográficas*

As tábuas biométricas e demográficas são instrumentos que permitem medir as probabilidades de ocorrência de eventos, como morte, invalidez e desligamento de uma população em função da idade e do sexo.

Essas tábuas são selecionadas dentre um conjunto de tábuas geralmente aceitas no Brasil para a avaliação dos compromissos com benefícios de longo prazo.

A escolha da tábua de mortalidade que melhor se ajuste ao perfil dos participantes dos planos de benefícios tem sido um assunto amplamente discutido nos últimos anos pelas empresas. Atualmente não existem tábuas brasileiras que representem a mortalidade de participantes dos fundos de pensão no Brasil.

As hipóteses biométricas e demográficas utilizadas nesta avaliação são as indicadas no estudo de aderência de hipóteses atuariais realizado em 13 de novembro de 2020 pela Willis Towers Watson.

### *Regime Financeiro e Métodos Atuariais*

| Benefício                       | Regime        | Método de Financiamento  |
|---------------------------------|---------------|--------------------------|
| Benefício de Aposentadoria      | Capitalização | Capitalização Financeira |
| Benefício por Desligamento      | Capitalização | Capitalização Financeira |
| Benefício por Incapacidade      | Capitalização | Capitalização Financeira |
| Benefício por Morte             | Capitalização | Capitalização Financeira |
| Benefício Proporcional Diferido | Capitalização | Capitalização Financeira |

### *Comentários sobre métodos atuariais*

Os métodos de financiamento são adequados à natureza do plano e atendem ao limite mínimo estabelecido Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018.

## Patrimônio Social

Com base no relatório do Plano de Aposentadoria Suplementar fornecido pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada de 31 de dezembro de 2021, o Patrimônio Social referente ao grupo de custeio da patrocinadora Ferroport Logística Comercial Exportadora S.A. é de R\$ 8.355.651,61.

De acordo com informações prestadas pela Fundambras – Sociedade de Previdência Privada para a manutenção de títulos mantidos até o vencimento (marcados na curva), a entidade possui estudos que evidenciam a capacidade de atendimento das necessidades de liquidez em função dos direitos dos participantes, das obrigações do plano e do perfil do exigível atuarial do plano de benefícios conforme determina Resolução CNPC nº 43, de 06/08/2021.

A Willis Towers Watson não efetuou qualquer análise sobre a qualidade dos ativos que compõem o Patrimônio Social, bem como sobre os saldos de conta individuais do Plano de Benefícios ora avaliado tendo se baseado na informação fornecida pela Fundambras.

FERROPORT LOGÍSTICA COMERCIAL EXPORTADORA S.A.

PLANO SUPLEMENTAR

## Patrimônio de Cobertura do Plano, Provisões e Fundos

Com base nos dados cadastrais, utilizando as hipóteses e os métodos anteriormente mencionados, certificamos que a composição do Patrimônio de Cobertura do Plano, das Provisões e dos Fundos em 31 de dezembro de 2021 é a seguinte:

|                                                                                                         | (R\$)               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <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>                                  | -                   |



### ***Regras de constituição e reversão dos fundos previdenciais***

O Fundo Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar (Fundo de Sobras de Contribuição de Patrocinadora) é constituído pela parcela do saldo de conta total do participante que não foi destinada ao pagamento de benefícios ou institutos e poderá ser utilizado para compensar as Contribuições da Patrocinadora, ou outra destinação observada a legislação vigente, aprovada pelo Conselho Deliberativo.

### ***Duração do Passivo do Plano de Benefícios***

A duração do passivo é de 8,5590 anos (103 meses) e foi apurada com base nos resultados desta avaliação atuarial adotando a metodologia definida pela Previc na Instrução Normativa nº 33, de 23/10/2020, após preenchimento, pela entidade, dos fluxos de pagamentos de benefícios do plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses benefícios, no Sistema Venturo do site da Previc.

### ***Ajuste de Precificação***

Conforme disposto na Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018, o valor do ajuste de precificação, positivo ou negativo, será deduzido ou acrescido, respectivamente, para fins de equacionamento do deficit. E no caso de distribuição de superavit, o valor do ajuste de precificação, quando negativo, será deduzido do valor a ser distribuído.

O valor do Ajuste de Precificação corresponde à diferença entre o valor dos títulos públicos federais atrelados a índice de preços classificados na categoria títulos mantidos até o vencimento, calculado considerando a taxa de juros real anual utilizada na respectiva avaliação atuarial (4,95% a.a.), e o valor contábil desses títulos.

O Ajuste de Precificação posicionado em 31/12/2021 foi calculado e informado pela Fundambras para o Plano de Aposentadoria Básico, é positivo e igual a R\$ 3.037.538. Esse valor rateado por patrocinadora, proporcionalmente ao valor do Patrimônio de Cobertura do Plano, resulta para a patrocinadora Ferroport Logística Comercial Exportadora S.A. o valor positivo de R\$ 54.263,10.

Na apuração do equilíbrio técnico acumulado não há ajustes a serem efetuados uma vez que o plano não apresentou deficit a equacionar, nem tão pouco reserva especial a ser destinada no encerramento do exercício de 2021, conforme previsto na Resolução CNPC nº 30, de 10/10/2018.

### ***Rentabilidade do Plano***

O retorno dos investimentos de 2021 informado pela Fundambras equivale a 16,39%. Esse percentual líquido da inflação anual de 10,06% (variação do IPCA no ano de 2021) resulta em uma rentabilidade de 5,75%, que é superior à hipótese da taxa real anual de juros de 5,50% a.a. utilizada na avaliação atuarial de 2020.

A rentabilidade do Plano demonstrada é referente apenas à parcela de benefício definido do plano.

#### ***Variação das Provisões Matemáticas***

Tendo em vista que não há passivo atuarial referente a parcela de benefício definido em 31/12/2021 para essa patrocinadora, não há do que se falar em variação.

#### ***Principais riscos atuariais***

Não há risco atuarial em 31/12/2021 nesta patrocinadora, pois não há componente de benefício definido envolvido nos cálculos.

#### ***Soluções para Insuficiência de Cobertura***

Não há insuficiência de cobertura.

#### ***Variação do resultado***

Não há resultado.

#### ***Natureza do resultado***

Não há resultado em 31/12/2021.

#### ***Soluções para equacionamento do deficit***

Não há deficit.

## Plano de Custeio

### *Patrocinadoras*

De acordo com a Lei Complementar nº 109/2001, as patrocinadoras deverão efetuar, a partir de 01/01/2022:

- Contribuições mensais para cobertura das despesas administrativas equivalentes a 0,37% da folha de salários de participantes do plano. Tal percentual foi determinado conforme orçamento elaborado pela Fundambras para o exercício seguinte ao da avaliação e rateado por patrocinadora, conforme aprovado pelo Conselho Deliberativo.
- Contribuições mensais definidas no regulamento estimadas em 2,16% da folha de salários;

Essas contribuições poderão ser realizadas mediante reversão mensal dos recursos existentes no Fundo de Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar (Fundo de Sobras de Contribuição de Patrocinadora), até que sejam esgotados os recursos existentes no fundo, ou na hipótese de ser insuficiente para cobertura da contribuição do mês, a patrocinadora deverá retomar o recolhimento mensal das contribuições.

### *Participantes*

As contribuições de participantes deverão ser praticadas conforme previsto no Regulamento do Plano vigente, estimadas em 4,33% da folha de salários dos participantes.

### *Autopatrocinados*

Os participantes autopatrocinados deverão assumir as contribuições de patrocinadora referente ao custo normal do plano e a contribuição para formação do saldo de conta. Adicionalmente deverão contribuir com R\$ 31,00 ao mês para o custeio das despesas administrativas.

### *Benefícios Proporcionais Diferidos*

Participantes que optaram pelo benefício proporcional diferido após 12/09/2008, data efetiva da alteração do plano, deverão assumir o custeio das despesas administrativas, conforme definido no regulamento do plano, de acordo com o custo per capita do período, com base na despesa esperada para o exercício de 2022 e no número de participantes do plano na data da avaliação atuarial. Esse valor equivale a R\$ 31,00 ao mês.

### *Fonte dos Recursos*

A seguir temos os valores estimados das contribuições a serem realizadas para o plano de benefícios pelos participantes, assistidos e patrocinadores em reais e em percentual da folha de participação.

## FERROPORT LOGÍSTICA COMERCIAL EXPORTADORA S.A.

## PLANO SUPLEMENTAR

| Data início vigência do plano de custeio | 01/01/2022   |              |            |
|------------------------------------------|--------------|--------------|------------|
|                                          | Patrocinador | Participante | Assistidos |
| Valor Custeio Normal                     | 454.327,00   | 910.758,00   | -          |
| Taxa Custeio Normal                      | 2,16%        | 4,33%        | -          |
| Tipo Custeio Extraordinário              | -            | -            | -          |
| Valor Custeio Extraordinário             | -            | -            | -          |
| Taxa Custeio Extraordinário              | -            | -            | -          |
| Tipo Utilização Fundos                   | -            | -            | -          |
| Valor Utilização Fundos                  | -            | -            | -          |

Tendo em vista a natureza do plano de benefícios e a vinculação, nesse tipo de plano, da contribuição patronal com os fatos efetivamente ocorridos tais como salários realmente pagos, contribuições realizadas pelos participantes e índice de adesão ao plano, as taxas de contribuição definida apresentadas neste parecer são estimativas, podendo, portanto, deixar de coincidir com as taxas efetivamente praticadas.

## Conclusão

Face ao exposto, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual regular do Plano de Aposentadoria Básico, da patrocinadora Ferroport Logística Comercial Exportadora S.A., informamos que o plano se encontra financeiramente equilibrado.

Os resultados apresentados neste parecer estão diretamente vinculados à precisão e integridade dos dados e informações de responsabilidade da entidade e suas patrocinadoras.

Este parecer atuarial foi elaborado para a Fundambras com o propósito de apresentar os resultados da avaliação atuarial em 31/12/2021. Este documento não se destina ou deve ser utilizado para outros fins. Qualquer outro destinatário será considerado como tendo concordado que a Willis Towers Watson tem responsabilidade apenas com a Fundambras em relação a todas as questões relativas a este documento, e se basear neste documento não resultará na criação de qualquer direito ou responsabilidade pela Willis Towers Watson para tal destinatário.

Rio de Janeiro, 18 de fevereiro de 2022.

Sátyro Florentino Teixeira Neto  
MIBA nº 1.158

Felipe Reis de Miranda  
MIBA nº 3.241

As demonstrações contábeis da Fundambras, auditadas pela PricewaterhouseCoopers, e as respectivas avaliações atuariais, elaboradas pela Willis Towers Watson, referentes ao exercício findo em 31 de dezembro de 2021, foram devidamente aprovadas sem restrições em reuniões do Conselho Deliberativo, do Conselho Fiscal e da Diretoria-Executiva realizadas em 16 de março de 2022.

# Pareceres da Administração



## MANIFESTAÇÃO DO CONSELHO DELIBERATIVO COM A APROVAÇÃO DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

Aos 16 dias do mês de março de 2022, às 11:00 horas, de forma remota através de video conferência pela ferramenta Microsoft Teams, reuniu-se, em sessão ordinária, o Conselho Deliberativo, da Fundambras Sociedade de Previdência Privada, com a presença dos Conselheiros, Sr. Ivan de Araujo Simões Filho, Sr. João Claudio Vieira, Sr. Luiz Alberto Roselli de Souza, Sr. Marcelo Amaral Palladino, Sr. Rodrigo Dionisio Pavan, Sra. Siham Hassan, e Sr. Vasco de Castro Ferraz Junior para apreciar e aprovar os Resultados obtidos em Avaliação Atuarial dos Planos de Aposentadoria administrados pela Entidade, em 31 de dezembro de 2021, plano de custeio para o exercício de 2022 e as Demonstrações Contábeis, que compreendem o Balanço Patrimonial consolidado, Demonstração da Mutação do Patrimônio Social consolidado (DMPS), Demonstração do Plano de Gestão Administrativa consolidado (DPGA), Demonstração do Ativo Líquido por plano de benefícios (DAL), Demonstração da Mutação do Ativo Líquido por plano de benefícios (DMAL), Demonstração das Provisões Técnicas do plano de benefícios (DPT), assim como o resumo das principais práticas contábeis e Notas Explicativas  s Demonstrações Contábeis. Discutido o assunto, e com base nos pareceres atuariais elaborados pela Willis Towers Watson, na redação do relatório dos auditores independentes que será emitido posteriormente   aprovação das demonstrações financeiras pela PricewaterhouseCoopers e no Parecer do Conselho Fiscal da Fundambras Sociedade de Previdência Privada, foram as matérias aprovadas pelos presentes.

Belo Horizonte, 16 de març o de 2022

## ATA DE REUNIÃO ORDINÁRIA DO CONSELHO DELIBERATIVO DA FUNDAMBRAS SOCIEDADE DE PREVIDÊNCIA PRIVADA, REALIZADA EM 16 DE MARÇO DE 2022.

**I – DATA, HORA, LOCAL:** Aos dezesseis dias do mês de março de 2022, às 11:00 horas, de forma remota através de videoconferência pela ferramenta Microsoft Teams.

**II – PRESENÇA: Conselho Deliberativo:** Sr. Ivan de Araujo Simões Filho, Sr. João Claudio Vieira, Sr. Luiz Alberto Roselli de Souza, Sr. Marcelo Amaral Palladino, Sr. Rodrigo Dionisio Pavan, Sra. Siham Hassan, e Sr. Vasco de Castro Ferraz Junior e como convidado o Sr. Antonio Sergio Perine de Castro.

**III – MESA DIRETORA:** Presidente: Ivan de Araujo Simões Filho e Secretário: Sr. Antonio Sergio Perine de Castro.

**IV – ORDEM DO DIA:** Discutir e deliberar sobre os seguintes itens: 1) os resultados obtidos na Avaliação Atuarial de 31/12/2021 e o novo plano de custeio para o exercício de 2022, preparado pela Willis Towers Watson, atuários responsáveis pela Avaliação Atuarial do Plano de Aposentadoria Básico e do Plano de Aposentadoria Suplementar administrados pela Entidade e as informações constantes das Demonstrações Atuariais (DA Web) de encerramento do exercício de 2021 já aprovados na reunião de 31/01/2022; 2) as Demonstrações Contábeis, relativas ao exercício findo em 31 de dezembro de 2021, compostas de Balanço Patrimonial consolidado, Demonstração da Mutação do Patrimônio Social consolidado (DMPS), Demonstração do Plano de Gestão Administrativa consolidado (DPGA), Demonstração do Ativo Líquido por plano de benefícios (DAL), Demonstração da Mutação do Ativo Líquido por plano de benefícios (DMAL), Demonstração das Provisões Técnicas do plano de benefícios (DPT), e respectivas Notas Explicativas; 3) a redação do Parecer dos Auditores Independentes que será emitido pela PricewaterhouseCoopers Auditores Independentes Ltda posteriormente   aprovação das Demonstrações Contábeis pelo Conselho Fiscal e Deliberativo da Entidade e no prazo legal para ser encaminhado para a PREVIC.

**V – DELIBERAÇÕES:** O Senhor Presidente solicitou a palavra e justificou a ausência das conselheiras do Conselho Deliberativo, Sra. Carolina Furtado de Mendonça Lobato e Sra. Cristina Morgan Cavalcanti. Dando continuidade, prestados os esclarecimentos necessários, os demais Conselheiros presentes, na forma do artigo 16 itens (b) e (f) do Estatuto, com base em observações e análises próprias, nos documentos acima relacionados e no parecer do Conselho Fiscal de 16/03/2022, ratificaram a aprovação de 31/01/2022 dos resultados obtidos na Avaliação Atuarial de 31/12/2021 e o novo plano de custeio para o exercício de 2022 e aprovaram por unanimidade sem qualquer ressalva todos os demais documentos apresentados. O Presidente da mesa, solicitou a palavra e determinou que a Diretoria-Executiva cumpra com as determinações legais junto a Superintendência Nacional de Previdência Complementar – PREVIC e tome as medidas necessárias para os demais itens aprovados.

**VI – ENCERRAMENTO:** Não havendo outros assuntos a serem tratados o Sr. Presidente da mesa colocou a palavra   disposição dos presentes e, como dela ninguém mais quisesse fazer uso, encerrou a reunião e mandou lavrar a presente Ata que, depois de lida e aprovada, vai pelos presentes assinada.

Belo Horizonte, 16 de març o de 2022



## PARECER DO CONSELHO FISCAL

Os membros do Conselho Fiscal da Fundambras Sociedade de Previdência Privada, tendo examinado as Demonstrações Contábeis relativas ao exercício findo em 31 de dezembro de 2021, que compreendem o Balanço Patrimonial consolidado, Demonstração da Mutação do Patrimônio Social consolidado (DMPS), Demonstrac o do Plano de Gestão Administrativa consolidado (DPGA), Demonstrac o do Ativo Líquido por plano de benefícios (DAL), Demonstrac o da Mutação do Ativo Líquido por plano de benefícios (DMAL), Demonstrac o das Provisões Técnicas do plano de benefícios (DPT), assim como o resumo das principais práticas contábeis e Notas Explicativas devidamente apreciadas pela PricewaterhouseCoopers, conforme redação do relatório dos auditores independentes que será emitido posteriormente   aprovação das demonstrações financeiras, são de opinião que as referidas peç as contábeis espelham a situação contábil e patrimonial da Entidade naquela data, estando, portanto, em condições de serem submetidas a consideração do Conselho Deliberativo.

Belo Horizonte, 16 de març o de 2022

## ATA DE REUNIÃO ORDINÁRIA DO CONSELHO FISCAL

**I – DATA, HORA, LOCAL:** Aos dezesseis dias do mês de março de 2022, às 10:30 horas, de forma remota através de videoconferência pela ferramenta Microsoft Teams.

**II – PRESENÇA: Conselho Fiscal:** Sr. Adilson Trevisan, Sr. Francisco Ferreira Santos, Sra. Neuma Eufrazio Braz Moreira e como convidado o Sr. Antonio Sergio Perine de Castro.

**III – MESA DIRETORA:** Presidente: Sr. Adilson Trevisan e Secretário: Sr. Antonio Sergio Perine de Castro.

**IV – ORDEM DO DIA:** Discutir e deliberar sobre os seguintes itens: 1) os resultados obtidos na Avaliação Atuarial de 31/12/2021 e o novo plano de custeio para o exercício de 2022, preparado pela Willis Towers Watson, atuários responsáveis pela Avaliação Atuarial do Plano de Aposentadoria Básico e do Plano de Aposentadoria Suplementar administrados pela Entidade e as informações constantes das Demonstrações Atuariais (DA Web) de encerramento do exercício de 2021; 2) as Demonstrações Contábeis, relativas ao exercício findo em 31 de dezembro de 2021, compostas de Balanço Patrimonial consolidado, Demonstração da Mutação do Patrimônio Social consolidado (DMPS), Demonstração do Plano de Gestão Administrativa consolidado (DPGA), Demonstração do Ativo Líquido por plano de benefícios (DAL), Demonstração da Mutação do Ativo Líquido por plano de benefícios (DMAL), Demonstração das Provisões Técnicas do plano de benefícios (DPT), e respectivas Notas Explicativas; 3) a redação do Parecer dos Auditores Independentes que será emitido pela PricewaterhouseCoopers Auditores Independentes Ltda., posteriormente à aprovação das Demonstrações Contábeis pelo Conselho Fiscal e Deliberativo da Entidade e no prazo legal para ser encaminhado para a PREVIC.

**V – DELIBERAÇÕES:** Prestados os esclarecimentos necessários, os Conselheiros presentes, na forma do artigo 25 itens (I) e (II) do Estatuto, com base em observações e análises próprias e nos documentos acima relacionados, emitiram opinião que os referidos documentos traduzem com propriedade a situação patrimonial e financeira da Entidade, naquela data, estando em condições de serem submetidos à apreciação do Conselho Deliberativo da Entidade.

**VI – ENCERRAMENTO:** Não havendo outros assuntos a serem tratados o Sr. Presidente colocou a palavra à disposição dos presentes e, como dela ninguém mais quisesse fazer uso, encerrou a reunião e mandou lavrar a presente Ata que, depois de lida e aprovada, vai pelos presentes assinada.

Belo Horizonte, 16 de março de 2022

## ATA DE REUNIÃO ORDINÁRIA DA DIRETORIA-EXECUTIVA

**I – DATA, HORA, LOCAL:** Aos dezesseis dias do mês de março de 2022, às 10:00 horas, de forma remota através de video conferência pela ferramenta Microsoft Teams.

**II – PRESENÇA: Diretoria Executiva:** Sr. Carlos Alberto Hilário de Andrade e Sr. Antonio Sergio Perine de Castro.

**III – MESA DIRETORA:** Presidente: Sr. Carlos Alberto Hilário de Andrade e Sr. Antonio Sergio Perine de Castro.

**IV – ORDEM DO DIA:** Apresentar para aprovação do Conselho Fiscal e do Conselho Deliberativo os seguintes itens: 1) os resultados obtidos na Avaliação Atuarial de 31/12/2021 e o novo plano de custeio para o exercício de 2022, preparado pela Willis Towers Watson, atuários responsáveis pela Avaliação Atuarial do Plano de Aposentadoria Básico e do Plano de Aposentadoria Suplementar administrados pela Entidade e as informações constantes das Demonstrações Atuariais (DA Web) de encerramento do exercício de 2021; 2) as Demonstrações Contábeis, relativas ao exercício findo em 31 de dezembro de 2021, compostas de Balanço Patrimonial consolidado, Demonstração da Mutação do Patrimônio Social consolidado (DMPS), Demonstração do Plano de Gestão Administrativa consolidado (DPGA), Demonstração do Ativo Líquido por plano de benefícios (DAL), Demonstração da Mutação do Ativo Líquido por plano de benefícios (DMAL), Demonstração das Provisões Técnicas do plano de benefícios (DPT), e respectivas Notas Explicativas; 3) a redação do Parecer dos Auditores Independentes que será emitido pela PricewaterhouseCoopers Auditores Independentes Ltda posteriormente   aprovação das Demonstrações Contábeis pelo Conselho Fiscal e Deliberativo da Entidade e no prazo legal para ser encaminhado para a PREVIC.

**V – DELIBERAÇÕES:** Os Diretores presentes, na forma do artigo 19 do Estatuto, decidiram por unanimidade de que os documentos acima descritos devem ser apresentados para aprovação do Conselho Fiscal e do Conselho Deliberativo da Entidade.

**VI – ENCERRAMENTO:** Não havendo outros assuntos a serem tratados o Sr. Presidente colocou a palavra   disposição dos presentes e, como dela ninguém mais quisesse fazer uso, encerrou a reunião e mandou lavrar a presente Ata que, depois de lida e aprovada, vai pelos presentes assinada.

Belo Horizonte, 16 de març o de 2022

# Fundambras

Sociedade de Previdência Privada

## EXPEDIENTE

Relatório Anual de Informações de 2021 é uma publicação da **Fundambras Sociedade de Previdência Privada**, dirigida aos participantes dos Planos de Aposentadoria da Entidade. Para mais esclarecimentos entre em contato com a Entidade por meio do telefone +55 (31) 3401-9300 ou envie um e-mail para [fundambras@angloamerican.com](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.