

# Relatório Institucional

# 2017

Construindo resultados



# Menu

CLIQUE NO NÚMERO PARA ACESSAR A SEÇÃO

- |           |                                   |           |   |            |  |
|-----------|-----------------------------------|-----------|---|------------|--|
| <b>03</b> | Mensagem da Diretoria Executiva   | <b>19</b> | Investimentos   | <b>29</b>  | Notas Explicativas                         |
| <b>05</b> | Mensagem do Conselho Deliberativo | <b>21</b> | Parecer Auditores Independentes                               | <b>72</b>  | Parecer Atuarial: Plano Vale Mais          |
| <b>07</b> | Mensagem do Conselho Fiscal       | <b>23</b> | Balanco Patrimonial Consolidado                               | <b>81</b>  | Parecer Atuarial: Plano Valiaprev          |
| <b>09</b> | Perfil Valia                      | <b>24</b> | Demonstração da Mutaçao do Patrimônio Social Consolidado      | <b>89</b>  | Parecer Atuarial: Plano BD                 |
| <b>10</b> | Órgãos de Administração           | <b>25</b> | Demonstração do Plano de Gestão Administrativa Consolidado    | <b>96</b>  | Parecer Atuarial: Plano Cenibra            |
| <b>11</b> | Organograma                       | <b>26</b> | Montante dos Investimentos em Gestão Terceirizada Consolidado | <b>101</b> | Parecer Atuarial: Plano Vale Fertilizantes |
| <b>12</b> | Seguridade                        | <b>27</b> | Demonstrativo de Investimentos Consolidado                    | <b>107</b> | Parecer do Conselho Fiscal                 |
| <b>18</b> | Informações Estatísticas          | <b>28</b> | Demonstrativo de Despesas Administrativas PGA Consolidado     | <b>108</b> | Parecer do Conselho Deliberativo           |

Responsabilidade

É com enorme satisfação que, assim como nos anos anteriores, encerramos 2017 com resultados consistentes e positivos. Nossos resultados confirmam a solidez e eficiência dos nossos processos. Superamos os 22,5 bilhões em patrimônio, e todos os planos que administramos fecharam seus balanços com saldo positivo e acima de suas metas atuariais. O plano de Benefício Definido, por exemplo, encerrou 2017 com um dos maiores saldos de superávits dos últimos anos. Quanto ao retorno de nossos investimentos, conseguimos um resultado consolidado de 10,69%, o que representa um índice de 7,7% acima da inflação, um dos maiores retornos reais dos últimos anos. Em relação à estratégia de alocação de investimentos, mantivemos 80% de nossa carteira alocada em renda fixa, aumentando a proteção contra flutuações dos juros e da inflação no longo prazo. Com a reação na economia e melhora na performance da bolsa de valores no último ano, aumentamos a alocação em renda variável para 7,4%, obtendo ganhos importantes. No total, a carteira rendeu 27,4% (0,5% acima da Bolsa de Valores brasileira), fruto do desempenho de nossa gestão de Fundos de Valor.

No investimento que alocamos no exterior, tivemos também excelente retorno, fechando o ano com rentabilidade de 20,8%. Já investimentos estruturados e empréstimos renderam 17,4% e 12,8%, respectivamente. Por outro lado, o setor de

imóveis ainda sofre os efeitos da recessão: o resultado foi de 0,6%, mas espera-se que isso se reverta de acordo com a recuperação da economia.

No investimento que alocamos no exterior, tivemos também excelente retorno, fechando o ano com rentabilidade de 20,8%. Já investimentos estruturados e empréstimos renderam 17,4% e 12,8%, respectivamente. Por outro lado, o setor de imóveis ainda sofre os efeitos da recessão: o resultado foi de 0,6%, mas espera-se que isso se reverta de acordo com a recuperação da economia.

Com relação à governança da Fundação, aprimoramos nosso modelo de gestão, criando uma área de Gestão de Riscos, que irá atuar identificando, administrando, conduzindo e prevenindo riscos para a Fundação. Além disso, adotamos uma política de investimentos e de riscos de acordo com as melhores referências de mercado.

Outra novidade é que revisamos nosso Planejamento Estratégico, evidenciando nosso cuidado com as pessoas e trazendo uma proposta de inovação, em busca das melhores soluções previdenciárias. Nessa revisão, além de redefinir nossa Missão, Visão e Valores, definimos também o nosso Propósito, que é: "Ajudar as pessoas na construção de um futuro mais digno e sustentável".

Alinhados a esse Propósito, expandimos o alcance de nossas estratégias de educação financeira e previdenciária, fechando 2017 com um volume superior a 25 mil participações em diferentes ações educacionais existentes, tanto presenciais como on-line. Realizamos Consultoria Previdenciária para mais de mil participantes e oferecemos atendimento diferenciado em diversos tipos de canais, em que atingimos a marca de 206 mil atendimentos realizados, o que demonstra nossa proximidade com nossos participantes.

Lançamos também o novo Portal do Participante. Ele ajudará a aperfeiçoar sua experiência com nossos serviços, possibilitando o autoatendimento de qualquer lugar e a qualquer momento.

Alcançamos a nota 8,4 (em uma escala de 0 a 10) em nossa pesquisa de satisfação e nos mantemos no patamar de 98% de adesão a nossos planos – o que mostra que nossos participantes entendem a importância do benefício. Esses resultados são também indicadores para comemorar.

Em 2018, seguiremos com nosso compromisso de trabalhar para gerar valor para você, por meio de resultados sólidos e sustentáveis.

**Ótima leitura!**



Otimismo

Geralmente as pessoas só percebem a importância da previdência complementar numa fase tardia da vida. No entanto, essa visão precisa aparecer o mais cedo possível, pois o tempo é o grande fermento para o crescimento da poupança previdenciária. Quanto antes se começa a poupar, maior será o "bolo" na aposentadoria.

Esperamos continuar contribuindo com a vida das pessoas, despertando nelas o interesse e o entendimento quanto à desafiadora questão da educação financeira e previdenciária, bem como conscientizar os patrocinadores sobre a importância de se ter um plano de previdência que atenda às necessidades e aos anseios dos seus empregados. Afinal, além das vantagens fiscais e da retenção da mão de obra, oferecer a previdência complementar é disponibilizar um benefício diferenciado, que traz tranquilidade aos empregados e suas famílias.

As questões regulatórias que, muitas vezes, amedrontam as empresas também são outro desafio a ser vencido nos dias atuais, buscando tornar mais simples as regras junto às autoridades regulatórias, quer através dos órgãos de classe, como a Abrapp, a Anbima e outros, quer através de meios próprios.

Já no âmbito interno, em 2017 enfrentamos o estabelecimento e o monitoramento da política de investimentos, em um ano de turbulências institucionais e de mercado. Apesar disso, os resultados foram excelentes, graças a nossos investimentos acertados. Junto com a política de investimentos, nosso Conselho também tratou da educação previdenciária, com metas devidamente alcançadas. Daqui em diante, cabe-nos monitorar os resultados das ações, com a intenção de medir a sua efetividade. Outro ponto de destaque é a nossa Governança. Sempre buscamos e tivemos uma operação livre de influências externas. E isto se refletiu na criação de uma área dedicada a consolidar os processos de *compliance*, governança e ética, fazendo-nos dar um passo à frente nesse sentido.

Outra novidade foi a revisão do Planejamento Estratégico (PE) da Fundação e o reforço de nosso propósito. O PE deve ser um documento dinâmico, periodicamente adaptado à conjuntura política e econômica. Obviamente, não é fácil detectar o caminho correto, mas, com muito trabalho, educação e expertise, as chances de acertar são maiores. Procuramos sempre ser uma entidade reconhecida como excelente pelos públicos com os quais nos relacionamos (nosso anterior propósito), o que já foi atingido.

Daí a necessidade de buscar outros desafios. Em meu nome e em nome de todos os conselheiros, deixo meus parabéns aos administradores, empregados e colaboradores da Valia que sempre tiveram a dedicação e o empenho em atingir resultados sustentáveis, levando tranquilidade aos aposentados, pensionistas e dependentes.

Para este ano, ainda com prováveis turbulências políticas e institucionais, nosso objetivo é zelar pela manutenção da sustentabilidade dos planos de benefícios, acompanhando os movimentos do mercado e antecipando-nos a eles sempre que possível.

## Eustáquio Coelho Lott

Presidente do Conselho Deliberativo



Confiança

Nosso Conselho atuou em 2017 com serenidade, recebendo informações suficientes e no tempo certo para suas funções, honrando todos os compromissos. Também não houve registro de conflitos ou situações de inconformidade. Isso possibilitou que a Valia atingisse suas metas, alcançando expressivo avanço na redução do contencioso, sempre com uma atuação profissional e segura. Não tivemos qualquer dúvida quanto ao desempenho, à propriedade dos relatórios e à eficácia dos controles.

Firmes em nosso compromisso de aumentar a transparência para os participantes, podemos usar a referência dos auditores externos, que modificaram a forma de apresentar os relatórios sobre balanço, utilizando linguagem mais clara e simples. Assim, com essa mudança, podemos gerar mais compreensão para manifestações fiscais, consultivas e de administração.

Minha expectativa é de que os empregados das patrocinadoras, de fato, se orgulhem da Valia. E há motivos suficientes para isso. Vale ressaltar, por exemplo, a boa colocação da Fundação diante dos demais fundos de pensão.

Esteja certo: a solidez patrimonial da Valia, assim como a seriedade de sua gestão, vai além do que se pode imaginar. Poupano desde cedo com a Valia desfrutaremos a merecida serenidade no pós-emprego.

**Benjamim Moro**  
Presidente do Conselho Fiscal

## PROPÓSITO

Ajudar as pessoas na construção de um futuro mais digno e sustentável.

## MISSÃO

Prover soluções previdenciárias fundamentadas em resultados sustentáveis e na disseminação da consciência financeira, com segurança e excelência.

## VISÃO

Ser uma organização inovadora, admirada e almejada pelas pessoas e pelo mercado, com as melhores soluções previdenciárias.

## VALORES



### SATISFAÇÃO DOS CLIENTES

Perspectiva sempre voltada ao impacto positivo em participantes e patrocinadores.



### ÉTICA

Fazer sempre a coisa certa.



### RECONHECIMENTO

Promoção do trabalho coletivo e do talento individual, valorizando a diversidade, o comprometimento e o autodesenvolvimento.



### PERSPECTIVA DE LONGO PRAZO

Busca por impacto positivo, duradouro e consistente ao longo do tempo em todas as nossas decisões. O olhar de futuro deve ser uma característica em todos os nossos investimentos e soluções.



### INOVAÇÃO

Atenção às oportunidades de mudança à nossa volta que tragam inovações benéficas aos participantes e patrocinadores. Inovações podem trazer ruptura ou ser incrementais, mas permeiam todas as nossas atividades.



### EXCELÊNCIA

Permanente construção da cultura de melhoria contínua em nossas atividades, buscando sempre o alcance de um novo patamar de qualidade.

## CONSELHO DELIBERATIVO

### TITULARES

Eustáquio Coelho Lott (PRESIDENTE)  
Clovis Torres Junior (VICE-PRESIDENTE)  
Edécio Ribeiro Brasil  
José Francisco de Azevedo  
Celso Castilho de Souza  
Milton Nassau Ribeiro  
Laurinho José da Silva  
Vitor Alderico de Menezes Marques  
João Saiter  
Haroldo Jackson Santos  
Fernanda Assed de Almeida Senna  
Viktor Nigri Moszkowicz

### SUPLENTES

Antonio Daher Padovezi  
Rafael Grassi Pinto Ferreira  
André Coelho Teixeira  
Dioni Barboza Brasil  
Armando Janeiro Amaral  
Rute Melo Araújo Galhardo  
Wagner de Almeida Paiva  
Vander Jose Duque Saldanha  
João Cezar Moraes  
Eumenes Moreira Guimarães  
Juarez de Oliveira Silva  
José Nilton Silva Oliveira

## CONSELHO FISCAL

### TITULARES

Benjamin Elio Moro (PRESIDENTE)  
Heloisi Medeiros de Oliveira (VICE-PRESIDENTE)  
Fábio Stewson de Souza  
José Carlos Lopes Amorim  
Vânia de Albuquerque

### SUPLENTES

Renata Ribeiro Kingston  
Eliane Velo Dominguez  
Ângelo Henrique Rodrigues Stradioto  
George José de Oliveira  
Juvacy Moreira Bastos Junior

## DIRETORIA EXECUTIVA

### Diretora-superintendente

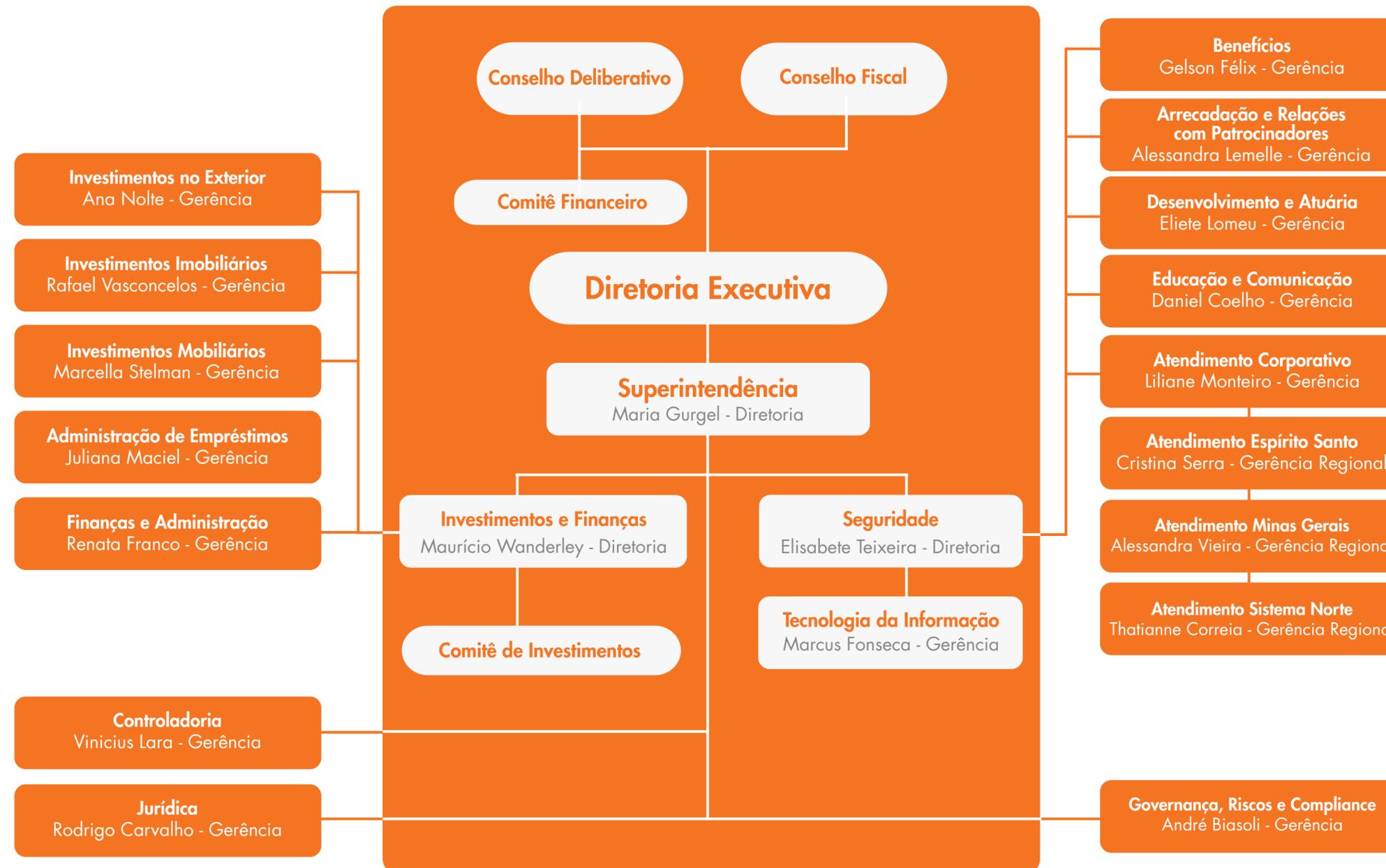
Maria Eudoxia Monteiro de Barros Gurgel

### Diretora de Seguridade

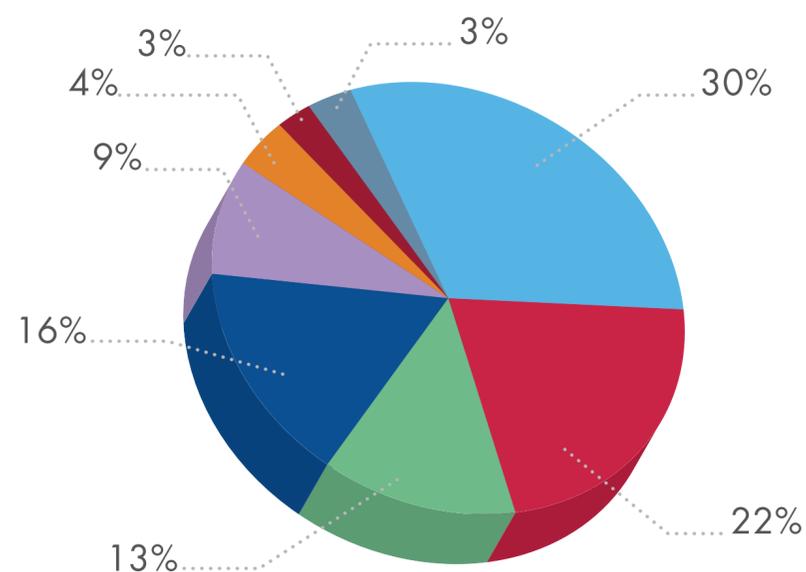
Maria Elisabete Silveira Teixeira

### Diretor de Investimentos e Finanças

Maurício da Rocha Wanderley



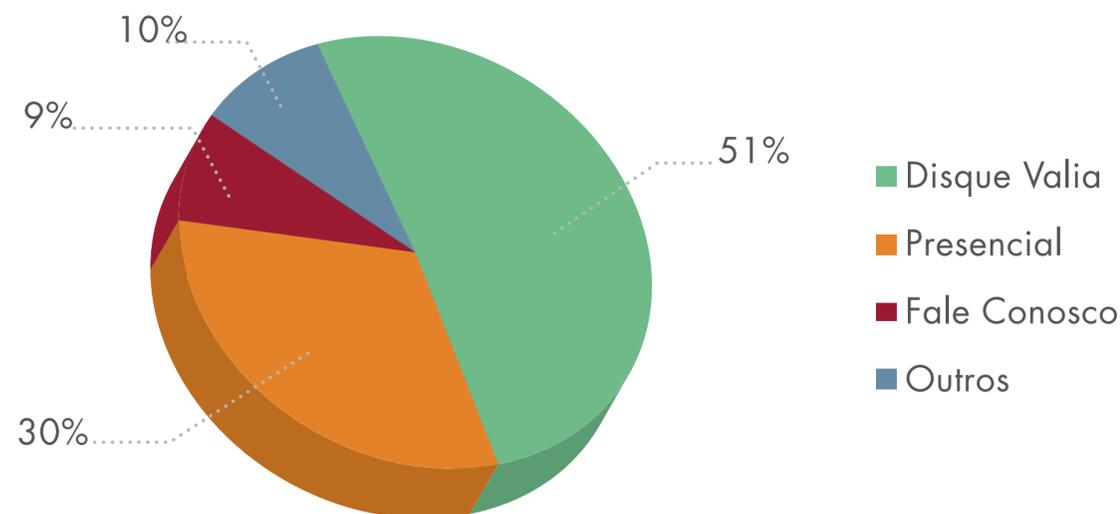
### Assuntos mais demandados no atendimento em 2017



- Empréstimo
- Atendimento\*
- Dados Cadastrais
- Contribuições
- Benefícios Valia
- Inadimplência
- Consultoria Previdenciária
- Outros

\*Agendamento, 2ª via de documentos, contracheques, serviços portal, etc.

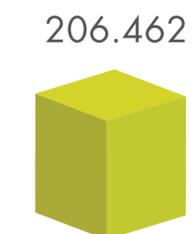
### Atendimentos por canal



### Canais de comunicação

- |  |                    |
|--|--------------------|
| Agências e postos de atendimento           | Palestras          |
| Disque Valia                               | Eventos            |
| Portal do Participante (internet/intranet) | Informe on-line    |
| Atendimento itinerante                     | Site Valia         |
| Consultor Valia                            | Fale Conosco Valia |
| Revista Valia                              |                    |
| Pesquisas                                  |                    |

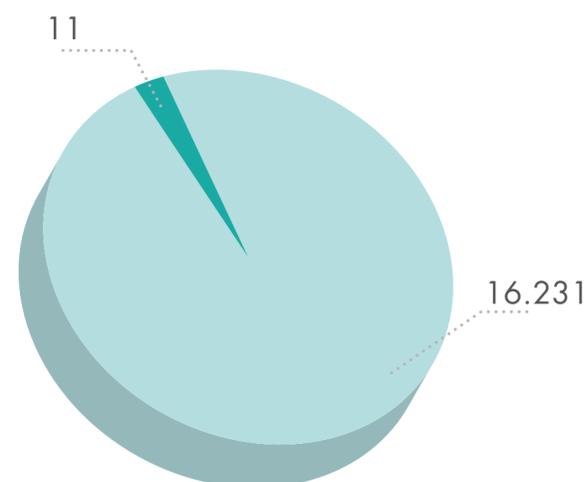
### Total de atendimentos em 2017



### Plano BD CNPB: 1973.0001-56

Número de participantes

- Ativos: 11
- Assistidos: 16.231



Total de participantes: 16.242  
Total de benefícios: 15.762

### Aos Participantes:

#### • Benefícios

Renda de aposentadoria: por tempo de contribuição, antecipada, especial, por idade ou por invalidez  
Suplementação de auxílio-doença  
Suplementação de abono anual  
Benefício diferido por desligamento

#### • Institutos

Autopatrocínio  
Benefício proporcional diferido  
Resgate  
Portabilidade

#### • Serviços

Crédito mútuo

### Aos Beneficiários:

#### • Benefícios

Suplementação de pensão por morte  
Suplementação de auxílio-reclusão  
Suplementação de abono anual

#### • Serviços

Crédito mútuo

### Patrocinadores:

- Celulose Nipo-Brasileira S.A. – CENIBRA
- Companhia Hispano-Brasileira de Pelotização – HISPANOBRAS
- Companhia Ítalo-Brasileira de Pelotização – ITABRASCO
- Companhia Nipo-Brasileira de Pelotização – NIBRASCO
- Florestas Rio Doce S.A.

- Fundação Vale do Rio Doce de Habitação e Desenvolvimento Social – FVRD
- Fundação Vale do Rio Doce de Seguridade Social – VALIA
- LOG-IN Logística Intermodal S.A.
- Minas da Serra Geral S.A.
- Vale S.A.

(\*) Vale S.A. incorporadora e sucessora da extinta DOCEGEO

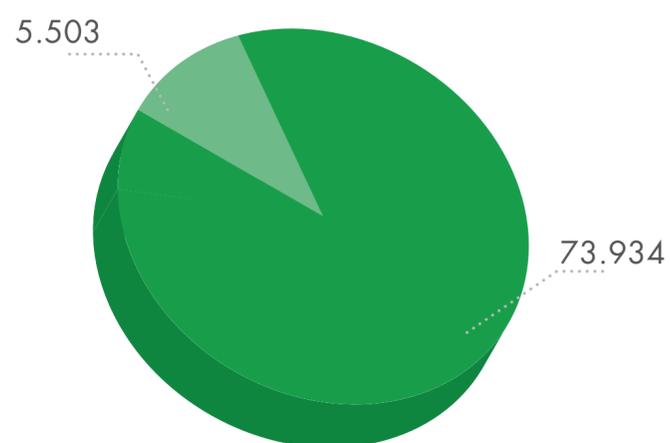
### Alterações Regulamentares:

14ª alteração aprovada pela Portaria nº 100, publicada no DOU de 10/02/2017.

### Plano Vale Mais CNPB: 1999.0052-11

Número de participantes

- Ativos: 73.934
- Assistidos: 5.503



Total de participantes: 79.437  
Total de benefícios: 5.431

### Aos Participantes:

#### • Benefícios

Renda de aposentadoria: normal ou antecipada  
Renda de benefício diferido por desligamento  
Renda de abono anual  
Suplementação de aposentadoria por invalidez  
Suplementação de auxílio-doença  
Suplementação de abono anual  
Benefício proporcional  
Benefício adicional vitalício

#### • Institutos

Autopatrocínio  
Benefício proporcional diferido  
Resgate  
Portabilidade

#### • Serviços

Crédito mútuo

### Aos Beneficiários:

#### • Benefícios

Renda de pensão por morte  
Renda de abono anual  
Suplementação de pensão por morte  
Suplementação de abono anual  
Benefício proporcional de pensão por morte  
Benefício adicional vitalício de pensão por morte

#### • Serviços

Crédito mútuo

### Patrocinadores:

- Aliança Geração de Energia S.A.
- Aliança Norte Energia Participações S.A.
- Associação Instituto Tecnológico Vale – ITV
- CADAM S.A.
- Celulose Nipo-Brasileira S.A. – CENIBRA
- Companhia Hispano-Brasileira de Pelotização – HISPANOBRAS
- Companhia Ítalo-Brasileira de Pelotização – ITABRASCO
- Companhia Nipo-Brasileira de Pelotização – NIBRASCO
- Ferrovia Norte Sul S.A.
- Florestas Rio Doce S.A.
- Fundação Vale

- Fundação Vale do Rio Doce de Seguridade Social – VALIA
- LOG-IN Logística Intermodal S.A. (\*\*)
- Minas da Serra Geral S.A.
- Mineração Paragominas S.A.
- Minerações Brasileiras Reunidas S.A. – MBR
- Norsk Hydro Brasil Ltda.
- Norsk Hydro Energia Ltda.
- Salobo Metais S.A.
- Ultrafértil S.A.
- Vale Energia S.A.
- Vale Fertilizantes S.A. (\*\*\*)
- Vale Óleo e Gás S.A.
- Vale S.A. (\*)
- Vale Soluções em Energia S.A. – VSE
- Valesul Alumínio S.A. (\*\*\*\*)
- VLI S.A.
- VLI Multimodal S.A.
- VLI Operação Ferroviária Independente S.A.
- VLI Operações Portuárias S.A.

(\*) Vale S.A. incorporadora e sucessora das extintas CAEMI, DOCEGEO e MINERAÇÃO ONÇA PUMA  
(\*\*) LOG-IN incorporadora e sucessora da extinta DCNDB  
(\*\*\*) Vale Fertilizantes S.A. incorporadora e sucessora das extintas Mineração Naque e Vale Potássio Nordeste S.A.  
(\*\*\*\*) Valesul Alumínio S.A. incorporadora e sucessora da extinta Vale Energia Limpa S.A.

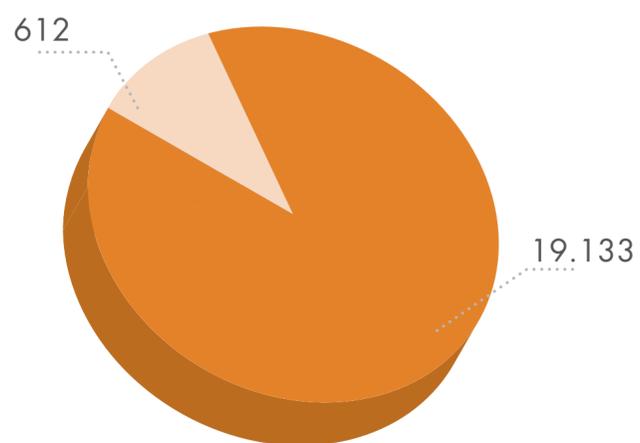
#### Alterações Regulamentares:

10ª alteração aprovada pela Portaria nº 1.192, publicada no DOU de 26/12/2017.

## Plano Valiaprev CNPB: 2000.0082-83

Número de participantes

- Ativos: 19.133
- Assistidos: 612



Total de participantes: 19.745  
Total de benefícios: 600

### Aos Participantes:

#### • Benefícios

Renda de aposentadoria: normal ou antecipada  
Renda de benefício diferido por desligamento  
Renda de abono anual  
Suplementação de aposentadoria por invalidez  
Suplementação de abono anual

#### • Institutos

Autopatrocínio  
Benefício proporcional diferido  
Resgate  
Portabilidade

#### • Serviços

Crédito mútuo

### Aos Beneficiários:

#### • Benefícios

Renda de pensão por morte  
Renda de abono anual  
Suplementação de pensão por morte  
Suplementação de abono anual

#### • Serviços

Crédito mútuo

### Patrocinadores:

- Albrás Alumínio Brasileiro S.A.
- Alunorte Alumina do Norte do Brasil S.A.
- Associação dos Aposentados, Pensionistas e Empregados das Empresas Patrocinadoras da Valia – APOSVALE
- Bozel Brasil S.A.
- Cia. Paulista de FERRO LIGAS
- Companhia Coreano-Brasileira de Pelotização – KOBRASCO
- Companhia Portuária Baía de Sepetiba
- Ferrovia Centro-Atlântica S.A.
- Florestal Bioflor S.A.
- Fundação Renova

- Instituto Ambiental Vale
- Kaserge – Serviços Gerais Ltda.
- Mineração Corumbaense Reunida S.A. (\*\*)
- MSE – Serviços de Operação, Manutenção e Montagem Ltda.
- Nova Era Silicon S.A.
- PASA Plano de Assistência à Saúde do Aposentado da Vale
- Samarco Mineração S.A.
- TVV – Terminal de Vila Velha S.A.
- Vale Fertilizantes S.A. (\*\*\*)
- Vale Manganês S.A.
- Vale S.A. (\*)
- Valesul Alumínio S.A.

(\*) Vale S.A. incorporadora e sucessora da extinta FERTECO  
(\*\*) Mineração Corumbaense Reunida S.A. incorporadora e sucessora da extinta Urucum Mineração S.A.  
(\*\*\*) Vale Fertilizantes S.A. incorporadora e sucessora da extinta Mineração Naque S.A.

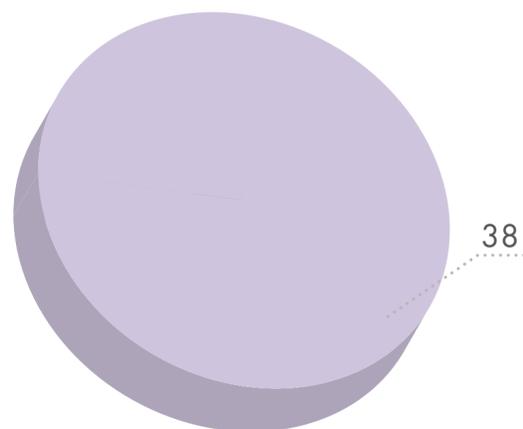
#### Alterações Regulamentares:

10ª alteração aprovada pela Portaria nº 1.190, publicada no DOU de 26/12/2017.

### Plano Cenibra CNPB: 1995.0023-56

Número de participantes

- Ativos: 0
- Assistidos: 38



Total de participantes: 38  
Total de benefícios: 38

### Aos Participantes:

- Benefícios
  - Renda de aposentadoria: por tempo de serviço, antecipada ou por idade
  - Renda de abono anual
  - Suplementação de abono anual
  - Suplementação de aposentadoria por invalidez
- Institutos
  - Resgate
- Serviços
  - Crédito mútuo

### Aos Beneficiários:

- Benefícios
  - Suplementação de pensão por morte
  - Suplementação de abono anual

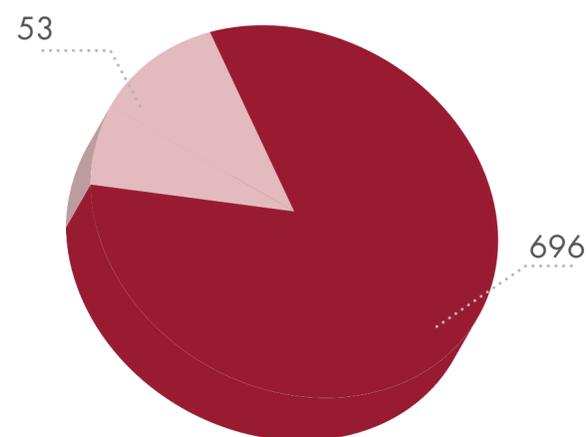
### Patrocinadores:

- Celulose Nipo-Brasileira S.A. – CENIBRA

## Plano Vale Fertilizantes CNPB: 2012.0002-74

Número de participantes

- Ativos: 696
- Assistidos: 53



Total de participantes: 749  
Total de benefícios: 53

### Aos Participantes:

#### • Benefícios

Renda de aposentadoria: normal ou antecipada  
Renda de abono anual  
Suplementação de aposentadoria por invalidez  
Benefício mínimo

#### • Institutos

Benefício proporcional deferido  
Resgate  
Portabilidade

### Aos Beneficiários:

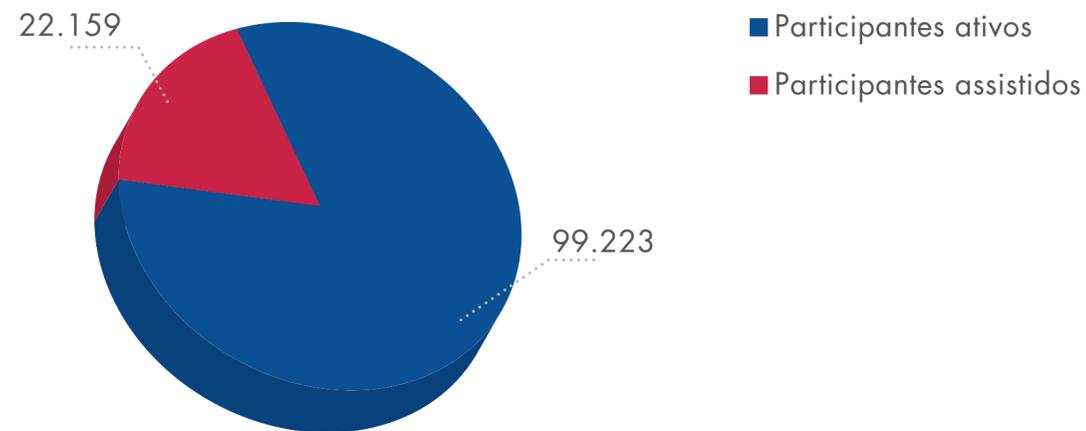
#### • Benefícios

Suplementação de pensão por morte  
Suplementação de abono anual

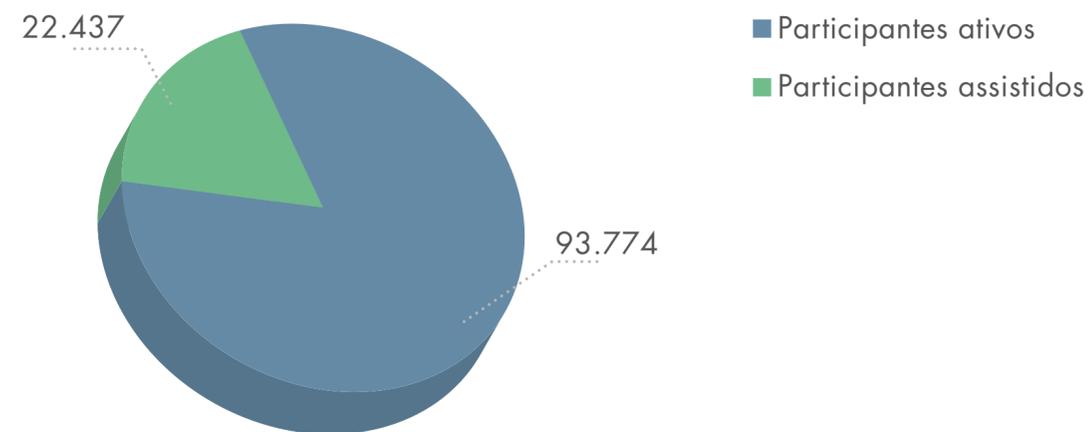
### Patrocinadores:

- Vale Fertilizantes S.A.
- Vale Cubatão Fertilizantes S.A.

## Número de participantes em 2016

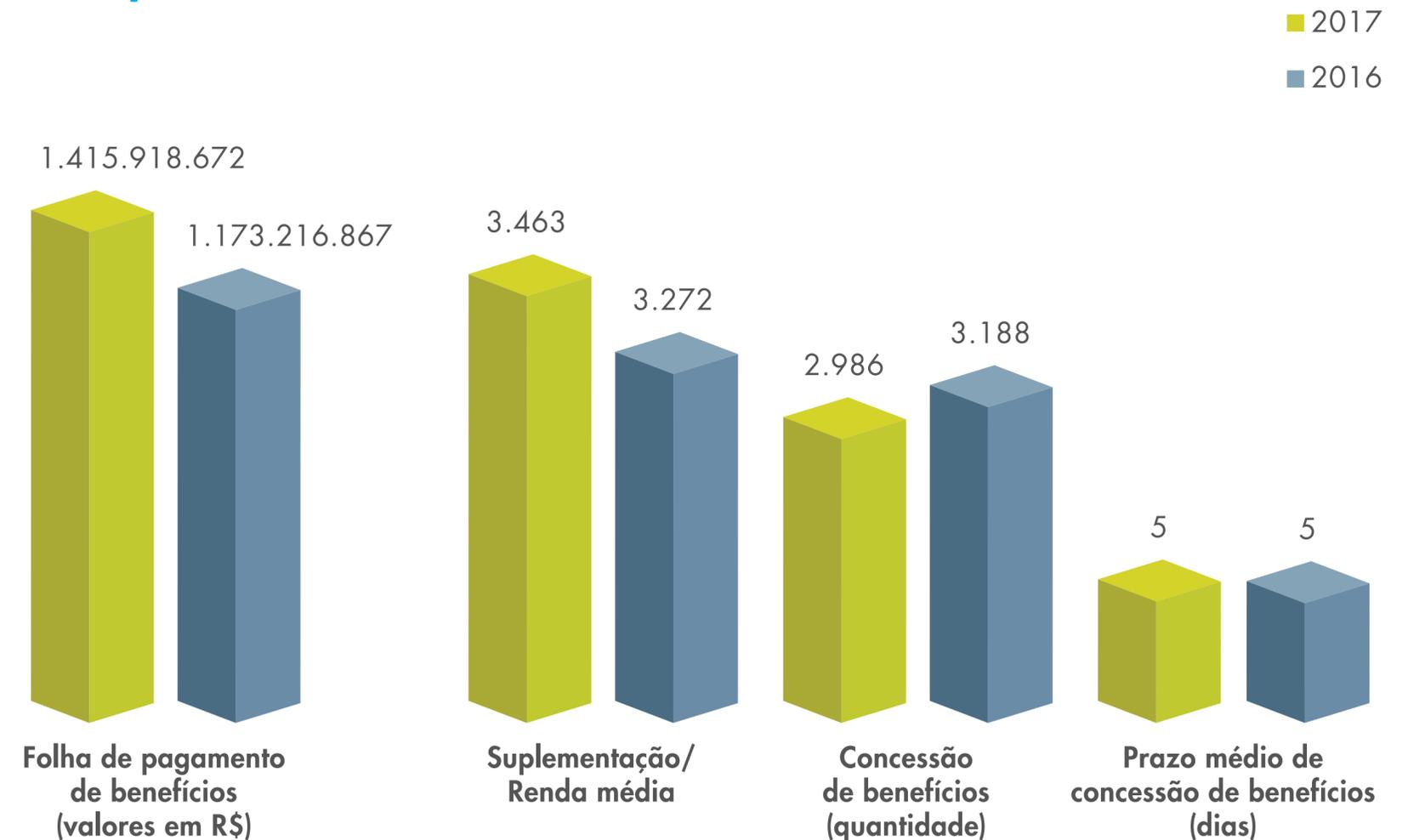


## Número de participantes em 2017



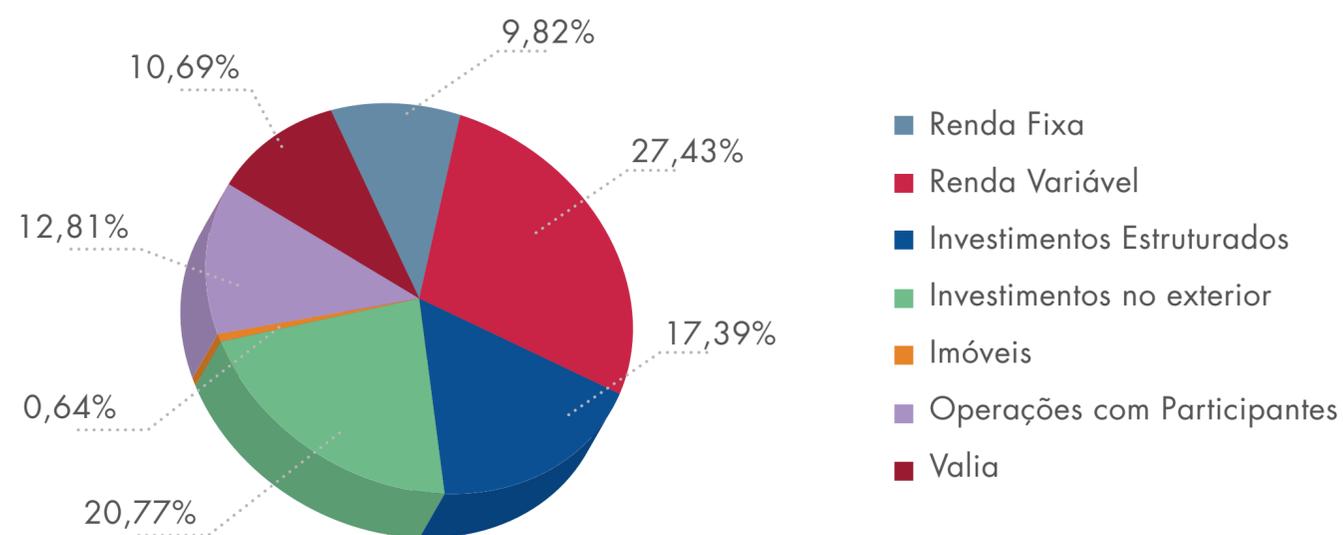
Participantes em auxílio-doença são contabilizados como participantes ativos.

## Principais números



### Distribuição de ativos

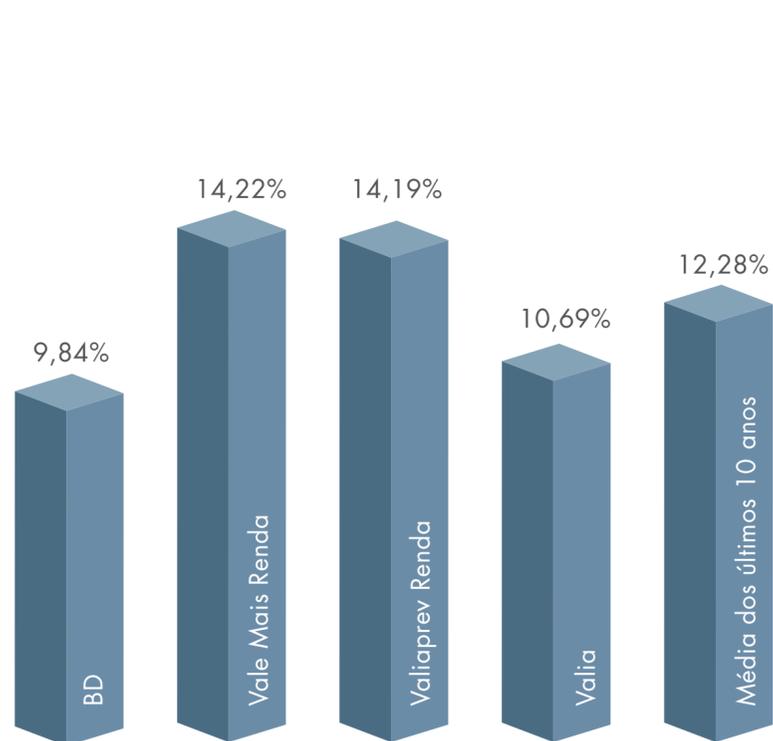
Valia - Segmentos	Rentabilidade
Renda Fixa	9,82%
Renda Variável	27,43%
Investimentos Estruturados	17,39%
Investimentos no exterior	20,77%
Imóveis	0,64%
Operações com Participantes	12,81%
Valia	10,69%



### Rentabilidade histórica consolidada

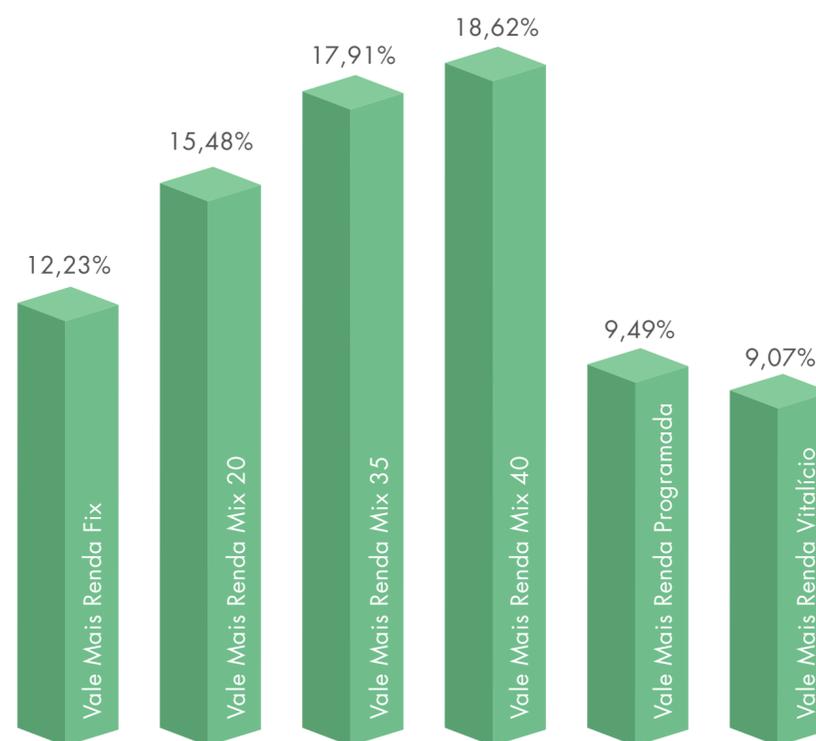
Últimos 10 anos	Rentabilidade
2008	0,19%
2009	24,52%
2010	18,30%
2011	10,59%
2012	19,29%
2013	3,86%
2014	10,65%
2015	11,37%
2016	13,32%
2017	10,69%

### Rentabilidade por plano

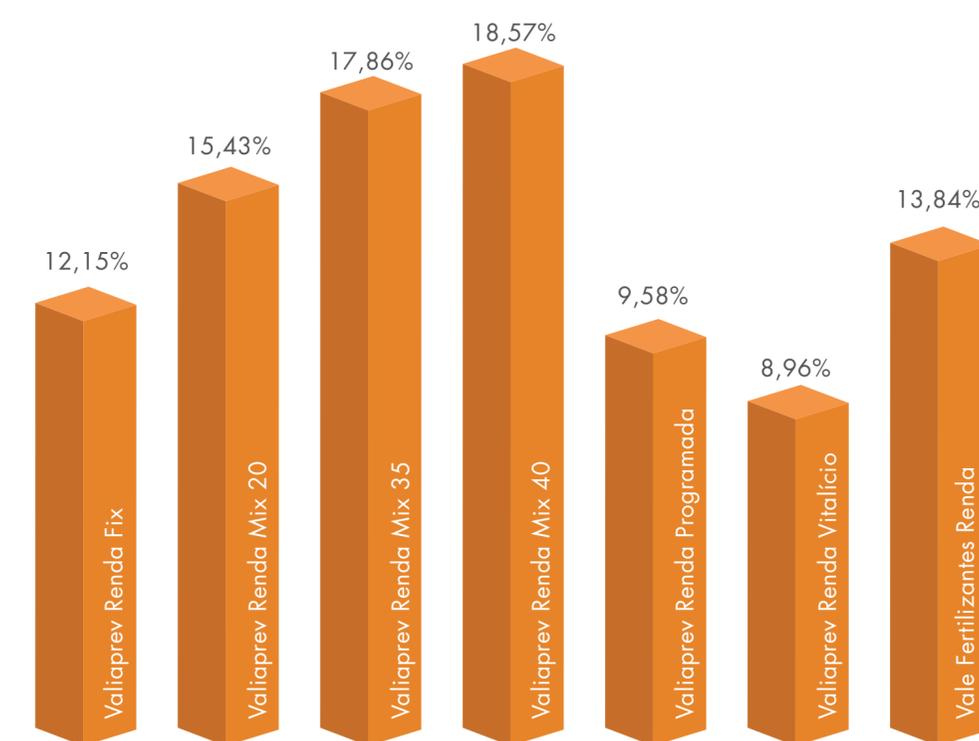


### Rentabilidade por perfil

#### Plano Vale Mais



#### Plano Valiaprev



Aos Conselheiros e Diretores da Fundação Vale do Rio Doce de Seguridade Social - Valia Rio de Janeiro - RJ

## Opinião

Examinamos as demonstrações contábeis da Fundação Vale do Rio Doce de Seguridade Social - Valia ("Entidade" ou "Valia"), que compreendem o balanço patrimonial consolidado (representado pelo somatório de todos os planos de benefícios administrados pela Valia, aqui denominados de consolidado, por definição da Resolução CNPC nº 8) em 31 de dezembro de 2017 e as respectivas demonstrações consolidadas da mutação do patrimônio social e do plano de gestão administrativa, e as demonstrações individuais por plano de benefícios que compreendem a demonstração do ativo líquido, da mutação do ativo líquido e das provisões técnicas do plano para o exercício findo nessa data, bem como as correspondentes notas explicativas, incluindo o resumo das principais políticas contábeis.

Em nossa opinião, as demonstrações contábeis acima referidas apresentam adequadamente, em todos os aspectos relevantes, a posição patrimonial e financeira consolidada da Fundação Vale do Rio Doce de Seguridade Social - Valia e individual por plano de benefício em 31 de dezembro de 2017, e o desempenho consolidado e por plano de benefício de suas operações para o exercício findo nessa data, de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil aplicáveis às entidades reguladas pelo Conselho Nacional de Previdência Complementar - CNPC.

## Base para opinião

Nossa auditoria foi conduzida de acordo com as normas brasileiras e internacionais de auditoria. Nossas responsabilidades, em conformidade com tais normas, estão descritas na seção a seguir intitulada "Responsabilidades dos auditores pela auditoria das demonstrações contábeis consolidadas e individuais por plano de benefícios". 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 de acordo com 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 consolidadas e individuais por plano de benefícios

A administração é responsável pela elaboração e adequada apresentação das demonstrações contábeis consolidadas e individuais por plano de benefícios, de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil aplicáveis às entidades reguladas pelo Conselho Nacional de Previdência Complementar - CNPC e pelos controles internos que ela determinou como necessários para permitir a elaboração de demonstrações contábeis livres de distorção relevante, independentemente se causada por fraude ou erro.

Na elaboração das demonstrações contábeis consolidadas e individuais por plano de benefícios, a administração é responsável pela avaliação da capacidade de a Entidade e/ou os planos de benefícios continuarem 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 e/ou os planos de benefícios ou cessar suas operações, ou não tenha nenhuma alternativa realista para evitar o encerramento das operações.

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

## Responsabilidades dos auditores pela auditoria das demonstrações contábeis consolidadas e individuais por plano de benefícios

Nossos objetivos são obter segurança razoável de que as demonstrações contábeis consolidadas e individuais por plano de benefícios, 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 da 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 consolidadas e individuais por plano de benefícios, 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 e ou dos planos de benefícios. Se concluirmos que existe incerteza relevante, devemos chamar atenção em nosso relatório de auditoria para as respectivas divulgações nas demonstrações contábeis consolidadas e individuais por plano de benefícios 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 e os planos de benefícios a não mais se manterem em continuidade operacional.

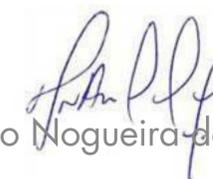
- Avaliamos a apresentação geral, a estrutura e o conteúdo das demonstrações contábeis, inclusive as divulgações e se as demonstrações contábeis consolidadas e individuais por plano de benefícios representam as correspondentes transações e os eventos de maneira compatível com o objetivo de apresentação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

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

Rio de Janeiro, 8 de março de 2018

KPMG Auditores Independentes

CRC SP-014428/O-6 F-RJ



Marcelo Nogueira de Andrade

Contador CRC RJ-086312/O-6

## Fundação Vale do Rio Doce de Seguridade Social - Valia

Balanço Patrimonial em 31 de dezembro de 2017 e 2016 (em milhares de reais)

Ativo	2017	2016
<b>Disponível</b>	<b>2.831</b>	<b>653</b>
<b>Realizável</b>	<b>22.500.689</b>	<b>21.389.980</b>
Gestão Previdencial (Nota 4)	299.708	293.708
Gestão Administrativa (Nota 5)	29.886	26.023
Investimentos (Nota 6)	22.171.095	21.070.249
Títulos Públicos	8.432.353	8.160.108
Créditos Privados e Depósitos	201.841	357.836
Fundos de Investimento	11.558.394	10.456.284
Investimentos Imobiliários (Nota 6.6)	1.206.442	1.206.965
Empréstimos e Financiamentos	772.065	889.056
<b>Permanente (Nota 9)</b>	<b>27.355</b>	<b>23.934</b>
<b>Imobilizado</b>	<b>4.378</b>	<b>2.463</b>
<b>Intangível</b>	<b>22.977</b>	<b>21.471</b>
<b>Total do ativo</b>	<b>22.530.875</b>	<b>21.414.567</b>

Passivo	2017	2016
<b>Exigível operacional</b>	<b>46.188</b>	<b>32.828</b>
Gestão Previdencial (Nota 11)	20.402	18.214
Gestão Administrativa (Nota 12)	17.142	12.465
Investimentos (Nota 13)	8.644	2.149
<b>Exigível contingencial (Nota 12)</b>	<b>995.984</b>	<b>1.290.764</b>
Gestão Previdencial	981.665	1.269.745
Gestão Administrativa	13.026	19.860
Investimentos	1.293	1.159
<b>Patrimônio social</b>	<b>21.488.703</b>	<b>20.090.975</b>
<b>Patrimônio para cobertura do plano</b>	<b>19.276.793</b>	<b>18.345.751</b>
<b>Provisões matemáticas (Nota 13)</b>	<b>16.899.564</b>	<b>15.986.725</b>
Benefícios Concedidos	12.070.987	11.742.465
Benefícios a Conceder	4.828.929	4.244.819
(-) Provisões Matemáticas a Constituir	(352)	(559)
<b>Equilíbrio técnico</b>	<b>2.377.229</b>	<b>2.359.026</b>
<b>Resultados realizados</b>	<b>2.377.229</b>	<b>2.359.026</b>
Superávit Técnico Acumulado	2.377.229	2.359.026
<b>Fundos (Nota 14)</b>	<b>2.211.910</b>	<b>1.745.224</b>
Fundos Previdenciais	1.804.459	1.366.298
Fundos Administrativos	407.451	378.926
<b>Total do passivo</b>	<b>22.530.875</b>	<b>21.414.567</b>

## Fundação Vale do Rio Doce de Seguridade Social - Valia

Demonstração da Mutação do Patrimônio Social  
Exercícios findos em 31 de dezembro de 2017 e 2016 (em milhares de reais)

Descrição	VARIACÃO		
	2017	2016	%
<b>A) Patrimônio Social - início do exercício</b>	<b>20.090.975</b>	<b>18.239.394</b>	<b>10,15</b>
<b>1. Adições</b>	<b>3.070.843</b>	<b>3.235.744</b>	<b>(5,10)</b>
( + ) Contribuições Previdenciais	518.832	516.807	0,39
( + ) Resultado Positivo Líquido dos Investimentos - Gestão Previdencial	2.137.941	2.465.948	(13,30)
( + ) Reversão Líquida de Contingências - Gestão Previdencial	308.703	129.046	139,22
( + ) Receitas Administrativas	64.136	80.160	(19,99)
( + ) Resultado Positivo Líquido dos Investimentos - Gestão Administrativa	35.029	43.783	(19,99)
( + ) Reversão de Contingências - Gestão Administrativa	6.202	-	-
<b>2. Destinações</b>	<b>(1.673.115)</b>	<b>(1.384.163)</b>	<b>20,88</b>
( - ) Benefícios	(1.596.273)	(1.291.575)	23,59

Descrição	VARIACÃO		
	2017	2016	%
( - ) Despesas Administrativas	(76.842)	(68.473)	12,22
( - ) Constituição Líquida de Contingências - Gestão Administrativa	-	(2.507)	(100,00)
( - ) Reversão de Fundos de Investimentos	-	(21.608)	(100,00)
<b>3. Acréscimo/Decréscimo no Patrimônio Social (1+2)</b>	<b>1.397.728</b>	<b>1.851.581</b>	<b>(24,51)</b>
(+/-) Provisões Matemáticas	912.839	1.297.905	(29,67)
(+/-) Superávit Técnico do Exercício	727.782	631.535	15,24
(+/-) Fundos Previdenciais	(271.418)	(109.214)	148,52
(+/-) Fundos Administrativos	28.525	52.963	(46,14)
(+/-) Fundos de Investimentos	-	(21.608)	(100,00)
<b>B) Patrimônio Social - final do exercício (A+3)</b>	<b>21.488.703</b>	<b>20.090.975</b>	<b>6,96</b>

## Fundação Vale do Rio Doce de Seguridade Social - Valia

Demonstração do Plano de Gestão Administrativa (consolidado)  
Exercícios findos em 31 de dezembro de 2017 e 2016 (em milhares de reais)

Descrição	VARIACÃO		
	2017	2016	%
<b>A) Fundo Administrativo do Exercício Anterior</b>	<b>378.926</b>	<b>325.963</b>	<b>16,25</b>
<b>1. Custeio da Gestão Administrativa</b>	<b>99.166</b>	<b>123.943</b>	<b>(19,99)</b>
<b>1.1 - Receitas</b>	<b>99.166</b>	<b>123.943</b>	<b>(19,99)</b>
Custeio Administrativo da Gestão Previdencial	45.075	50.376	(10,52)
Custeio Administrativo dos Investimentos	14.949	21.600	(30,79)
Taxa de Administração dos Empréstimos e Financiamentos	4.031	6.467	(37,67)
Resultado Positivo Líquido dos Investimentos	35.030	43.783	(19,99)
Outras Receitas	81	1.717	(95,28)
( + ) Reversão de Contingências - Gestão Administrativa	6.202	-	-
<b>2. Despesas Administrativas</b>	<b>76.843</b>	<b>68.473</b>	<b>12,22</b>
<b>2.1 - Administração Previdencial</b>	<b>53.599</b>	<b>46.855</b>	<b>14,39</b>
Pessoal e Encargos (Nota 8.1)	32.313	28.288	14,23
Treinamentos / Congressos e Seminários	391	155	152,26

Descrição	VARIACÃO		
	2017	2016	%
Viagens e Estadias	743	572	29,90
Serviços de Terceiros (Nota 8.2)	12.336	10.432	18,25
Despesas Gerais	3.095	3.303	(6,30)
Depreciações e Amortizações	2.530	2.500	1,20
Tributos	2.062	1.604	28,55
Outras Despesas	129	1	19.121,60
<b>2.2 - Administração dos Investimentos</b>	<b>23.226</b>	<b>21.617</b>	<b>7,44</b>
Pessoal e Encargos (Nota 8.1)	17.223	15.345	12,24
Treinamentos / Congressos e Seminários	84	77	9,09
Viagens e Estadias	118	106	11,32
Serviços de Terceiros (Nota 8.2)	1.675	1.532	9,33
Despesas Gerais	4.126	4.557	(9,46)
Tributos	-	-	-
<b>2.4 - Outras Despesas</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>1.700,00</b>
<b>3. Constituição/(Reversão de Contingências)</b>	<b>(6.202)</b>	<b>2.507</b>	<b>(347,39)</b>
<b>6. Sobra/(Insuficiência) da Gestão Administrativa (1-2-3)</b>	<b>28.525</b>	<b>52.963</b>	<b>(46,14)</b>
<b>7. Constituição/(Reversão) do Fundo Administrativo (6)</b>	<b>28.525</b>	<b>52.963</b>	<b>(46,14)</b>
<b>B) Fundo Administrativo do Exercício Atual (A + 7)</b>	<b>407.451</b>	<b>378.926</b>	<b>7,53</b>

# MONTANTE DOS INVESTIMENTOS EM GESTÃO TERCEIRIZADA CONSOLIDADO

Investimentos	Dezembro de 2017		
	Valor aplicado	% sobre os RGRT	% sobre o total terceirizado
<b>RECURSOS GARANTIDORES DAS RESERVAS TÉCNICAS - RGRT</b>	<b>22.163.988.466</b>		
<b>Fundos de Renda Fixa / Gestor</b>	<b>616.582.910</b>	<b>2,78</b>	<b>27,72</b>
FIM Mining / Bradesco Asset Management	305.207.253	1,38	13,72
BB Milênio VIII / BB Gestão de Recursos	179.818.330	0,81	8,08
E FIM / Santander Brasil Gestão de Recursos	131.557.328	0,59	5,91
<b>Fundos Renda Variável / Gestor</b>	<b>830.563.959</b>	<b>3,75</b>	<b>37,34</b>
ATMOS TERRA FIA / Atmos Gestão de Recursos	236.993.291	1,07	10,66
M SQUARE ALISIO FIA / M Square Investimentos	223.061.828	1,01	10,03
SQUADRA HORIZONT FIA / Squadra Investimentos	140.875.391	0,64	6,33
SI MISTRAL FIA / Studio Investimentos	67.589.959	0,30	3,04
INDIE CAPITAL PLATINUM FIA / Indie Capital	121.247.052	0,55	5,45
COBALT FIA / Ibiuna Investimentos	40.796.439	0,18	1,83
<b>Fundos de Investimento em Participação / Gestor</b>	<b>666.169.009</b>	<b>3,01</b>	<b>29,95</b>
FIP KINEA PRIVITE II EQUITY/ Kinea Investimentos	177.146.277	0,80	7,96
Fundo Brasil de Internacionalização de Empresa FIP II / CARLYLE TGC	73.450.356	0,33	3,30
Fundo Brasil de Internacionalização de Empresa FIP / CARLYLE TGC	67.517.228	0,30	3,04
FIP FS / CARLYLE TGC	39.147.531	0,18	1,76
Infra Brasil FIP / Mantig	37.775.856	0,17	1,70
NEO Capital Mezanino FIP / NEO Gestão de Recursos Ltda.	44.992.252	0,20	2,02
FIP BRPETROLEO / Mantig	22.830.544	0,10	1,03
2B CAPITAL FIP / 2bCapital S.A.	44.591.345	0,20	2,00
FIP PORTOS / BRZ Investimentos	20.732.084	0,09	0,93
Brasil Sustentabilidade FIP / BRZ Investimentos	28.785.529	0,13	1,29
Brasil Mezanino Infraestrutura FIP / Darby Stratus Adm. de Investimentos Ltda.	11.152.003	0,05	0,50

Investimentos	Dezembro de 2017		
	Valor aplicado	% sobre os RGRT	% sobre o total terceirizado
FIP Brasil de Governança Corporativa / Bozano Investimentos	16.864.920	0,08	0,76
CRP VII FIP / CRP Cia. Participações	14.066.536	0,06	0,63
CTS II FIP/ CARLYLE TGC	12.048.829	0,05	0,54
DGF FIPAC2/DGF Investimentos Gestão de Fundos Ltda.	13.193.536	0,06	0,59
FIP Investidores Institucionais III / Angra Partners	11.847.760	0,05	0,53
PÁTRIA III FICFIP / Pátria Investimentos	28.676.603	0,13	1,29
Investidores Institucionais FIP / Angra Partners Consultoria Empresarial e Participações Ltda.	1.349.818	0,01	0,06
FIP Sondas / Caixa Econômica Federal*	-	0,00	0,00
<i>*Baixa contábil do investimento</i>			
<b>Fundos de Investimento no Exterior (Multimercado) / Gestor</b>	<b>89.981.679</b>	<b>0,41</b>	<b>4,05</b>
BB MULTIMERCADO NORDEA / BB Gestão de Recursos	14.017.076	0,06	0,63
BB GLOBAL SELECT / BB Gestão de Recursos	18.255.306	0,08	0,82
ISHARES S&P 500 IE / Blackrock	8.858.018	0,04	0,40
BB ABERDEEN / BB Gestão de Recursos	3.736.255	0,02	0,17
BB SCHRODER / BB Gestão de Recursos	4.583.807	0,02	0,21
ITAÚ US EQUITIES / Itaú Investimentos	6.031.018	0,03	0,27
VOTORANTIM ALLIANZ EUROPE / Votorantim	10.118.475	0,05	0,45
JPM GLOBAL RESEARCH / J.P. Morgan Asset Management	6.377.804	0,03	0,29
BB MULTIMERCADO BLACKROCK / BB Gestão de Recursos	7.936.815	0,04	0,36
MONGERAL AEGON /Mongeral Aegon Investimentos	10.067.105	0,05	0,45
<b>FUNDO IMOBILIÁRIO / GESTOR</b>	<b>20.940.782</b>	<b>0,09</b>	<b>0,94</b>
Fundo de Investimento Imobiliário Panamby / Brookfield Incorporações S.A.	20.940.782	0,09	0,94
<b>TOTAL TERCEIRIZADO</b>	<b>2.224.238.340</b>	<b>10,04</b>	<b>100,00</b>

	Dezembro de 2017		Dezembro de 2016	
	Valor aplicado	% aplicado	Valor aplicado	% aplicado
<b>RECURSOS GARANTIDORES DAS RESERVAS TÉCNICAS</b>	<b>22.163.988.466</b>	<b>100,00</b>	<b>21.067.593.660</b>	<b>100,00</b>
<b>A - Disponível em Conta Corrente</b>	<b>2.830.419</b>	<b>0,01</b>	<b>652.542</b>	<b>0,00</b>
<b>B - Investimento em Renda Fixa</b>	<b>17.773.312.856</b>	<b>80,19</b>	<b>17.023.227.993</b>	<b>80,80</b>
CDB/LFS	118.695.617	0,54	238.448.691	1,13
Debêntures	83.145.139	0,38	119.387.341	0,57
Fundos RF	<b>9.139.118.638</b>	<b>41,23</b>	<b>8.505.283.455</b>	<b>40,37</b>
Títulos Públicos Federais*	8.432.353.463	38,05	8.160.108.507	38,73
<b>C - Investimentos em Renda Variável</b>	<b>1.642.208.938</b>	<b>7,41</b>	<b>1.348.034.642</b>	<b>6,40</b>
Fundos RV	1.642.208.938	7,41	1.348.034.642	6,40
<b>D - Investimentos Estruturados</b>	<b>687.084.851</b>	<b>3,10</b>	<b>565.223.037</b>	<b>2,68</b>
Fundos de Participação	666.144.069	3,01	543.774.763	2,58
Fundo Imobiliário	20.940.782	0,09	21.448.274	0,10
<b>E - Investimentos no Exterior</b>	<b>89.981.679</b>	<b>0,41</b>	<b>37.742.471</b>	<b>0,18</b>
Fundos	89.981.679	0,41	37.742.471	0,18
<b>F - Investimentos Imobiliários</b>	<b>1.206.442.333</b>	<b>5,44</b>	<b>1.206.965.310</b>	<b>5,73</b>
Imóveis	1.206.442.333	5,44	1.206.965.310	5,73
<b>G - Operações com Participantes</b>	<b>772.064.580</b>	<b>3,48</b>	<b>889.055.506</b>	<b>4,22</b>
Empréstimos	771.594.999	3,48	888.437.419	4,22
Financiamentos Imobiliários	469.580	0,00	618.087	0,00
<b>H - Investimentos a Pagar</b>	<b>(9.937.191)</b>	<b>(0,04)</b>	<b>(3.307.841)</b>	<b>(0,02)</b>

\*O saldo de Títulos Públicos Federais é deduzido do valor do depósito em garantia de NTN-C do plano BD.

# DEMONSTRATIVO DE DESPESAS ADMINISTRATIVAS: PGA CONSOLIDADO

## Exercício 2017 (em milhares de reais)

### PGA - CONSOLIDADO

Descrição	Previdencial	Investimentos	Total
Despesas Administrativas	53.598	23.243	76.841
Pessoal e Encargos	32.313	17.223	49.536
Treinamentos	391	84	475
Viagens e Estadias	743	118	861
Serviços de Terceiros	12.336	1.674	14.010
Tributos	2.062	—	2.062
Despesas Gerais e Outras	5.753	4.144	9.897

Notas explicativas às demonstrações contábeis  
(em milhares de reais)

## 1 Contexto operacional

A Fundação Vale do Rio Doce de Seguridade Social - VALIA ("Valia", "Fundação" ou "Entidade"), pessoa jurídica de direito privado, instituída pela Vale S.A. ("Vale") em 2 de abril de 1973, é uma entidade fechada de previdência complementar privada, sem fins lucrativos e com autonomia administrativa e financeira, multipatrocinada, com multiplanos, constituída para funcionar por prazo indeterminado, com autonomia administrativa, patrimonial e financeira, obedecendo às normas expedidas através do Conselho Nacional da Previdência Complementar - CNPC e às Resoluções específicas do Banco Central do Brasil.

Em consonância com as disposições estatutárias e regulamentares, a Entidade tem como finalidade principal conceder benefícios suplementares, ou assemelhados aos da Previdência Social, a que têm direito os participantes e respectivos beneficiários.

Os recursos de que a Fundação dispõe para fazer face aos seus compromissos regulamentares são oriundos das contribuições dos patrocinadores e dos participantes, inclusive assistidos e dos rendimentos resultantes do investimento desses recursos. Os planos de benefícios de natureza previdenciária, administrados pela Fundação, conforme definido nos seus regulamentos e seus respectivos patrocinadores, de acordo com o cadastro no site da Superintendência Nacional de Previdência Complementar ("PREVIC"), posicionado em 31/12/2017, são:

### Plano de Benefício Definido - CNPB Nº 1973.0001-56 - Modalidade Benefício Definido

Vale S.A.  
Celulose Nipo-Brasileira S.A. - Cenibra  
Companhia Hispano-Brasileira de Pelotização - Hispanobras  
Companhia Ítalo-brasileira de Pelotização - Itabrasco  
Companhia Nipo-Brasileira de Pelotização - Nibrasco  
Florestas Rio Doce S.A.  
Fundação Vale  
Fundação Vale do Rio Doce de Seguridade Social - Valia  
LOG-IN Logística Intermodal S.A.  
Minas da Serra Geral S.A.

### Plano de Benefícios - Cenibra - CNPB Nº 1995.0023-56 - Modalidade Contribuição Variável

Celulose Nipo-Brasileira S.A. - Cenibra

### Plano de Benefícios - Vale Mais - CNPB Nº 1999.0052-11 - Modalidade Contribuição Variável

Aliança Geração de Energia S.A.  
Aliança Norte Energia Participações S.A.  
Associação Instituto Tecnológico Vale - ITV  
CADAM S.A.  
Celulose Nipo-Brasileira S.A. - Cenibra  
Companhia Hispano-Brasileira de Pelotização - Hispanobras  
Companhia Ítalo-brasileira de Pelotização - Itabrasco  
Companhia Nipo-Brasileira de Pelotização - Nibrasco

Ferrovia Norte Sul S.A.  
Florestas Rio Doce S.A.  
Fundação Vale  
Fundação Vale do Rio Doce de Seguridade Social - Valia  
LOG-IN Logística Intermodal S.A.  
LOG.STAR Navegação S.A. - Retirada de Patrocínio aprovada em 16/11/2016  
Minas da Serra Geral S.A. - MSG  
Mineração Paragominas S.A.  
Minerações Brasileiras Reunidas S.A - MBR  
Norsk Hydro Brasil Ltda.  
Norsk Hydro Energia Ltda.  
Salobo Metais S.A.  
Ultrafértil S.A.  
Vale S.A.  
Vale Cubatão Fertilizantes Ltda.  
Vale Energia S.A.  
Valesul Alumínio S.A.  
Vale Fertilizantes S.A.  
Vale Óleo e Gás S.A.  
Vale Soluções em Energia S.A. - VSE  
VLI Multimodal S.A.  
VLI Operação Ferrovia Independente S.A.  
VLI Operações Portuárias S.A.  
VLI S.A.

## **Plano de Benefícios - Valiaprev - CNPB Nº 2000.0082-83 - Modalidade Contribuição Variável**

Albrás Alumínio Brasileiro S.A.  
Alunorte Alumina do Norte do Brasil S.A.  
Aposvale - Associação dos aposentados, pensionistas e empregados das empresas patrocinadoras da Valia  
Bozel Brasil S.A.  
Cia. Paulista de Ferro Ligas  
Companhia Coreano-Brasileira de Pelotização - Kobrasco  
Companhia Portuária Baía de Sepetiba  
Ferrovia Centro-Atlântica S.A.  
Florestal Bioflor S.A.  
Fundação Renova  
Instituto Ambiental Vale  
Kaserge - Serviços Gerais Ltda. Incorporada pela MSE  
Mineração Corumbaense Reunida S.A.  
MSE - Serviços de Operação, Manutenção e Montagem Ltda.  
Nova Era Silicon S.A.  
PASA Plano de Assistência à Saúde do Aposentado da Vale  
Samarco Mineração S.A.  
TVV - Terminal de Vila Velha S.A.  
Vale S.A.  
Vale Fertilizantes S.A. - em processo de retirada  
Vale Manganês S.A.  
Valesul Alumínio S.A.

## **Plano de Benefícios - Vale Fertilizantes - CNPB Nº 2012.0002-74 - Modalidade Contribuição Variável**

Vale Fertilizantes S.A.  
Vale Cubatão Fertilizantes Ltda.

### **Abono Complementação - CNPB Nº 4020.8301-11**

Em 2001, conforme Convênio celebrado entre a Vale e a Valia, foram transferidas para esta Fundação a operacionalização e a administração do abono complementação de aposentadoria e de pensão. Estas rendas são pagas aos ex-empregados das empresas VALE, DOCEGEO, DOCENAVE, VALIA e ITABRASCO e seus beneficiários definidos nas Resoluções CVRD 05/87, 06/87 e 07/89; Resoluções DOCEGEO RE-003/87, 004/87 e 0007/89; Instrução Especial - DOCENAVE - nº 202/89 (DP); Ata - VALIA - Dir. 261ª, de 07/07/87; e Carta - ITABRASCO - IB - 055/88, de 05/02/88 nº 05/87 e 07/89, respectivamente. O Abono Complementação não se caracteriza juridicamente como um Plano de Benefícios e não tem vinculação solidária com quaisquer dos outros planos administrados pela Valia, não cabendo modalidade de plano de benefícios.

### Adesões e retiradas das Patrocinadoras em andamento

Processo autorizado	Patrocinador	Status	Plano	Data de aprovação/autorização
Retirada de Patrocínio	LOG-STAR Navegação S.A.	Aprovado (processo em fase de finalização)	Vale Mais	16/11/2016
Convênio de Adesão	Araucária Nitrogenados	Aprovado	Vale Mais	26/09/2016
Retirada de Patrocínio	Araucária Nitrogenados	Aprovado (processo em fase de finalização)	Vale Mais	26/09/2016
Retirada de Patrocínio	Vale Fertilizantes S.A.	Em análise pela Previc	Valiaprev	Em análise

A Valia possuía em 31 de dezembro de 2017 a seguinte quantidade de participantes:

Planos	Assistidos			Total
	Ativos	Aposentados	Pensionistas	
Benefício Definido	11	10.161	6.070	16.242
Vale Mais	73.934	4.844	659	79.437
Valiaprev	19.133	511	101	19.745
Vale Fertilizantes	696	53	-	749
Cenibra	-	32	6	38
<b>Total Geral</b>	<b>93.774</b>	<b>15.601</b>	<b>6.836</b>	<b>116.211</b>

A Valia possuía em 31 de dezembro de 2016 a seguinte quantidade de participantes:

Planos	Assistidos			Total
	Ativos	Aposentados	Pensionistas	
Benefício Definido	11	10.491	5.963	16.465
Vale Mais	78.493	4.452	608	83.553
Valiaprev	19.960	471	89	20.520
Vale Fertilizantes	759	47	-	806
Cenibra	-	33	5	38
<b>Total Geral</b>	<b>99.223</b>	<b>15.494</b>	<b>6.665</b>	<b>121.382</b>

A Valia possuía em 31 de dezembro de 2016 a seguinte quantidade de participantes:

Planos	Idade média (em anos)	
	Ativos	Assistidos e pensionistas
Benefício Definido	66	71
Vale Mais	38	58
Valiaprev	40	56
Vale Fertilizantes	47	62
Cenibra	-	68

A redução no número de ativos entre os exercícios se deu pela utilização, no exercício de 2017, do saldo de contas destes participantes para abatimento do saldo devedor dos mesmos relativos aos empréstimos. Tais participantes eram vinculados aos planos Vale Mais e Valiaprev, que, por consequência, ficaram na situação de Liquidado. Veja mais detalhes na nota explicativa nº 6.

## 2 Apresentação das demonstrações contábeis

As demonstrações contábeis são de responsabilidade da administração da VALIA e foram elaboradas conforme as práticas contábeis adotadas no Brasil, aplicáveis às entidades reguladas pelo Conselho Nacional de Previdência Complementar - CNPC, que incluem as disposições legais dos órgãos normativos e reguladores das atividades das entidades fechadas de previdência complementar, especificamente a Resolução do Conselho Nacional de Previdência Complementar - CNPC nº 8, de 31 de outubro de 2011, Instrução da Secretaria de Previdência Complementar - SPC nº 34, de 24 de setembro de 2009, Resolução do Conselho Federal de Contabilidade nº 1.272, de 22 de janeiro de 2010, que aprova a NBC TE 11, e alterações posteriores e Resolução CGPC nº 26, de 29 de setembro de 2008.

Todas as informações relevantes próprias das demonstrações contábeis, e somente elas, estão sendo evidenciadas, e correspondem àquelas utilizadas pela Administração na sua gestão.

Estas demonstrações contábeis estão apresentadas em reais, que é a moeda funcional da Entidade. Todos os saldos destas demonstrações foram apresentados em milhares de reais, exceto quando indicado de outra forma.

A emissão destas demonstrações contábeis foi autorizada pelo Conselho Deliberativo em 8 de março de 2018.

## 3 Sumário das principais práticas contábeis

As principais práticas contábeis adotadas pela Valia são apresentadas a seguir:

### a. Registros contábeis

Os registros contábeis são realizados separadamente, por plano de benefícios, gerando balancetes contábeis individualizados, bem como o plano de gestão administrativa, em consonância com a Resolução CNPC nº 08, de 31 de outubro de 2011, e suas alterações posteriores, e a Resolução do Conselho Federal de Contabilidade nº 1.272, de 22 de janeiro de 2010.

### b. Investimentos

Os rendimentos gerados pelos investimentos são contabilizados diretamente no resultado do período, independentemente da categoria em que estão classificados.

Conforme determinação da Instrução SPC nº 34, de 24 de setembro de 2009, quando a administração julga necessário é constituída provisão para cobrir possíveis perdas nesses

investimentos. Esses ativos são demonstrados líquidos das respectivas provisões para perdas, quando aplicável.

### b.1 Títulos Públicos, Créditos Privados e Depósitos

As operações com créditos privados e depósitos, assim como os fundos de Investimentos, de acordo com a Resolução CGPC nº 4, de 30 de janeiro de 2002, inclusive os constantes nas carteiras dos fundos de investimento exclusivos da Fundação, são registrados inicialmente pelo valor de aquisição e classificados nas seguintes categorias:

(i) Títulos para negociação: são títulos adquiridos com o propósito de serem negociados, independentemente do prazo a decorrer até a data de vencimento, e estão ajustados pelo valor de mercado. Para obtenção deste valor de mercado dos títulos mobiliários são adotados os seguintes critérios:

- Títulos públicos, com base nas taxas médias divulgadas pela Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais - ANBIMA;
- Certificados de depósitos bancários, pelo valor nominal atualizado até a data do vencimento, descontado a valor presente às taxas de juros de mercado.

(ii) Títulos mantidos até o vencimento: são títulos, exceto as ações não resgatáveis, para os quais haja a intenção e a capacidade financeira para sua manutenção até o vencimento, e estão avaliados pelo respectivo custo de aquisição, acrescido dos rendimentos auferidos até as datas dos balanços.

Os investimentos efetuados no mercado de renda fixa (títulos do governo federal, em instituições financeiras e em títulos de empresas) incluem juros e variação monetária, apropriados em função do tempo decorrido até a data do balanço. O ágio e o deságio na compra de títulos são amortizados *pro rata die*, durante o período da aquisição até a data de vencimento do título.

Conforme art. 6º da Resolução CGPC nº 04, de 30 de janeiro de 2002, poderá ocorrer a reavaliação quanto à classificação dos títulos e valores mobiliários desde que atendidas as previsões desta mesma norma (nota explicativa 6.3).

## **b.2 Fundos de Investimentos**

Os fundos de renda fixa, renda variável, participação e investimentos no exterior estão avaliados pelo valor da quota, calculados pelos respectivos gestores, tomando por base as variações de mercado.

## **b.3 Investimentos Imobiliários**

Os investimentos imobiliários são registrados ao custo de aquisição, atualizado pelos valores indicados nos laudos de reavaliação. Conforme Instrução PREVIC nº 15 de 12 de novembro de 2014, a Entidade fica dispensada do registro da depreciação quando da reavaliação da sua carteira imobiliária em caso de reavaliação anual, prática adotada pela Valia (nota explicativa nº 6.7). A receita de aluguéis é registrada no resultado do exercício, na rubrica de receitas de investimentos imobiliários, na gestão de investimentos.

## **b.4 Empréstimos e Financiamentos**

Os empréstimos e financiamentos concedidos aos participantes estão apresentados pelo valor do principal acrescido dos rendimentos auferidos até a data do balanço, deduzidos das amortizações mensais. As taxas aplicadas foram determinadas por normas internas, atendendo ao mínimo previsto no artigo 38 da Resolução nº 3.792, de 24 de setembro de 2009 do Conselho Monetário Nacional, alterada pela Resolução CMN nº 3.846, de 25 de março de 2010.

## **b.5 Ativos Contingentes**

A Valia tem a possibilidade de receber o valor decorrente de ação judicial transitada em julgado patrocinada pela Associação Brasileira de Entidades Fechadas de Previdência Complementar (ABRAPP) em nome de suas associadas. A ABRAPP pleiteou a diferença de correção monetária paga a menor, no período de abril de 1990 a fevereiro de 1991, sobre as Obrigações do Fundo Nacional de Desenvolvimento - OFNDs emitidas pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento - FND, em decorrência da substituição do índice de preços ao consumidor - IPC, divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, pela variação do Bônus do Tesouro Nacional - BTN. A decisão foi favorável à ABRAPP, mas o processo de execução judicial ainda está em curso. A probabilidade de ganho é possível e até o momento, conforme preceituam as normas contábeis vigentes, nenhum ganho foi reconhecido contabilmente.

## **c. Permanente**

Os ativos imobilizados e intangíveis estão demonstrados ao custo de aquisição e são depreciados/amortizados de acordo com a vida útil econômica estimada na sua aquisição e revisitada regularmente, considerando as suas características.

## **d. Exigível operacional**

Representa as obrigações decorrentes de direitos a benefícios dos participantes, salários dos empregados da Entidade, prestação de serviços por terceiros, obrigações fiscais, investimentos, operações com participantes.

## **e. Exigível contingencial**

Registra as ações judiciais contra a Entidade classificadas entre gestão previdencial, administrativa e de investimento, de acordo com sua natureza, que serão objeto de decisão futura e poderão ter ou não impacto na situação econômico-financeira da Entidade.

A Entidade avalia e classifica a probabilidade de perda com base na avaliação entre provável, possível e remota de acordo com o CPC 25:

- Perda Provável - há obrigação presente, resultante de eventos passados, que provavelmente irá requerer saída de recursos;
- Perda Possível - há obrigação possível ou obrigação presente, resultante de eventos passados, que pode requerer, mas provavelmente não irá requerer, uma saída de recursos;

- Perda Remota - há obrigação possível ou obrigação presente, resultante de eventos passados, cuja probabilidade de uma saída de recursos no futuro é remota.

## f. Patrimônio social

### Patrimônio de Cobertura do Plano

O patrimônio de cobertura do plano é constituído pelas Provisões Matemáticas e pelo Equilíbrio Técnico.

As Provisões Matemáticas dos planos de benefícios são constituídas para fazer face aos compromissos relativos aos benefícios concedidos e a conceder aos participantes e seus beneficiários.

No Equilíbrio Técnico, estão registrados os resultados acumulados obtidos pelos planos de benefícios previdenciais.

### Fundos

Os fundos são constituídos tomando por base a sua natureza e finalidade. A Valia consignou em seu balanço fundos no segmento Previdencial, Administrativo e Investimento.

## g. Uso de estimativas

A elaboração das demonstrações contábeis de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil, aplicáveis às entidades reguladas pelo Conselho Nacional de Previdência Complementar - CNPC, requer que a Administração use de julgamento na determinação e no registro de estimativas contábeis.

As provisões para perdas em investimentos (nota explicativa nº 6.7), o exigível contingencial (nota explicativa nº 12), as provisões matemáticas (nota explicativa nº 13) e os fundos (nota explicativa nº 14) são alguns dos itens que estão sujeitos a essas estimativas e premissas. Informações adicionais sobre as premissas utilizadas na mensuração destas estimativas estão incluídas nas referidas notas.

A liquidação destas estimativas poderá ser efetuada por valores diferentes dos estimados devido a imprecisões inerentes ao processo de sua determinação. A Administração revisa essas estimativas e suas premissas periodicamente.

## h. Apuração do Resultado

O resultado de cada plano de benefícios, administrativo e consolidado é apurado mensalmente de acordo com o princípio da competência, salvo as exceções previstas em lei, tais como as contribuições dos autopatrocinados e contribuições esporádicas.

## i. Ajuste de Precificação

Conforme a Resolução CGPC nº 26, de 29 de setembro de 2008, e suas atualizações, é necessário divulgar o Equilíbrio Técnico Ajustado, ajuste este resultante da diferença positiva ou negativa entre os títulos públicos federais atrelados a índice de preços, classificados na categoria títulos mantidos até o vencimento, calculados considerando a taxa de juros real anual utilizada na respectiva avaliação atuarial e o valor contábil destes mesmos títulos. O detalhamento do ajuste de precificação dos títulos é observado na nota 6.4.

## j. Continuidade

A Entidade declara sua intenção de continuidade operacional, administrando planos de benefícios previdenciais. Tal intenção é confirmada pela sua busca de adesão de novos participantes bem como a contínua manutenção e melhoria dos benefícios pagos. Este processo visando à continuidade pode ser observado em reuniões periódicas da Diretoria Executiva as quais acompanham a aderência orçamentária e da política de investimento e demais assuntos que envolvam a Entidade. A Valia conta, ainda, com o Plano de Continuidade de Negócios, que reúne um conjunto de estratégias e planos de ação necessários para assegurar que os serviços essenciais da Fundação sejam identificados e preservados caso ocorra alguma situação danosa que a coloque em risco.

Na gestão de ativos e passivos, vale destacar a realização periódica de estudos de ALM (*Asset Liability Management*) que avaliam a adequação dos ativos e passivos de cada plano com horizonte de dez anos. Além disso, estudos técnicos, tais como o que verifica a aderência da taxa real de juros dos planos de benefícios e os resultados superavitários destes planos – como o realizado de acordo com o preceituado pela Instrução Normativa Nº 23/2015 –, projetam o resultado e o retorno real anualizado esperado da carteira de ativos até a exaustão do passivo atuarial de cada plano de benefícios. Todos estes estudos são aprovados pelo Conselho Deliberativo. Os últimos estudos foram aprovados na reunião realizada em 14/12/2017.

#### 4 Realizável da Gestão Previdencial

A composição do Realizável da Gestão Previdencial pode ser assim demonstrada:

Gestão previdencial	2017	2016	Var (%)
Recursos a receber	30.829	30.257	1,89
Adiantamentos	235	245	(4,08)
Depósitos Judiciais/Recursais	268.644	263.206	2,07
	299.708	293.708	2,04

Os Recursos a Receber referem-se às contribuições normais do mês de dezembro de 2017, que são recebidas no mês subsequente.

Os valores referentes aos Depósitos Judiciais/Recursais e Bloqueios Judiciais referem-se às contingências passivas da gestão previdencial, segregados entre os objetos Artigo 58, Ganho Real e Outros. Este último é composto preponderantemente de depósitos judiciais/recursais relativos a processos que pleiteiam mais de um destes objetos. Tais valores são atualizados mensalmente pela variação da TR + 5% a.a. e pertencem em sua totalidade ao plano de Benefício Definido.

Não existem contratos de dívidas de patrocinadores.

#### 5 Realizável da Gestão Administrativa

No quadro abaixo segue a composição do Realizável da Gestão Administrativa:

	2017	2016	Var (%)
Contas a receber	3.664	4.008	(8,58)
Despesas antecipadas	45	63	(28,57)
Depósitos Judiciais/Recursais	26.177	21.952	19,35
	29.886	26.023	14,84

No grupo Contas a Receber, registram-se as contribuições para custeio do mês de dezembro de 2017, que são recebidas no mês subsequente, e adiantamentos a empregados.

Registram-se na Gestão Administrativa ainda os valores referentes aos Depósitos Judiciais/Recursais referentes às contingências passivas da Gestão Administrativa.

#### 6 Demonstrativo da carteira de investimentos

A Valia possui segregação real dos seus investimentos e sua carteira consolidada em 31 de dezembro está assim representada:

Descrição	2017	2016	Var (%)
<b>Renda Fixa</b>			
Títulos Públicos Federais	8.432.353	8.160.108	3,34
Instituições financeiras	118.696	238.449	(50,22)
CDB Itaú Unibanco	-	127.030	(100,00)
LF Subordinada Bradesco	118.696	111.419	6,53
Créditos Privados e Depósitos	83.145	119.387	(30,36)
Debêntures Rota das Bandeiras	46.367	47.198	(1,76)
Debêntures Julio Simões Logística	36.591	35.632	2,69
Debêntures Andrade Gutierrez	-	17.612	(100,00)
Debêntures Centrovias	-	6.620	(100,00)
Outras Debêntures	187	12.325	(98,48)
Fundos de investimentos em renda fixa	9.139.117	8.505.284	7,45
	17.773.311	17.023.228	4,41

Descrição	2017	2016	Var (%)
<b>Renda Variável</b>			
Fundos de renda variável (Nome/CNPJ)			
Fic Valor (16.569.908/0001-50)	830.560	599.128	38,63
Fia Index (09.296.055/0001-65)	811.649	748.907	8,38
	1.642.209	1.348.035	21,82
<b>Investimentos estruturados</b>			
Fundos de participação (Nome /CNPJ)	666.144	543.775	22,50
FIP Kinea II (15.039.162/0001-00)	177.146	76.598	131,27
FIP FBIE II (19.837.544/0001-30)	73.450	73.711	(0,35)
FIP FBIE (11.760.191/0001-06)	67.517	57.029	18,39
FIP Neo Mezanino (10.720.618/0001-80)	44.992	44.854	0,31
FIP 2bCapital (14.596.766/0001-95)	44.591	26.212	70,12
FIP FS (16.465.811/0001-06)	39.147	48.901	(19,95)
FIP Infrabrasil (07.452.281/0001-62)	37.776	45.587	(17,13)
FIP Sustentabilidade (09.482.532/0001-87)	28.786	20.509	40,36
PAT EST III P FICFIP (18.563.785/0001-76)	28.677	9.637	197,57
FIP Brasil Petróleo 1 (14.240.738/0001-30)	22.831	34.931	(34,64)
FIP Portos (14.737.553/0001-36)	20.732	22.428	(7,56)
FIP FBGC (08.909.578/0001-77)	16.865	15.154	11,29
FIP CRP VII (11.411.095/0001-52)	14.066	14.069	(0,02)
FIP FIPAC 2 (19.230.524/0001-05)	13.193	10.956	20,42
FIP CTS (16.465.532/0001-34)	12.049	12.046	0,02

Descrição	2017	2016	Var (%)
FIP Investidores Institucionais III (09.064.476/0001-60)	11.848	10.666	11,08
FIP Darby (09.277.006/0001-85)	11.152	17.217	(35,23)
FIP Investidores Institucionais (01.909.558/0001-57)	1.350	2.494	(45,87)
FIP Sondas (Nota 8) (12.396.426/0001-95)	(24)	19	(99,98)
Valores a receber - FIP GTD (18.073.282/0001-12)	-	776	(100,00)
Provisão para perda Fip Sondas (Nota 8)	-	(19)	(100,00)
Fundo Imobiliário Panamby (00.613.094/0001-74)	20.941	21.448	(2,36)
	687.085	565.223	21,56
<b>Investimentos no exterior</b>			
Fundos de Investimento no Exterior (Nome /CNPJ)			
BB Global Select (17.413.636-0001-68)	18.256	-	100,00
BB Nordea (21.752.617/0001-33)	14.017	10.816	29,60
Votorantim Allianz Europe (12.287.913/0001-10)	10.119	-	100,00
Mongeral Global (18.963.189/0001-83)	10.067	3.761	167,67
iShares S&P 500 (19.909.560/0001-91)	8.858	-	100,00
BB Blackrock (17.397.125/0001-08)	7.937	6.733	17,88
JP Morgan REI (17.340.392/0001-30)	6.378	7.486	(14,80)
Itaú USEquities (25.382.559/0001-54)	6.031	-	100,00
BB Schroder (17.431.816.0001-72)	4.584	-	100,00
BB Aberdeen (21.510.119/0001-84)	3.736	-	100,00
Itaú FoF Global (17.412.472/0001-54)	-	8.946	(100,00)
	89.983	37.742	138,42

Descrição	2017	2016	Var (%)
<b>Investimentos imobiliários</b>			
Aluguéis e Renda	1.186.717	1.186.035	0,06
Uso Próprio	20.315	21.053	(3,51)
Provisão p/ Crédito de Liquidação Duvidosa (Nota 8)	(590)	(123)	(379,67)
	1.206.442	1.206.965	(0,04)
<b>Empréstimos e Financiamentos</b>			
Empréstimos e Financiamentos Imobiliários	825.109	943.141	(12,51)
Provisão p/ Crédito de Liquidação Duvidosa (Nota 8)	(53.044)	(54.085)	(1,92)
	772.065	889.056	(13,16)
<b>Total</b>	<b>22.171.095</b>	<b>21.070.249</b>	<b>5,22</b>

Aproveitando as taxas ainda atrativas pagas pelas NTN-Bs, a Valia manteve a maior parte de seus investimentos alocados em Renda Fixa. Considerando, porém, a melhora do cenário macroeconômico, aumentou-se o percentual aplicado no segmento de Renda Variável e no segmento de Investimentos no Exterior, o que contribuiu para o retorno da carteira consolidada.

O segmento de Investimentos Imobiliários ainda encontra-se afetado de forma cíclica pelas condições econômicas brasileiras. Já o segmento de Investimentos Estruturados se beneficiou pela contabilização dos fundos seguindo a Instrução CVM 579.

O segmento de Empréstimos e Financiamentos mantém a retração da carteira em virtude da redução do volume de concessões, sendo refletida na diferença de R\$ 116.991, a menor do saldo de 31 de dezembro 2017 se comparado ao de 31 de dezembro 2016. Adicionalmente, ressalta-se que houve a manifestação favorável do órgão fiscalizador (Ofício nº 1728/2017/PREVIC) sobre a possibilidade de execução da garantia de consignação de reserva de poupança diante da inadimplência do participante, verificada na amortização de empréstimo anteriormente tomado junto à Entidade, independentemente da extinção da relação previdenciária ou da existência de dívidas recíprocas ("compensação"), possibilitando a realização deste procedimento em 2017, o que gerou a recuperação de R\$ 13.645.

### 6.1 Demonstrativo de investimento por plano

Os investimentos por plano em 31 de dezembro de 2017 estão assim alocados por segmento, conforme estrutura da Resolução CMN nº 3.792 de 24 de setembro de 2009:

Descrição	Benefício Definido	Cenibra	Vale Mais	Valiaprev	Vale Fertilizantes	Abono	PGA	Consolidado
<b>Renda fixa</b>								
Títulos Públicos	6.842.582	-	1.526.221	48.730	-	14.820	-	8.432.353
Aplicações em instituições financeiras	-	2.374	47.478	-	-	68.844	-	118.696
Títulos de empresas	65.546	-	17.599	-	-	-	-	83.145
Fundos de investimentos	1.995.710	28.599	4.642.582	530.674	56.271	1.505.233	380.048	9.139.117
	<b>8.903.838</b>	<b>30.973</b>	<b>6.233.880</b>	<b>579.404</b>	<b>56.271</b>	<b>1.588.897</b>	<b>380.048</b>	<b>17.773.311</b>
<b>Renda variável</b>								
Fundos de investimentos	532.641	-	1.014.070	89.565	5.933	-	-	1.642.209
	<b>532.641</b>	<b>-</b>	<b>1.014.070</b>	<b>89.565</b>	<b>5.933</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1.642.209</b>
<b>Investimentos estruturados</b>								
Fundos de participação	597.219	-	68.925	-	-	-	-	666.144
Fundo Imobiliário	19.620	-	1.321	-	-	-	-	20.941
	<b>616.839</b>	<b>-</b>	<b>70.246</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>687.085</b>
<b>Investimentos no exterior</b>								
Fundos de investimentos	-	-	89.983	-	-	-	-	89.983
	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>89.983</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>89.983</b>

Descrição	Benefício Definido	Cenibra	Vale Mais	Valiaprev	Vale Fertilizantes	Abono	PGA	Consolidado
<b>Investimentos imobiliários</b>								
Aluguéis e Renda	976.107	-	230.335	-	-	-	-	1.206.442
	<b>976.107</b>	-	<b>230.335</b>	-	-	-	-	<b>1.206.442</b>
<b>Empréstimos e Financiamentos</b>								
Empréstimos e Financiamentos	411.196	-	333.328	27.541	-	-	-	772.065
	<b>411.196</b>	-	<b>333.328</b>	<b>27.541</b>	-	-	-	<b>772.065</b>
<b>Total</b>	<b>11.440.621</b>	<b>30.973</b>	<b>7.971.842</b>	<b>696.510</b>	<b>62.204</b>	<b>1.588.897</b>	<b>380.048</b>	<b>22.171.095</b>

Em 31 de dezembro de 2016 estavam assim alocados:

Descrição	Benefício Definido	Cenibra	Vale Mais	Valiaprev	Vale Fertilizantes	Abono	PGA	Consolidado
<b>Renda fixa</b>								
Títulos Públicos	6.709.393	-	1.382.906	38.920	-	28.890	-	8.160.108
Aplicações em instituições financeiras	50.812	2.228	120.786	-	-	64.623	-	238.449
Títulos de empresas	99.759	-	19.628	-	-	-	-	119.387
Fundos de investimentos	2.105.357	27.270	4.057.638	447.710	49.508	1.459.495	358.305	8.505.284
	<b>8.965.321</b>	<b>29.498</b>	<b>5.580.958</b>	<b>486.630</b>	<b>49.508</b>	<b>1.553.008</b>	<b>358.305</b>	<b>17.023.228</b>
<b>Renda variável</b>								
Fundos de investimentos	558.436	-	708.007	76.179	5.413	-	-	1.348.035
	<b>558.436</b>	-	<b>708.007</b>	<b>76.179</b>	<b>5.413</b>	-	-	<b>1.348.035</b>

Descrição	Benefício Definido	Cenibra	Vale Mais	Valiaprev	Vale Fertilizantes	Abono	PGA	Consolidado
<b>Investimentos estruturados</b>								
Fundos de participação	486.771	-	57.004	-	-	-	-	543.775
Fundo Imobiliário	20.096	-	1.353	-	-	-	-	21.448
	<b>506.867</b>	-	<b>58.357</b>	-	-	-	-	<b>565.223</b>
<b>Investimentos no exterior</b>								
Fundos de investimentos	-	-	37.742	-	-	-	-	37.742
<b>Investimentos imobiliários</b>								
Aluguéis e Renda	976.301	-	230.664	-	-	-	-	1.206.965
	<b>976.301</b>	-	<b>230.664</b>	-	-	-	-	<b>1.206.965</b>
<b>Empréstimos e Financiamentos</b>								
Empréstimos e Financiamentos	411.377	-	439.739	37.940	-	-	-	889.056
	<b>411.377</b>	-	<b>439.739</b>	<b>37.940</b>	-	-	-	<b>889.056</b>
<b>Total</b>	<b>11.418.302</b>	<b>29.498</b>	<b>7.055.467</b>	<b>600.749</b>	<b>54.921</b>	<b>1.553.008</b>	<b>358.305</b>	<b>21.070.249</b>

## 6.2 Títulos e valores mobiliários classificados para negociação e mantidos até o vencimento

Em consonância com o artigo 8º da Resolução do Conselho de Gestão de Previdência Complementar - CGPC nº 4, de 30 de janeiro de 2002, são demonstrados abaixo os títulos classificados nas categorias mantidos até o vencimento e os mercados a mercado, da carteira própria e fundos investidos pela Valia, de forma consolidada e por plano de benefícios, detalhados por tipo e prazo, posicionados em 31 dezembro de cada exercício.

### Consolidado Valia

Papel	2017		2016				
	Mantidos até o vencimento		Negociação		Mantidos até o vencimento		Negociação
	Valor de Mercado	Curva	Mercado	Valor de Mercado	Curva	Mercado	
<b>Títulos Federais</b>							
NTN - Série B	12.699.855	11.646.834	1.281.551	12.837.528	12.264.804	6.598	
NTN - Série C	404.853	329.420	417.416	571.607	511.134	386.707	
NTN - Série F	-	-	3.362	-	-	3.152	
LTN	-	-	49.661	-	-	47.518	
LFT	-	-	417.678	-	-	402.792	
<b>Total Títulos Públicos</b>	<b>13.104.709</b>	<b>11.976.254</b>	<b>2.169.668</b>	<b>13.409.135</b>	<b>12.775.938</b>	<b>846.767</b>	
<b>Títulos privados</b>							
CDB	-	-	-	127.299	127.030	384.645	
Debêntures	182.968	139.447	94.688	179.767	178.678	125.721	
Compromissadas (i)	-	-	3.179.427	40.129	40.129	2.358.257	
LF Subordinada	118.434	118.696	100.143	111.471	111.419	86.189	
<b>Total Títulos Privados</b>	<b>301.402</b>	<b>258.143</b>	<b>3.374.258</b>	<b>458.666</b>	<b>457.256</b>	<b>2.954.812</b>	
	<b>13.406.111</b>	<b>12.234.397</b>	<b>5.543.926</b>	<b>13.867.801</b>	<b>13.233.194</b>	<b>3.801.579</b>	

### Consolidado Valia

Papel	2017		2016			
	Mantidos até o vencimento		Negociação	Mantidos até o vencimento		Negociação
	Valor de Mercado	Curva	Mercado	Valor de Mercado	Curva	Mercado
<b>Por prazo de vencimento</b>						
A vencer em 360 dias	264.190	261.940	3.385.220	431.030	428.938	2.754.618
A vencer entre 361 e 1.080 dias	1.294.388	1.192.383	254.286	347.901	344.739	245.192
A vencer a partir de 1.081 dias	11.847.531	10.780.074	1.904.420	13.088.870	12.459.517	801.769
	<b>13.406.111</b>	<b>12.234.397</b>	<b>5.543.926</b>	<b>13.867.801</b>	<b>13.233.194</b>	<b>3.801.579</b>
<b>Total Contábil</b>			17.778.323			17.034.773
NTNC em garantia			(855)			(922)
Caixa/provisões fundos			(171)			(150)
NTNB ATMOS (RV) (ii)			(3.540)			(6.599)
LFT SI MISTRAL (RV) (ii)			-			(3.875)
LFT INDIE CAPITAL (RV) (ii)			(446)			-
<b>Total Renda Fixa</b>			<b>17.773.311</b>			<b>17.023.227</b>

(i) As operações compromissadas são aplicações via instituição financeira, cujo lastro são debêntures ou títulos públicos em fundos de renda fixa; os saldos dessas operações compromissadas operados por meio dos fundos de investimento em ações não foram apresentados nessa tabela.

(ii) Estes títulos compõem a carteira do fundo Atmos, SI Mistral e Indie Capital, fundos de Renda Variável, que estão apresentados na conciliação da tabela com o saldo total de renda fixa.

### Plano de Benefício Definido

Papel	2017		2016				
	Mantidos até o vencimento		Negociação		Mantidos até o vencimento		Negociação
	Valor de Mercado	Curva	Mercado	Valor de Mercado	Curva	Mercado	
<b>Títulos Federais</b>							
NTN - Série B	7.998.964	7.304.060	524.307	7.995.522	7.629.725	2.195	
NTN - Série C	197.305	160.861	232.459	237.674	210.298	220.426	
NTN - Série F	-	-	1.978	-	-	2.180	
LTN	-	-	23.701	-	-	32.861	
LFT	-	-	245.639	-	-	277.056	
<b>Total Títulos Públicos</b>	<b>8.196.269</b>	<b>7.464.921</b>	<b>1.028.084</b>	<b>8.233.196</b>	<b>7.840.023</b>	<b>534.718</b>	
<b>Títulos privados</b>							
CDB	-	-	-	50.920	50.812	113.924	
Debêntures	129.499	91.652	156	125.572	125.528	311	
Compromissadas (i)	-	-	321.436	8.579	8.579	295.893	
<b>Total Títulos Privados</b>	<b>129.499</b>	<b>91.652</b>	<b>321.592</b>	<b>185.071</b>	<b>184.919</b>	<b>410.128</b>	
	<b>8.325.768</b>	<b>7.556.573</b>	<b>1.349.676</b>	<b>8.418.267</b>	<b>8.024.942</b>	<b>944.846</b>	

### Plano de Benefício Definido

Papel	2017		2016			
	Mantidos até o vencimento		Negociação	Mantidos até o vencimento		Negociação
	Valor de Mercado	Curva	Mercado	Valor de Mercado	Curva	Mercado
<b>Por prazo de vencimento</b>						
A vencer em 360 dias	63.099	61.709	438.864	187.428	186.748	417.920
A vencer entre 361 e 1.080 dias	929.202	846.333	73.994	150.150	146.660	157.040
A vencer a partir de 1.081 dias	7.333.468	6.648.531	836.818	8.080.688	7.691.534	369.886
	<b>8.325.768</b>	<b>7.556.573</b>	<b>1.349.676</b>	<b>8.418.266</b>	<b>8.024.942</b>	<b>944.846</b>
<b>Total Contábil</b>			8.906.249			8.969.788
NTNC em garantia			(855)			(922)
Caixa/provisões fundos			(59)			(62)
NTNB ATMOS (RV) (ii)			(1.330)			(2.195)
LFT SI MISTRAL (RV) (ii)			(167)			-
LFT INDIE CAPITAL (RV) (ii)			-			(1.289)
<b>Total Renda Fixa</b>			<b>8.903.838</b>			<b>8.965.321</b>

(i) As operações compromissadas são aplicações via instituição financeira, cujo lastro são debêntures ou títulos públicos em fundos de renda fixa; os saldos dessas operações compromissadas operados por meio dos fundos de investimento em ações não foram apresentados nessa tabela.

(ii) Estes títulos compõem a carteira do fundo Atmos, SI Mistral e Indie Capital, fundos de Renda Variável, que estão apresentados na conciliação da tabela com o saldo total de renda fixa.

### Plano Cenibra

Papel	2017		2016			
	Mantidos até o vencimento	Negociação	Mantidos até o vencimento	Negociação		
	Valor de Mercado	Curva	Mercado	Valor de Mercado	Curva	Mercado
<b>Títulos Federais</b>						
NTN - Série B	22.660	20.809	-	21.419	20.477	-
NTN - Série C	3.321	2.697	1.973	3.956	3.478	1.926
LTN	-	-	176	-	-	-
<b>Total Títulos Públicos</b>	<b>25.981</b>	<b>23.506</b>	<b>2.149</b>	<b>25.375</b>	<b>23.955</b>	<b>1.926</b>
<b>Títulos privados</b>						
Debêntures	521	483	-	510	497	-
Compromissadas (i)	-	-	2.460	-	-	892
LF Subordinada	2.369	2.374	-	2.229	2.228	-
<b>Total Títulos Privados</b>	<b>2.890</b>	<b>2.857</b>	<b>2.460</b>	<b>2.740</b>	<b>2.726</b>	<b>892</b>
	<b>28.871</b>	<b>26.364</b>	<b>4.609</b>	<b>28.115</b>	<b>26.681</b>	<b>2.818</b>
<b>Por prazo de vencimento</b>						
A vencer em 360 dias	2.369	2.374	2.460	714	708	892
A vencer entre 361 e 1.080 dias	2.129	2.044	176	2.229	2.228	-
A vencer a partir de 1.081 dias	24.373	21.946	1.973	25.171	23.745	1.926
	28.871	26.364	4.609	28.115	26.681	2.818
<b>Total Contábil</b>			<b>30.973</b>			<b>29.499</b>
<b>Total Renda Fixa</b>			<b>30.973</b>			<b>29.499</b>

(i) As operações compromissadas são aplicações via instituição financeira, cujo lastro são debêntures ou títulos públicos em fundos de renda fixa; os saldos dessas operações compromissadas operados por meio dos fundos de investimento em ações não foram apresentados nessa tabela.

Plano Vale Fertilizantes	2017		2016			
	Mantidos até o vencimento		Negociação	Mantidos até o vencimento		Negociação
Papel	Valor de Mercado	Curva	Mercado	Valor de Mercado	Curva	Mercado
<b>Títulos Federais</b>						
NTN - Série B	1.815	1.667	12.599	14.032	13.406	30
NTN - Série C	266	216	549	612	538	298
LFT	-	-	-	-	-	17
<b>Total Títulos Públicos</b>	<b>2.081</b>	<b>1.883</b>	<b>13.149</b>	<b>14.644</b>	<b>13.944</b>	<b>345</b>
<b>Títulos privados</b>						
CDB	-	-	-	-	-	1.766
Debêntures	42	39	1.375	79	77	1.912
Compromissadas (i)	-	-	38.170	313	313	29.889
LF Subordinada	-	-	1.670	-	-	1.310
<b>Total Títulos Privados</b>	<b>42</b>	<b>39</b>	<b>41.215</b>	<b>392</b>	<b>390</b>	<b>34.876</b>
	<b>2.123</b>	<b>1.922</b>	<b>54.364</b>	<b>15.036</b>	<b>14.334</b>	<b>35.221</b>
<b>Por prazo de vencimento</b>						
A vencer em 360 dias	-	-	38.259	424	423	31.655
A vencer entre 361 e 1.080 dias	171	164	1.973	-	-	260
A vencer a partir de 1.081 dias	1.952	1.758	14.132	14.612	13.911	3.306
	<b>2.123</b>	<b>1.922</b>	<b>54.364</b>	<b>15.036</b>	<b>14.334</b>	<b>35.221</b>
<b>Total Contábil</b>			<b>56.286</b>			<b>49.556</b>
Caixa/provisões fundos			(1)			(1)
NTNB ATMOS (RV) (ii)			(12)			(30)
LFT INDIE CAPITAL (RV) (ii)			(2)			-
LFT SI MISTRAL (RV) (ii)			-			(17)
<b>Total Renda Fixa</b>			<b>56.271</b>			<b>49.508</b>

(i) As operações compromissadas são aplicações via instituição financeira, cujo lastro são debêntures ou títulos públicos em fundos de renda fixa; os saldos dessas operações compromissadas operados por meio dos fundos de investimento em ações não foram apresentados nessa tabela.

(ii) Estes títulos compõem a carteira do fundo Atmos, SI Mistral e Indie Capital, fundos de Renda Variável, que estão apresentados na conciliação da tabela com o saldo total de renda fixa.

## Plano Vale Mais

Papel	2017			2016		
	Mantidos até o vencimento	Negociação		Mantidos até o vencimento	Negociação	
	Valor de Mercado	Curva	Mercado	Valor de Mercado	Curva	Mercado
<b>Títulos Federais</b>						
NTN - Série B	3.264.863	3.020.775	655.471	3.393.387	3.248.120	3.942
NTN - Série C	24.500	19.897	73.076	95.739	89.825	57.497
NTN - Série F	-	-	379	-	-	307
LTN	-	-	9.659	-	-	4.621
LFT	-	-	47.272	-	-	41.143
<b>Total Títulos Públicos</b>	<b>3.289.362</b>	<b>3.040.672</b>	<b>785.857</b>	<b>3.489.125</b>	<b>3.337.945</b>	<b>107.510</b>
<b>Títulos privados</b>						
CDB	-	-	-	76.380	76.218	203.127
Debêntures	24.773	21.163	81.153	25.375	25.057	108.008
Compromissadas (i)	-	-	2.173.171	24.372	24.372	1.585.877
LF Subordinada	47.374	47.478	86.700	44.588	44.567	74.586
<b>Total Títulos Privados</b>	<b>72.147</b>	<b>68.641</b>	<b>2.341.024</b>	<b>170.715</b>	<b>170.214</b>	<b>1.971.598</b>
	<b>3.361.509</b>	<b>3.109.313</b>	<b>3.126.881</b>	<b>3.659.840</b>	<b>3.508.159</b>	<b>2.079.108</b>
<b>Por prazo de vencimento</b>						
A vencer em 360 dias	122.983	122.060	2.201.020	180.064	179.207	1.790.144
A vencer entre 361 e 1.080 dias	241.102	226.924	121.962	123.127	123.458	38.079
A vencer a partir de 1.081 dias	<b>2.997.424</b>	<b>2.760.329</b>	<b>803.899</b>	<b>3.356.649</b>	<b>3.205.494</b>	<b>250.886</b>
	<b>3.361.509</b>	<b>3.109.313</b>	<b>3.126.881</b>	<b>3.659.840</b>	<b>3.508.159</b>	<b>2.079.108</b>
<b>Total Contábil</b>			<b>6.236.194</b>	<b>5.587.267</b>		
Caixa/provisões fundos			(64)			(53)
NTNB ATMOS (RV) (ii)			(1.998)			(3.942)
LFT INDIE CAPITAL (RV) (ii)			(252)			-
LFT SI MISTRAL (RV) (ii)			-			(2.315)
<b>Total Renda Fixa</b>			<b>6.233.880</b>			<b>5.580.958</b>

(i) As operações compromissadas são aplicações via instituição financeira, cujo lastro são debêntures ou títulos públicos em fundos de renda fixa; os saldos dessas operações compromissadas operados por meio dos fundos de investimento em ações não foram apresentados nessa tabela.

(ii) Estes títulos compõem a carteira do fundo Atmos, SI Mistral e Indie Capital, fundos de Renda Variável, que estão apresentados na conciliação da tabela com o saldo total de renda fixa.

Plano Valiaprev	2017		2016			
	Mantidos até o vencimento		Negociação	Mantidos até o vencimento		Negociação
Papel	Valor de Mercado	Curva	Mercado	Valor de Mercado	Curva	Mercado
<b>Títulos Federais</b>						
NTN - Série B	180.847	169.299	88.928	232.744	224.514	432
NTN - Série C	1.419	1.152	3.599	3.636	3.197	1.770
FT	-	-	25	-	-	254
<b>Total Títulos Públicos</b>	<b>182.266</b>	<b>170.451</b>	<b>92.552</b>	<b>236.380</b>	<b>227.710</b>	<b>2.455</b>
<b>Títulos privados</b>						
CDB	-	-	-	-	-	12.796
Debêntures	222	206	11.428	469	457	14.931
Compromissadas (i)	-	-	293.224	2.271	2.271	216.407
LF Subordinada	-	-	11.774	-	-	10.293
<b>Total Títulos Privados</b>	<b>222</b>	<b>206</b>	<b>316.426</b>	<b>2.740</b>	<b>2.728</b>	<b>254.426</b>
	<b>182.489</b>	<b>170.657</b>	<b>408.978</b>	<b>239.120</b>	<b>230.439</b>	<b>256.881</b>
<b>Por prazo de vencimento</b>						
A vencer em 360 dias	7.049	6.953	293.978	4.219	4.218	229.203
A vencer entre 361 e 1.080 dias	7.644	7.358	14.001	7.743	7.769	2.161
A vencer a partir de 1.081 dias	<b>167.795</b>	<b>156.346</b>	<b>100.998</b>	<b>227.158</b>	<b>218.452</b>	<b>25.518</b>
	<b>182.489</b>	<b>170.657</b>	<b>408.977</b>	<b>239.120</b>	<b>230.439</b>	<b>256.881</b>
<b>Total Contábil</b>			<b>579.634</b>	<b>487.320</b>		
Caixa/provisões fundos			(6)	(5)		
NTNB ATMOS (RV) (ii)			(199)	(432)		
LFT INDIE CAPITAL (RV) (ii)			(25)	-		
LFT SI MISTRAL (RV) (ii)			-	(254)		
<b>Total Renda Fixa</b>			<b>579.404</b>	<b>486.630</b>		

(i) As operações compromissadas são aplicações via instituição financeira, cujo lastro são debêntures ou títulos públicos em fundos de renda fixa; os saldos dessas operações compromissadas operados por meio dos fundos de investimento em ações não foram apresentados nessa tabela.

(ii) Estes títulos compõem a carteira do fundo Atmos, SI Mistral e Indie Capital, fundos de Renda Variável, que estão apresentados na conciliação da tabela com o saldo total de renda fixa.

Abono Complementação	2017			2016		
	Mantidos até o vencimento		Negociação	Mantidos até o vencimento		Negociação
	Valor de Mercado	Curva	Mercado	Valor de Mercado	Curva	Mercado
<b>Títulos Federais</b>						
NTN - Série B	1.215.735	1.116.477	-	1.161.287	1.110.266	-
NTN - Série C	175.848	142.813	104.456	226.455	200.690	103.070
LTN	-	-	8.702	-	-	-
<b>Total Títulos Públicos</b>	<b>1.391.583</b>	<b>1.259.290</b>	<b>113.158</b>	<b>1.387.742</b>	<b>1.310.956</b>	<b>103.070</b>
<b>Títulos privados</b>						
Debêntures	27.567	25.584	-	27.307	26.618	-
Compromissadas (i)	-	-	122.039	-	-	47.754
LF Subordinada	68.692	68.843	-	64.653	64.623	-
<b>Total Títulos Privados</b>	<b>96.259</b>	<b>94.427</b>	<b>122.039</b>	<b>91.960</b>	<b>91.241</b>	<b>47.754</b>
	<b>1.487.842</b>	<b>1.353.717</b>	<b>235.197</b>	<b>1.479.702</b>	<b>1.402.197</b>	<b>150.824</b>
<b>Por prazo de vencimento</b>						
A vencer em 360 dias	68.692	68.843	122.039	52.948	52.409	47.754
A vencer entre 361 e 1.080 dias	112.734	108.210	8.702	64.653	64.623	-
A vencer a partir de 1.081 dias	1.306.416	1.176.664	104.456	1.362.101	1.285.165	103.070
	<b>1.487.842</b>	<b>1.353.717</b>	<b>235.197</b>	<b>1.479.702</b>	<b>1.402.197</b>	<b>150.824</b>
<b>Total Contábil</b>			<b>1.588.914</b>			<b>1.553.021</b>
Caixa/provisões fundos			(17)			(13)
<b>Total Renda Fixa</b>			<b>1.588.897</b>			<b>1.553.008</b>

(i) As operações compromissadas são aplicações via instituição financeira, cujo lastro são debêntures ou títulos públicos em fundos de renda fixa; os saldos dessas operações compromissadas operados por meio dos fundos de investimento em ações não foram apresentados nessa tabela.

A Fundação Vale do Rio Doce de Seguridade Social - VALIA tem capacidade financeira e a intenção de manter até o vencimento os títulos classificados na categoria mantidos até o vencimento, estando, assim, em conformidade com o artigo 9º da Resolução CGPC nº 4, de 30 de janeiro de 2002, alterada pela Resolução CGPC nº 8, de 19 de junho de 2002.

### 6.3 Reclassificação de títulos de “mantidos até o vencimento” para “negociação”

A reclassificação da categoria títulos “mantidos até o vencimento” para a categoria títulos para “negociação” somente poderá ocorrer por motivo isolado, não usual, não recorrente e não previsto, ocorrido após a data da classificação, de modo a não descaracterizar a intenção evidenciada pela Entidade quando da classificação nesta categoria.

Em 29 de dezembro de 2017, foi realizada a alteração da marcação de alguns títulos públicos de “títulos mantidos até o vencimento” para “títulos para negociação”. A seguir, os detalhes por plano de benefícios são apresentados:

#### a. Plano de Benefício Definido

A distribuição de superávit (nota explicativa nº 15) do plano de Benefício Definido, iniciada em 2007, previa desembolsos mensais de 25% sobre o benefício líquido de contribuição para a Valia. Em função do bom desempenho dos investimentos do plano e da reavaliação pelo Conselho Deliberativo sobre a forma de distribuição destes superávits, nos últimos dez anos, o plano BD pagou ininterruptamente a seus assistidos superávit mensal e abonos extraordinários. Essa distribuição contínua de superávit em conjunto com a aceleração do pagamento de abonos extraordinários gerou uma redução da posição de caixa do plano. Dessa forma, foi necessário, no exercício de 2017, realizar a remarcação de ativos para readequar o caixa do plano e reajustar o fluxo de vencimento de títulos, provendo liquidez em face a estes compromissos do plano. Logo, essa motivação configura-se como isolada, não usual, não recorrente e não prevista, ocorrida após a data da classificação dos ativos.

Papel	Data de aquisição	Vencimento	Valor atual
NTN-B	13/06/2013	15/08/2050	15.111
NTN-B	28/08/2013	15/08/2050	20.483
NTN-B	09/09/2014	15/08/2050	167.897
NTN-B	10/09/2014	15/08/2050	235.055
NTN-B	11/09/2014	15/08/2050	83.948
<b>Total</b>			<b>522.495</b>

Tal reclassificação gerou um efeito positivo no resultado de R\$ 11.871 no plano de Benefício Definido.

#### b. Perfis de Investimento planos Vale Mais e Valiaprev e no plano Vale Fertilizantes

Nos Perfis de Investimento, destaca-se que o Conselho Deliberativo da Valia aprovou, em 13 de Setembro de 2017, a cisão parcial dos planos Vale Mais e Vale Fertilizantes, acatando pedido da patrocinadora Vale Fertilizantes. A cisão criará dois novos planos com participantes apenas desta patrocinadora, com transferência de participantes e recursos financeiros. Os novos planos poderão ter Política de Investimentos diferenciada dos demais planos, de acordo com as submassas cindidas e suas características, e orientada pelo seu apetite a risco e expectativa de retorno. Em função destes fatos configurados como isolados, não usuais, não recorrentes e não previstos, ocorridos após a data da classificação dos ativos, a Valia deliberou por reclassificar contabilmente os títulos públicos marcados na curva “integrantes” da carteira dos Perfis de Investimento dos participantes ativos, unificando o critério de marcação de todos os Perfis de Investimento, incluindo os planos Vale Mais, Vale Fertilizantes e Valiaprev.

### b.1 Fundo Idra FI Renda Fixa

Papel	Data de aquisição	Vencimento	Participação no Fundo		
			Vale Mais	Valiaprev	Vale Fertilizantes
CBAN11	30/07/2010	15/07/2024	1.031	140	20
CBAN21	30/07/2010	15/01/2024	960	130	18
NTN-C	01/06/2004	01/01/2031	5.760	782	111
NTN-C	01/07/2004	01/01/2031	6.975	947	134
NTN-B	09/11/2006	15/08/2024	1.452	197	28
NTN-B	09/07/2008	15/08/2024	3.230	439	62
NTN-B	16/07/2009	15/05/2045	3.893	529	75
NTN-B	13/08/2009	15/05/2045	4.954	673	95
NTN-B	10/09/2009	15/05/2045	9.329	1.267	180
NTN-B	11/02/2010	15/08/2040	10.138	1.377	195
NTN-B	12/03/2010	15/08/2040	1.062	144	20
NTN-B	12/03/2010	15/08/2050	5.474	743	105
NTN-B	17/07/2014	15/08/2050	10.283	1.396	198
NTN-B	07/08/2014	15/08/2050	2.128	289	41
NTN-B	20/08/2014	15/08/2050	29.045	3.944	560
NTN-B	19/05/2016	15/05/2021	184	25	4
NTN-B	19/05/2016	15/08/2022	93	13	2

Papel	Data de aquisição	Vencimento	Participação no Fundo		
			Vale Mais	Valiaprev	Vale Fertilizantes
NTN-B	24/05/2016	15/05/2021	212	29	4
NTN-B	27/05/2016	15/05/2021	513	70	10
NTN-B	27/07/2016	15/05/2021	1.021	139	20
NTN-B	01/08/2016	15/05/2021	432	59	8
NTN-B	02/08/2016	15/05/2021	611	83	12
NTN-B	03/08/2016	15/05/2021	686	93	13
NTN-B	11/11/2016	15/08/2022	2.077	282	40
NTN-B	11/11/2016	15/08/2026	66	9	1
<b>Total</b>			<b>101.607</b>	<b>13.798</b>	<b>1.957</b>

Tal reclassificação gerou um efeito positivo no resultado de R\$ 9.622 no plano Vale Mais, R\$ 1.307 no plano Valiaprev e R\$ 185 no plano Vale Fertilizantes.

### FIM SAFIRA

Papel	Data de aquisição	Vencimento	Participação no Fundo		
			Vale Mais	Valiaprev	Vale Fertilizantes
NTN-B	03/12/2014	15/08/2050	95.497	12.968	1.840
NTN-B	11/12/2014	15/08/2030	24.751	3.361	477
NTN-B	16/12/2014	15/08/2030	24.751	3.361	477
NTN-B	30/12/2014	15/08/2022	24.460	3.322	471
NTN-B	06/02/2015	15/08/2040	25.083	3.406	483
NTN-B	11/03/2015	15/05/2023	24.085	3.271	464
NTN-B	11/03/2015	15/05/2035	24.544	3.333	473
NTN-B	29/07/2015	15/05/2023	24.085	3.271	464
NTN-B	13/08/2015	15/05/2023	48.171	6.542	928
NTN-B	14/08/2015	15/05/2023	12.044	1.636	232
NTN-B	08/09/2015	15/05/2023	31.396	4.264	605
NTN-B	06/11/2015	15/05/2023	24.085	3.271	464
NTN-B	22/01/2016	15/05/2023	48.168	6.541	928
NTN-B	08/04/2016	15/05/2023	24.085	3.271	464
NTN-B	08/04/2016	15/05/2023	24.085	3.271	464
NTN-B	11/04/2016	15/05/2023	24.085	3.271	464
NTN-B	19/05/2016	15/08/2022	1.627	221	31

Papel	Data de aquisição	Vencimento	Participação no Fundo		
			Vale Mais	Valiaprev	Vale Fertilizantes
NTN-B	19/05/2016	15/05/2021	3.207	436	62
NTN-B	24/05/2016	15/05/2021	42.100	5.717	811
NTN-B	01/08/2016	15/05/2021	1.353	184	26
NTN-B	02/08/2016	15/05/2021	1.247	169	24
NTN-B	03/08/2016	15/05/2021	2.965	403	57
NTN-B	11/11/2016	15/08/2022	6.853	931	132
NTN-B	11/11/2016	15/08/2026	3.774	513	73
<b>Total</b>			<b>566.500</b>	<b>76.930</b>	<b>10.913</b>

Tal reclassificação gerou um efeito positivo no resultado de R\$ 46.696 no plano Vale Mais, R\$ 6.341 no plano Valiaprev e R\$ 900 no plano Vale Fertilizantes.

Em dezembro de 2016, a Entidade realizou operações de alienação de títulos públicos federais, classificados na categoria títulos mantidos até o vencimento nos termos do art. 1º da Resolução CGPC nº 04, de 30 de janeiro de 2002, realizadas simultaneamente à aquisição de novos títulos da mesma natureza, com prazo de vencimento superior e em montante igual ou superior ao dos títulos alienados, não descaracterizando a intenção da Entidade quando da classificação dos mesmos na referida categoria, conforme previsto no art. 1º da Resolução CGPC nº 15, de 23 de agosto de 2005.

## 6.4 Acompanhamento contábil e financeiro dos títulos que são objetos dos ajustes de precificação

A Previc emitiu, em 4 de fevereiro de 2015, a Instrução nº 19, tratando das questões da Resolução CNPC nº 16/2014, principalmente quanto aos critérios e procedimentos para cálculo do ajuste de precificação dos títulos públicos federais para fins de equacionamento de déficit e para utilização ou destinação de superávit técnico.

Na apuração do ajuste de precificação de 2016 e 2017, foram calculadas diferenças positivas, ou seja, o valor dos títulos na categoria títulos mantidos até o vencimento, calculados a taxa do passivo dos planos, é superior aos valores contabilizados, os quais não são passíveis de utilização com base na referida Resolução.

Abaixo são demonstrados os títulos que são objetos dos ajustes de precificação, apresentados na Demonstração do Ativo Líquido dos planos de benefícios e do Abono Complementação. Estes títulos estão agrupados por faixas de vencimento, respeitando a participação, por planos de benefícios, nos fundos de investimentos que possuem estes ativos nas suas carteiras.

### Plano de Benefício Definido

	Título Federal	Quantidade	Valor contábil	Valor com taxa atuarial 5,0%	Ajuste de precificação
Por prazo de vencimento					
A vencer em 360 dias (2018)	NTB- B	20.000,00	61.709	62.414	705
A vencer entre 361 e 1.080 dias (2019/2020)	NTN-B	265.284,47	813.225	840.052	26.828
A vencer a partir de 1.081 dias (2021 em diante)	NTB- B e NTNC	1.291.584,06	3.882.212	4.456.303	574.091
<b>Total</b>			<b>4.757.146</b>	<b>5.358.769</b>	<b>601.624</b>

### Plano Cenibra

	Título Federal	Quantidade	Valor contábil	Valor com taxa atuarial 5,0%	Ajuste de precificação
Por prazo de vencimento					
A vencer entre 361 e 1.080 dias (2019/2020)	NTB- B e NTNC	653,24	2.044	2.051	7
A vencer a partir de 1.081 dias (2021 em diante)	NTB- B e NTNC	2.031,76	7.115	8.000	885
<b>Total</b>			<b>9.159</b>	<b>10.051</b>	<b>892</b>

### Plano Vale Fertilizantes

	Título Federal	Quantidade	Valor contábil	Valor com taxa atuarial 5,0%	Ajuste de precificação
Por prazo de vencimento					
A vencer entre 361 e 1.080 dias (2019/2020)	NTN-B	52,33	164	166	2
A vencer a partir de 1.081 dias (2020 em diante)	NTB-B e NTNC	132,31	479	560	81
<b>Total</b>			<b>643</b>	<b>726</b>	<b>83</b>

## Plano Vale Mais

	Título Federal	Quantidade	Valor contábil	Valor com taxa atuarial 5,0%	Ajuste de precificação
Por prazo de vencimento					
A vencer em 360 dias (2018)	NTB- B	23.965,62	74.582	74.682	100
A vencer entre 361 e 1.080 dias (2019/2020)	NTN-B	72.185,62	223.253	227.757	4.504
A vencer a partir de 1.081 dias (2021 em diante)	NTB- B e NTNC	729.328,69	2.204.378	2.451.981	247.603
<b>Total</b>			<b>2.502.213</b>	<b>2.754.420</b>	<b>252.207</b>

## Plano Valiaprev

	Título Federal	Quantidade	Valor contábil	Valor com taxa atuarial 5,0%	Ajuste de precificação
Por prazo de vencimento					
A vencer em 360 dias (2018)	NTB- B	2.234,38	6.953	6.963	9
A vencer entre 361 e 1.080 dias (2019/2020)	NTN-B	2.351,62	7.358	7.402	44
A vencer a partir de 1.081 dias (2021 em diante)	NTB- B e NTNC	31.295,28	96.642	107.181	10.539
<b>Total</b>			<b>110.953</b>	<b>121.546</b>	<b>10.592</b>

## Abono Complementação

	Título Federal	Quantidade	Valor contábil	Valor com taxa atuarial 5,0%	Ajuste de precificação
Por prazo de vencimento					
A vencer entre 361 e 1.080 dias (2019/2020)	NTB-B e NTN-C	34.583,15	108.210	108.557	347
A vencer a partir de 1.081 dias (2021 em diante)	NTB-B e NTN-C	120.996,96	415.701	467.621	51.920
<b>Total</b>			<b>523.911</b>	<b>576.178</b>	<b>52.267</b>

Em 31 de dezembro os ajustes de precificação totalizam os seguintes valores:

	2017	2016
Benefício Definido	601.624	623.265
Cenibra	892	968
Vale Fertilizantes	83	178
Vale Mais	252.207	230.699
Valiaprev	10.592	8.057
Abono Complementação	52.267	57.112

6.5 Rentabilidade Planos e Perfis de Investimento

Plano	Investimentos		Rentabilidade	
	2017	2016	2017 - %	2016 - %
Benefício Definido	11.440.621	11.418.302	9,83	12,30
Cenibra	30.973	29.498	8,84	14,17
Vale Mais	7.971.842	7.055.467	12,13	14,53
Valiaprev	696.510	600.749	13,28	16,32
Vale Fertilizantes	62.204	54.921	13,62	16,06
Abono Complementação	1.588.897	1.553.008	8,91	14,18
PGA	380.048	358.304	9,98	14,03
<b>Consolidado</b>	<b>22.171.095</b>	<b>21.070.249</b>	<b>10,68</b>	<b>13,32</b>

A Valia oferece perfis de Investimento aos participantes dos planos Vale Mais e Valiaprev conforme apresentado abaixo:

Perfis de Investimento - Plano Vale Mais - CNPB 1999.0052-11

Tipo de perfil	Qtde de participantes (ativos)	Volume de recursos	Rentabilidade 2017 - %	Rentabilidade 2016 - %
Vale Mais Fix	5.530	648.045	12,22	14,72
Vale Mais Mix 20	65.450	2.679.350	15,48	18,04
Vale Mais Mix 35	2.129	220.688	17,91	20,30
Vale Mais Ativo Mix 40	834	179.280	18,62	20,10

Perfis de Investimento - Plano Valiaprev - CNPB 2000.0082-83

Tipo de perfil	Qtde de participantes (ativos)	Volume de recursos	Rentabilidade 2017 - %	Rentabilidade 2016 - %
Valiaprev Fix	822	73.379	12,15	14,55
Valiaprev Mix 20	17.897	387.930	15,43	17,96
Valiaprev Mix 35	340	22.557	17,85	20,16
Valiaprev Ativo Mix 40	82	12.308	18,57	20,02

6.6 Reavaliação dos imóveis

Anualmente, a Fundação realiza a reavaliação da sua carteira imobiliária de acordo com as normas estabelecidas pela PREVIC. A reavaliação de 2017 foi realizada pelo Instituto Urbano Métrica Pesquisa e Desenvolvimento de Projetos Ltda. cujos pareceres foram emitidos pelo arquiteto-urbanista Mauro de Souza Gomes CAU A 10710-7 e pela arquiteta-urbanista Rosanna Bevilacqua Schlaepfer CAU A 9200-2. A reavaliação de 2016 foi realizada pela Fide Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda. cujos pareceres foram emitidos pelo engenheiro Jackson Carvalho Guedes - CREA - 45428- D.

Os quadros a seguir apresentam os valores das reavaliações dos investimentos imobiliários da Valia.

Efeito no resultado do exercício de 2017:

Carteira Imobiliária	Data-base do Laudo	Valor do imóvel	Vida útil remanescente	Efeito no resultado
America Business Park	20/12/2017	65.820	33	(9.280)
Centro Empresarial Cidade Nova	20/12/2017	262.591	29	(29.293)
Centro Empresarial Mourisco	20/12/2017	46.280	38	2.240
Cidade Jardim Corporate Center	20/12/2017	323.603	45	(9.237)
Ed. Sede de Empresas	20/12/2017	20.270	18	(690)
Edifício Barão de Mauá (*)	N/A	188.286	n/a	n/a
Edifício Candelária Corporate	20/12/2017	57.225	30	3.725
Rio Office Tower	20/12/2017	234.610	45	(1.903)
<b>Alugueis a receber</b>		<b>7.757</b>		-
		<b>1.206.442</b>		<b>(44.438)</b>

Efeito no resultado do exercício de 2016:

Carteira Imobiliária	Data-base do Laudo	Valor do imóvel	Vida útil remanescente	Efeito no resultado
America Business Park	15/07/2016	75.100	34	(7.300)
Centro Empresarial Cidade Nova	15/07/2016	291.884	30	(13.762)
Centro Empresarial Mourisco	15/07/2016	44.040	30	(1.161)
Cidade Jardim Corporate Center	15/07/2016	332.840	47	(13.260)

Carteira Imobiliária	Data-base do Laudo	Valor do imóvel	Vida útil remanescente	Efeito no resultado
Ed. Sede de Empresas	15/07/2016	20.960	28	(1.640)
Edifício Barão de Mauá (*)	31/07/2015	143.209	20	n/a
Edifício Candelária Corporate	15/07/2016	53.500	30	(874)
Rio Office Tower	15/07/2016	236.513	47	(1.889)
<b>Alugueis a receber</b>		<b>8.919</b>		-
		<b>1.206.965</b>		<b>(39.886)</b>

(\*) A reavaliação da carteira em 2017 não contemplou o imóvel Edifício Barão de Mauá que se encontra em reforma de grande magnitude. Conforme interpretação das Normas Brasileiras de Contabilidade - com as devidas adequações ao segmento de Previdência Complementar, entende-se que não deve ser reconhecido o desgaste físico de um bem (neste caso a edificação) que está sendo amplamente reformado e que na conclusão da obra será reavaliado e terá uma atualização do seu habite-se.

O resultado da reavaliação foi negativo em R\$ 44.438 em 2017 (negativo em R\$ 39.886 em 2016), conforme detalhado a seguir:

Imóvel	Redução no resultado do exercício	
	2017	2016
Imóveis de Uso Próprio	(738)	(1.645)
Locados a Terceiros	(43.700)	(38.241)
Edifício Candelária Corporate	(44.438)	(39.886)

## 6.7 Provisão de direitos creditórios de liquidação duvidosa e perdas de investimento

### Provisão de direitos creditórios de liquidação duvidosa

Em conformidade com o Item 11, Anexo "A" da Instrução SPC nº 34, de 24 de setembro de 2009 a Fundação constituiu provisão para crédito de liquidação duvidosa para fazer face à eventual inadimplência da carteira de empréstimos e da carteira de investimentos imobiliários, conforme descrito a seguir:

- (a) 25% (vinte e cinco por cento) para atrasos entre 61 (sessenta e um) e 120 (cento e vinte) dias;
- (b) 50% (cinquenta por cento) para atrasos entre 121 (cento e vinte e um) e 240 (duzentos e quarenta) dias;
- (c) 75% (cinquenta por cento) para atrasos entre 241 (duzentos e quarenta e um) e 360 (trezentos e sessenta) dias; e
- (d) 100% (cem por cento) para atrasos superiores a 360 (trezentos e sessenta) dias.

No que tange a carteira de empréstimos, o valor da provisão é de R\$ 53.044 em 31 de dezembro de 2017 (R\$ 54.085 - em 31 de dezembro de 2016) nos planos Benefício Definido, Vale Mais e Valiaprev. Com relação à inadimplência referente aos aluguéis e outros direitos a receber da carteira imobiliária, em 31 de dezembro 2017 o valor da total da provisão é de R\$ 590 nos planos Benefício Definido e Vale Mais (R\$ 123 em 31 de dezembro de 2016).

### Provisão para perdas de investimento

A Valia é cotista do FIP Sondas, Fundo de Investimento em Participações, acionista da Sete Brasil - sociedade anônima de capital fechado criada para a construção de sondas de perfuração para exploração do Pré-Sal brasileiro.

A Administradora do FIP Sondas, alegando cumprir o dever de ajustar a avaliação dos ativos componentes da carteira do Fundo sempre que houver indicação de perdas prováveis na realização do seu valor, informou que registrou, na carteira do Fundo, referente à posição de 03/06/2016, provisão para perdas de 100% do valor do investimento realizado na Sete Brasil Participações S.A.. Tal provisão continua sendo praticada.

A Valia, conforme determinação do seu Conselho Deliberativo, está tomando todas as medidas cabíveis na defesa dos interesses da Fundação em relação ao investimento feito no FIP Sondas, sem renunciar a qualquer direito que tenha em relação ao tema, inclusive buscando reparação indenizatória nas esferas pertinentes.

## 7 Ativo permanente

A Valia realiza anualmente o inventário físico dos bens do ativo permanente compatibilizando os controles individuais com os registros contábeis, em consonância com a Resolução CNPC nº 08, de 31 de outubro de 2011. O ativo permanente está registrado no Plano de Gestão Administrativa classificado em imobilizado e intangível, conforme quadro a seguir:

No subgrupo Imobilizado os registros estão subdivididos em itens como: Móveis e Utensílios, Equipamentos de Informática, Instalações. O aumento deste subgrupo refere-se às readequações das instalações da sede da Valia, visando cumprir requisitos de segurança e funcionalidade. Já no subgrupo Intangível estão alocados os sistemas de informática em uso pela Fundação, assim como os sistemas de informática em fase de implantação e ainda os gastos com a implantação de novos planos e perfis de investimento.

Permanente	2017	2016	Var (%)
Imobilizado	4.378	2.463	77,75
Intangível	22.977	21.471	7,01
	<b>27.355</b>	<b>23.934</b>	<b>14,29</b>

## 8 Custeio Administrativo

Para apuração do saldo do Fundo Administrativo de cada plano são utilizados os seguintes critérios:

- Receitas: alocadas diretamente no plano de origem, utilizando-se as fontes de custeio previdencial e de investimentos.
- Despesas Específicas: alocadas diretamente no plano de origem.

• Despesas Comuns: o critério de rateio das despesas comuns entre os planos de benefícios utiliza metodologia que pondera as principais características dos planos tais como: patrimônio de investimento gerido, por modalidade de investimento, volume financeiro da reserva matemática, volume de atendimento aos participantes, número de participantes ativos e assistidos.

No que tange ao rateio por gestão (Previdencial e Investimentos), este é realizado em função dos do organograma da Valia. As gerências ligadas a Diretoria de Seguridade e Superintendência são classificadas na Gestão Previdencial e as gerências ligadas à Diretoria de Investimentos são classificadas na Gestão de Investimento.

Abaixo o detalhamento dos principais grupos de despesas administrativas:

## 8.1 Despesas com pessoal

Despesas com pessoal	2017	2016	Var (%)
Dirigentes	5.036	3.448	46,06
Pessoal próprio	44.249	39.985	10,66
Estagiários	251	200	25,50
	<b>49.536</b>	<b>43.633</b>	<b>13,53</b>

Neste grupo registram-se as despesas com pessoal e encargos da Fundação. Até 31/05/2016 os diretores eram pagos na Folha de Pagamentos da Patrocinadora Vale. A partir de 01/06/2016, além da remuneração base, todos os encargos

e benefícios dos diretores passaram a ser contabilizadas e pagos na Folha de Pagamentos da Valia. No ano de 2016, portanto, estas despesas impactaram a Folha da Fundação durante apenas sete meses e no exercício de 2017 integralmente durante todo o ano. O valor das despesas com pessoal próprio aumentou 10,66% em 2017, comparativamente ao ano anterior, em função do Acordo Coletivo de Trabalho que contemplou o reajuste salarial de 8,5% para staff e gerentes. A diferença restante refere-se ao montante pago de rescisões trabalhistas, que em 2017 foi de R\$ 1.089, montante superior ao verificado em 2016, de R\$ 369.

## 8.2 Despesas com serviços de terceiros

	2017	2016	Var (%)
Consultoria Jurídica	4.953	3.702	33,79
Recursos Humanos	202	26	676,92
Informática	4.874	4.106	18,70
Consultoria Atuarial	572	743	(23,01)
Consultoria de Investimentos	724	577	25,48
Consultoria Contábil	201	224	(10,27)
Gestão / Planejamento Estratégico	136	-	100,00
Outras	2.348	2.586	(9,20)
Gestão de Documentos	859	1.024	(16,11)
Comunicação e Educação Previdenciária	577	440	31,14
Outras despesas	913	1.122	(18,63)
	<b>14.011</b>	<b>11.964</b>	<b>17,10</b>

Em 2017 computou-se o aumento de R\$2.047 em relação à 2016, principalmente nos contratos de: (i) Consultoria Jurídica: do aumento total de R\$1.251, decorre, basicamente, da correção monetária incidente sobre os contratos dos escritórios de advocacia que atuam no Contencioso da Fundação bem como na contratação de consultorias jurídicas específicas, nas áreas previdenciária, tributária e de recuperação de créditos; e (ii) Informática: aumento de R\$ 768 referentes a manutenção de sistemas e estudo para implantação de armazenamento de dados em nuvem.

## 8.3 Custeio Administrativo - Investimento

Além do valor arrecadado de taxa administrativa sobre a contribuição, outra fonte de recursos para cobertura das despesas administrativas são os investimentos, seja por meio da taxa administrativa sobre o empréstimo ou ainda, recursos do resultado dos investimentos. Estes recursos são necessários para cobertura da totalidade de despesas administrativas da Valia.

Plano	2017	2016	Var (%)
Benefício definido	16.910	24.691	(31,51)
Vale Fertilizantes	67	-	100,00
Vale Mais	1.847	3.092	(40,27)
Valiaprev	156	284	(45,07)
<b>Total</b>	<b>18.980</b>	<b>28.067</b>	<b>(32,38)</b>

## 9 Exigível operacional da gestão previdencial

Neste grupo registram-se benefícios a pagar e as respectivas retenções da folha de benefícios.

Gestão Previdencial	2017	2016	Var (%)
Benefícios a pagar	3.991	4.531	(11,92)
Retenções a recolher	10.606	7.253	46,23
Outras exigibilidades	5.805	6.430	(9,72)
	<b>20.402</b>	<b>18.214</b>	<b>12,01</b>

A variação na rubrica “Retenções a recolher” refere-se ao valor expressivo de resgate de poupança ocorrido no mês de dezembro de 2017, referente ao procedimento de amortização de empréstimos utilizando a reserva de poupança, conforme na nota 6., acarretando num volume maior de Imposto de Renda a recolher no mês subsequente. No grupo “Outras Exigibilidades”, são registrados os demais valores a pagar referentes à gestão previdencial relacionados aos patrocinadores, dentre eles o valor de R\$ 4.828 a ser repassado à Vale.

## 10 Exigível operacional da gestão administrativa

Apresenta os valores a pagar relacionados à pessoal e encargos, retenções a recolher e fornecedores, no valor de R\$ 17.142 em 31 de dezembro de 2017 (R\$ 12.465 em 2016).

## 11 Exigível operacional dos investimentos

Apresenta os valores a pagar relacionados aos investimentos da Valia, tais como cotas condominiais de unidades imobiliárias vagas e valores referentes a obra do imóvel Ed. Barão de Mauá que serão pagas no mês subsequente e ainda valores provisionados para pagamento de custas judiciais das ações de cobrança referente a carteira de empréstimos, conforme quadro abaixo:

Investimentos	2017	2016	Var (%)
Títulos e Valores Mobiliários	1	13	(92,31)
Imobiliários	7.874	1.321	496,06
Empréstimos e financiamentos	769	815	(5,64)
	<b>8.644</b>	<b>2.149</b>	<b>302,23</b>

## 12 Exigível contingencial

As contingências são incertezas que, dependendo de eventos futuros, poderão ter impacto na situação econômico-financeira da entidade. A Valia provisiona contabilmente todas as ações cujos prognósticos de perda são considerados, pela área jurídica, como perda provável, em decorrência das decisões judiciais proferidas em cada processo e a jurisprudência relativa às teses em discussão. Os valores atribuídos aos processos são determinados conforme cálculo das áreas técnicas da Valia e/ou pelos peritos judiciais contábeis levando em consideração os objetos das contendas judiciais, e, mensalmente, são atualizados pelos índices de correção aplicáveis e acrescidos dos juros legais.

Esta rubrica contempla os processos judiciais de natureza previdenciária, administrativa e de investimentos conforme detalhamento a seguir. Em 2017, houve uma redução de R\$ 294.780 na provisão explicada com mais detalhes nas notas a seguir.

Exigível Contingencial	2017	2016	Var (%)
Gestão previdencial (Nota 14.1)	981.665	1.269.745	(22,69)
Gestão administrativa (Nota 14.2)	13.026	19.860	(34,41)
Investimentos (Nota 14.3)	1.293	1.159	11,56
	<b>995.984</b>	<b>1.290.764</b>	<b>(22,84)</b>

## 12.1 Exigível contingencial da gestão previdencial

Os processos de natureza previdencial são basicamente ações de assistidos, cujos principais objetos são as diferenças decorrentes de atualização monetária de suas reservas de poupança e equivalência dos benefícios ao salário mínimo (artigo 58 do Ato Declaratório das Disposições Constitucionais Transitórias), bem como aplicação de ganhos reais aos benefícios. Existem ainda os processos com objeto Expurgos Inflacionários, que se referem a ações em que assistidos e ex-participantes (que já efetuaram o resgate da reserva de poupança) requerem a aplicação dos expurgos inflacionários ao benefício ou à reserva de poupança resgatada.

Gestão Previdencial	2017	2016	Var (%)
Artigo 58	395.181	396.267	(0,27)
Ganho real	105.828	96.227	9,98
Expurgos inflacionários	282.653	126.804	122,91
Outros	198.003	650.447	(69,56)
	<b>981.665</b>	<b>1.269.745</b>	<b>(22,69)</b>

Com vistas a explicar o contido na linha "Outros" do quadro acima cabe ressaltar que a Valia possui outras ações relacionadas a questionamentos previdenciais diversos, cuja classificação dada pelos advogados é de perda provável. Estas estão classificadas no subgrupo "Outros", na gestão Previdencial onde se pleiteiam mais de um objeto, conforme demonstra o quadro a seguir:

Outros - Gestão Previdencial	2017	2016	Var (%)
Artigo 58 + outros índices	107.148	539.246	(80,13)
Ganho real + outros índices	19.908	73.870	(73,05)
Outros	70.947	37.331	90,05
	<b>198.003</b>	<b>650.447</b>	<b>(69,56)</b>

A redução do saldo das provisões do Exigível Contingencial da Gestão Previdencial, no montante de R\$ 288.080, se destaca, principalmente, devido à mudança da jurisprudência dominante no Tribunal Superior do Trabalho acerca da matéria "Ganho Real", muitas vezes também incluído no valor referente à "outros índices", em que se consolidou o entendimento de que "As disposições do artigo 21, § 3º, do Regulamento da Valia, ao prestigiarem a paridade entre os índices de reajustamento dos benefícios complementares privados e aqueles fixados pelo INSS, não abarcam os índices concedidos a título de "aumento real" no âmbito da previdência oficial." (TST - SbDI-1 - Min. JOÃO ORESTE DALAZEN - Publicado em 07/03/2016). Tal mudança de jurisprudência não vincula automaticamente a alteração de prognóstico nos processos em andamento, pois cada um encontra-se em um momento processual distinto. Ademais, também contribuíram para esse movimento de redução a própria dinâmica do Contencioso, incluindo, mas não se limitando, a entrada e o encerramento de processos, bem como alterações de prognósticos a cada decisão de mérito, feitas pelos

advogados, além da implementação de eventuais suplementações em folha de pagamento e a substituição da média pelo valor do cálculo homologado. Por fim, além desses fatores, ainda contribuiu para a redução do exigível contingencial o projeto de segregação de objetos, que permitiu que cada objeto do processo possuísse seu respectivo prognóstico e, em não sendo mais todos os objetos classificados pelo prognóstico mais severo, conseqüentemente desonerou a perda provável e possibilitou uma melhor quantificação da estimativa de perda.

Estas provisões referem-se ao plano Benefício Definido.

## 12.2 Exigível Contingencial da Gestão Administrativa

Neste grupo são alocados os processos de natureza administrativa que se referem as ações de natureza tributária, no valor de R\$ 1 3.026 em 31 de dezembro de 2017 (R\$ 19.860 em 2016). A variação entre os exercícios decorre de ajuste no valor provisionado do débito tributário, conforme extrato da dívida.

Estas provisões referem-se ao Plano de Gestão Administrativa.

## 12.3 Exigível Contingencial Investimentos

Quanto aos processos do Exigível contingencial de investimentos, estes são decorrentes de ações relativas preponderantemente a imóveis da carteira imobiliária da Valia, no valor de R\$ 1.293 em 31 de dezembro de 2017 (R\$ 1.159 em 2016). A variação entre os exercícios decorre de atualização monetária e dos juros legais incidentes.

Estas provisões referem-se ao Plano Benefício Definido.

**12.4 Perdas possíveis**

O status destes processos, na avaliação dos advogados, não indica uma perda provável, pois a matéria ainda não foi pacificada e há divergência na interpretação nos tribunais. Por este motivo, esses valores não foram reconhecidos nas demonstrações contábeis do exercício social de 2017.

A Valia e seus assessores jurídicos externos revisam tais status e classificações periodicamente.

Abaixo, segue quadro com os valores classificados como perda possível, posicionados em 31 de dezembro:

Perdas possíveis	2017	2016	Var (%)
Gestão Previdencial	789.480	1.343.660	(41,24)
Gestão Administrativa	3.107	124.241	(97,50)
	<b>792.587</b>	<b>1.467.901</b>	<b>(46,01)</b>

A redução dos valores classificados como probabilidade de perda possível, posicionados em 31 de dezembro de 2017, comparativamente ao exercício anterior, decorre, preponderantemente, do projeto de segregação de objetos, além da reclassificação de processos anteriormente classificados com a probabilidade de perda provável para os quais, durante o exercício, foram proferidas decisões judiciais favoráveis à Valia, conforme alteração de entendimento jurisprudencial acima mencionada. Outro

fator que justifica a variação entre os exercícios foi a revisão dos valores informados em 2016 de processos classificados com probabilidade possível, porém a Valia configura como autora, de forma que não há o que se falar em perdas possíveis a serem divulgadas em notas explicativas. Desconsiderando tais valores as perdas possíveis de 2016 estariam assim dispostas: Gestão Previdencial R\$ 1.337.443 e Gestão Administrativa: R\$ 24.241, totalizando R\$ 1.461.684.

**13 Provisões Matemáticas**

As provisões matemáticas consignadas nos balanços de 2017 e 2016 referem-se à avaliação atuarial realizada pelos atuários externos independente Towers Watson Consultoria Ltda. para todos os planos de benefícios e Abono Complementação.

Conforme parecer atuarial, as hipóteses e métodos utilizados na avaliação são apropriados e atendem à Resolução CGPC nº 18 de 28 de março de 2006, ou seja, respeitam a legislação vigente, as características da massa de participantes e os regulamentos dos planos.

**Benefício concedido**

Em relação ao Plano Benefício Definido, essa provisão consiste na diferença entre o valor atual dos encargos assumidos pela Valia em relação aos assistidos em gozo de rendas de complementações de aposentadorias e pensões e o valor atual das contribuições que por eles venham a ser recolhidas à Valia para a sustentação dos referidos encargos, de acordo com o

plano de custeio em vigor.

As provisões matemáticas de benefícios concedidos dos demais planos estão representadas por: (i) o valor atual dos compromissos com pagamento dos benefícios de aposentadoria, incapacidade, benefício por morte e benefício proporcional diferido aos participantes já assistidos em gozo de renda mensal vitalícia e de seus beneficiários; e (ii) pelo saldo de conta remanescente para os demais participantes assistidos.

**Benefício a conceder**

As provisões matemáticas de benefícios a conceder do Plano Benefício Definido representam a diferença entre compromissos futuros com o pagamento de benefícios aos participantes ainda não assistidos e seus beneficiários e o valor atual das contribuições futuras a serem recolhidas por patrocinadores e por estes participantes.

No caso dos demais planos, representam o saldo de contas previdenciárias (participante e patrocinador) dos participantes que ainda não estão em gozo de benefício programado.

Para os benefícios de risco e o benefício proporcional, as provisões matemáticas de benefícios a conceder representam a diferença entre compromissos futuros com o pagamento destes benefícios aos participantes ainda não assistidos e seus beneficiários e o valor atual das contribuições futuras a serem recolhidas por patrocinadores.

A seguir descrevemos as hipóteses utilizadas na avaliação atuarial:

	2017	2016
<b>Plano Benefício Definido</b>	Tábua de Mortalidade Geral e de Inválidos - AT-2000 Basic Masculina Suavizada em 10%.	Tábua de Mortalidade Geral e de Inválidos - AT-2000 Basic Masculina Suavizada em 10%.
	Tábua de Entrada em Invalidez - RGPS 1992-2002 Empregados Unissex Suavizada em 55%;	Tábua de Entrada em Invalidez - RGPS 1992-2002 Empregados Unissex Suavizada em 55%;
	Taxa real anual de juros - 5,00% a.a	Taxa real anual de juros - 5,00% a.a
	Fator de determinação do valor real ao longo do tempo: Salários/Benefícios do Plano - 99%	Fator de determinação do valor real ao longo do tempo: Salários/Benefícios do Plano - 99%
<b>Plano Vale Mais</b> Subplano Benefício Proporcional	Tábua de Mortalidade Geral - AT-2000 Basic Masculina	Tábua de Mortalidade Geral - AT-2000 Basic Masculina
	Tábua de Entrada em Invalidez - RGPS 1992-2002 Empregados Unissex Suavizada em 55%;	Tábua de Entrada em Invalidez - RGPS 1992-2002 Empregados Unissex Suavizada em 55%;
	Taxa real anual de juros - 5,25% a.a	Taxa real anual de juros - 5,50% a.a
	Fator de determinação do valor real ao longo do tempo: Benefícios do Plano (Concedidos) - 99%	Fator de determinação do valor real ao longo do tempo: Benefícios do Plano (Concedidos) - 99%
Subplano Risco	Tábua de Mortalidade Geral e de Inválidos - AT-2000 Basic Masculina	Tábua de Mortalidade Geral e de Inválidos - AT-2000 Basic Masculina
	Tábua de Entrada em Invalidez - RGPS 1992-2002 Empregados Unissex Suavizada em 55%;	Tábua de Entrada em Invalidez - RGPS 1992-2002 Empregados Unissex Suavizada em 55%;
	Taxa real anual de juros - 5,25% a.a	Taxa real anual de juros - 5,50% a.a
	Fator de determinação do valor real ao longo do tempo: Salários/Benefícios do Plano - 99%	Fator de determinação do valor real ao longo do tempo: Salários/Benefícios do Plano - 99%
	Tábua de Rotatividade - 3% a.a. até 55 anos	Tábua de Rotatividade - 3% a.a. até 55 anos
	Projeção de Crescimento real de salário - 2% a.a. até 55 anos	Projeção de Crescimento real de salário - 2% a.a. até 55 anos
Subplano Renda	Tábua de Mortalidade Geral e de Inválidos - AT-2000 Basic Masculina	Tábua de Mortalidade Geral e de Inválidos - AT-2000 Basic Masculina
	Taxa real anual de juros - 5,25% a.a	Taxa real anual de juros - 5,50% a.a
	Fator de determinação do valor real ao longo do tempo: Benefícios do Plano (Rendas Vitalícias) - 99%	Fator de determinação do valor real ao longo do tempo: Benefícios do Plano (Rendas Vitalícias) - 99%
	Projeção de Crescimento real de salário/Tábua de Rotatividade - N.A	Projeção de Crescimento real de salário/Tábua de Rotatividade - N.A

	2017	2016
<b>Plano Valiaprev</b> Subplano Risco	Tábua de Mortalidade Geral e de Inválidos - AT-2000 Basic Masculina	Tábua de Mortalidade Geral e de Inválidos - AT-2000 Basic Masculina
	Tábua de Entrada em Invalidez - RGPS 1992-2002 Empregados Unissex Suavizada em 55%;	Tábua de Entrada em Invalidez - RGPS 1992-2002 Empregados Unissex Suavizada em 55%;
	Taxa real anual de juros - 5,25% a.a	Taxa real anual de juros - 5,50% a.a
	Fator de determinação do valor real ao longo do tempo: Salários/Benefícios do Plano - 99%	Fator de determinação do valor real ao longo do tempo: Salários/Benefícios do Plano - 99%
	Projeção de Crescimento real de salário - 2% a.a. até 55 anos	Projeção de Crescimento real de salário - 2% a.a. até 55 anos
Subplano Renda	Tábua de Rotatividade - 3% a.a. até 55 anos	Tábua de Rotatividade - 3% a.a. até 55 anos
	Tábua de Mortalidade Geral e de Inválidos - AT-2000 Basic Masculina	Tábua de Mortalidade Geral e de Inválidos - AT-2000 Basic Masculina
	Taxa real anual de juros - 5,25% a.a	Taxa real anual de juros - 5,50% a.a
<b>Plano Cenibra</b>	Fator de determinação do valor real ao longo do tempo: Benefícios do Plano (Rendas Vitalícias) - 99%	Fator de determinação do valor real ao longo do tempo: Benefícios do Plano (Rendas Vitalícias) - 99%
	Tábua de Mortalidade Geral - AT-2000 Basic Masculina	Tábua de Mortalidade Geral - AT-2000 Basic Masculina
	Taxa real anual de juros - 5,50% a.a	Taxa real anual de juros - 5,50% a.a
<b>Plano Vale Fertilizantes</b>	Fator de determinação do valor real ao longo do tempo: Benefícios do Plano (Concedidos) - 99%	Fator de determinação do valor real ao longo do tempo: Benefícios do Plano (Concedidos) - 99%
	Tábua de Mortalidade Geral - AT-2000 Basic Masculina	Tábua de Mortalidade Geral - AT-2000 Basic Masculina
	Tábua de Entrada em Invalidez - RGPS 1992-2002 Empregados Unissex Suavizada em 55%;	Tábua de Entrada em Invalidez - RGPS 1992-2002 Empregados Unissex Suavizada em 55%;
	Taxa real anual de juros - 5,00% a.a	Taxa real anual de juros - 5,00% a.a
	Fator de determinação do valor real ao longo do tempo: Salários - 99%	Fator de determinação do valor real ao longo do tempo: Salários - 99%
	Projeção de Crescimento real de salário - 2% a.a. até 55 anos	Projeção de Crescimento real de salário - 2% a.a. até 55 anos
	Tábua de Rotatividade - 3% a.a. até 55 anos	Tábua de Rotatividade - 3% a.a. até 55 anos

O impacto no resultado da gestão previdencial - constituições/reversões de provisões atuariais consolidadas estão demonstrados abaixo:

	Benefícios concedidos	Benefícios a conceder	Provisões a Constituir	Total
Saldos em 31 de dezembro de 2015	10.981.998	3.707.560	(738)	14.688.820
Apropriação ao resultado	760.467	537.259	179	1.297.905
Saldos em 31 de dezembro de 2016	11.742.465	4.244.819	(559)	15.986.725
Apropriação ao resultado	328.522	584.110	207	912.839
Saldos em 31 de dezembro de 2017	12.070.987	4.828.929	(352)	16.899.564

### 13.1 Cálculo de juros atuarial para o fechamento do exercício de 2017

A Willis Towers Watson foi contratada pela VALIA para desenvolver estudos técnicos que comprovem a aderência das hipóteses biométricas, demográficas, econômicas e financeiras utilizadas na avaliação atuarial de 2017, seguindo o determinado na Instrução Previc nº 23/2015. Adicionalmente o estudo de aderência e adequação da taxa real de juros atende aos preceitos estabelecidos na Resolução CGPC nº 18 de 28/03/2006 e na Portaria Previc nº 375 de 17/04/2017.

O estudo utiliza o fluxo de pagamento de benefícios líquidos de contribuição para a parcela de recursos referente às provisões matemáticas de benefícios estruturados na modalidade de benefício definido (renda vitalícia, benefício mínimo e benefícios de risco) com objetivo de verificar a taxa real de juros suportada pelos investimentos para se descontar o fluxo, dadas as características do passivo e suas peculiaridades.

### Abono Complementação

Com um intervalo de confiança de 100%, a TIR calculada pelo estudo indica que a alocação atual dos ativos é compatível com a taxa de juros de 5,50% a.a. Essa taxa está dentro do intervalo indicado pela Portaria Previc nº 375/2017 para esse plano (limite inferior: 4,39% a.a. e limite superior: 6,67% a.a.). Assim, pode-se afirmar, com elevado nível de confiabilidade estatística, a aderência da taxa real de juros de 5,50% a.a., condição que sinaliza a cobertura da taxa real de juros frente à taxa de retorno real esperada dos recursos garantidores.

### Plano Benefício Definido

Com um intervalo de confiança de 100%, a TIR calculada pelo estudo indica que a alocação atual dos ativos é compatível com a taxa de juros de 5,00% a.a. Essa taxa está dentro do intervalo indicado pela Portaria Previc nº 375/2017 para esse plano (limite inferior: 4,38% a.a. e limite superior: 6,66% a.a.). Assim, pode-se afirmar, com elevado nível de confiabilidade estatística, a aderência da taxa real de juros de 5,00% a.a., condição que sinaliza a cobertura da taxa real de juros frente à taxa de retorno real esperada dos recursos garantidores.

### Plano Cenibra

Com um intervalo de confiança de 100%, a TIR calculada pelo estudo indica que a alocação atual dos ativos é compatível com a taxa de juros de 5,50% a.a. Essa taxa está dentro do intervalo indicado pela Portaria Previc nº 375/2017 para esse plano (limite inferior: 4,39% a.a. e limite superior: 6,67% a.a.). Assim, pode-se afirmar, com elevado nível de confiabilidade estatística, a aderência da taxa real de juros de 5,50% a.a., condição que sinaliza a cobertura da taxa real de juros frente à taxa de retorno real esperada dos recursos garantidores.

## Plano Vale Mais

Em função de uma curva de juros com taxas reais consistentemente abaixo de 5,50% a.a. e projeções da consultoria Tendências para a taxa de juros real de curto prazo em níveis muito inferiores nos próximos anos, torna-se desafiador o cenário para o reinvestimento da carteira atual e alocação dos novos aportes deste plano de benefícios. Neste contexto, tornou-se prudente a redução da taxa de juros do plano, de 5,50% a.a. para 5,25% a.a. Essa taxa está dentro do intervalo indicado pela Portaria Previc nº 375/2017 para esse plano (limite inferior: 4,37% a.a. e limite superior: 6,64% a.a.). Com um intervalo de confiança de 100%, a TIR calculada pelo estudo indica que a alocação atual dos ativos é compatível com a taxa de juros de 5,25% a.a. Assim, pode-se afirmar, com elevado nível de confiabilidade estatística a aderência da taxa real de juros de 5,25% a.a., condição que sinaliza a cobertura da taxa real de juros frente à taxa de retorno real esperada dos recursos garantidores.

## Plano Vale Fertilizantes

Com um intervalo de confiança de 96%, a TIR calculada pelo estudo indica que a alocação atual dos ativos é compatível com a taxa de juros de 5,00% a.a. Essa taxa está dentro do intervalo indicado pela Portaria Previc nº 375/2017 para esse plano (limite inferior: 4,38% a.a. e limite superior: 6,66% a.a.). Assim, pode-se afirmar, com elevado nível de confiabilidade estatística a aderência da taxa real de juros de 5,00% a.a., condição que sinaliza a cobertura da taxa real de juros frente à taxa de retorno real esperada dos recursos garantidores.

## Plano Valiaprev

Em função de uma curva de juros com taxas reais consistentemente abaixo de 5,50% e projeções da consultoria Tendências para a taxa de juros real de curto prazo em níveis muito inferiores nos próximos anos, torna-se desafiador o cenário para o reinvestimento da carteira atual e alocação dos novos aportes deste plano de benefícios. Neste contexto, tornou-se prudente a redução da taxa de juros do plano, de 5,50% a.a. para 5,25% a.a. Essa taxa está dentro do intervalo

indicado pela Portaria Previc nº 375/2017 para esse plano (limite inferior: 4,37% a.a. e limite superior: 6,64% a.a.). Com um intervalo de confiança de 100%, a TIR calculada pelo estudo indica que a alocação atual dos ativos é compatível com a taxa de juros de 5,25% a.a. Assim, pode-se afirmar, com elevado nível de confiabilidade estatística, a aderência da taxa real de juros de 5,25% a.a., condição que sinaliza a cobertura da taxa real de juros frente à taxa de retorno real esperada dos recursos garantidores.

O quadro a seguir resume a taxa de juros real anual de cada plano de benefícios e do Abono Complementação, fundamentada pelo referido estudo e utilizada na avaliação atuarial de 31 de dezembro de 2017, bem como a duração do passivo e os limites estabelecidos pela legislação:

Plano	Duration 2017 <sup>1</sup>	Duration 2016 <sup>2</sup> Portaria 375 / 2017	Limites Portaria 375/2017	Taxa Máxima do Estudo IN23 / 2017	Taxa de Juros Utilizada 31/12/2017
Benefício Definido	9,81	9,99	Limite Inferior: 4,38% Limite Superior: 6,66%	5,98%	5,00%
Cenibra	8,45	8,65	Limite Inferior: 4,39% Limite Superior: 6,67%	6,40%	5,50%
Vale Mais	12,86	13,27	Limite Inferior: 4,37% Limite Superior: 6,64%	6,02%	5,25%
Vale Fertilizantes	9,41	9,73	Limite Inferior: 4,38% Limite Superior: 6,66%	5,72%	5,00%
Valiaprev	15,01	16,35	Limite Inferior I: 4,37% Limite Superior: 6,64%	5,98%	5,25%
Abono Complementação	7,82	7,97	Limite Inferior: 4,39% Limite Superior: 6,67%	6,40%	5,50%

<sup>1</sup> Utilizada na apuração da reserva de contingência de 31/12/2017

<sup>2</sup> Utilizada no estudo de fundamentação da taxa de juros de 2017 (IN 23)

## 14 Fundos

Os fundos são constituídos tomando por base a sua natureza e finalidade. A Valia consignou em seu balanço os seguintes fundos:

- Fundo previdencial - Conforme o art. 5º da Resolução CGPC nº 26, de 29 de setembro de 2008, na constituição de fundos previdenciais e na manutenção dos já existentes, observada a estrutura técnica do plano de benefícios, cabe ao atuário responsável a indicação de sua fonte de custeio e de sua finalidade, que deverá guardar relação com um evento determinado ou com um risco identificado, avaliado, controlado e monitorado.

Os saldos apresentados no balanço de 2017 referem-se aos Fundos para Desvios de Sinistralidade e Alterações de Hipóteses (Plano Cenibra, Plano Vale Mais, Plano Valiaprev, Plano Vale Fertilizantes e Abono Complementação); Fundo de Distribuição de Superávit 3 (Plano Benefício Definido), Fundo de Distribuição de Superávit 2016 (Plano Cenibra), além dos Fundos Valesul, Albrás e FCA (Plano Valiaprev), todos previstos nas notas técnicas atuariais dos planos de benefícios.

O Fundo Previdencial do Abono Complementação não sofreu alteração pois o mesmo vem sendo mantido em seu valor nominal de R\$ 97.495 desde o exercício de 2010 para cobrir eventuais perdas atuariais e financeiras. Uma vez que não houve resultado negativo de 2016 para 2017, tal fundo não teve variação.

	2017	2016	Var (%)
<b>Abono complementação</b>			
Outros - previsto em nota técnica atuarial	97.495	97.495	-
FDSA (*)	97.495	97.495	-
<b>Benefício definido</b>			
Revisão do plano	1.256.911	865.396	45,24
Distribuição de superávit - 2012	-	59.779	(100,00)
Distribuição de superávit - 3 (nota 17.1)	1.256.911	805.617	56,02
<b>Cenibra</b>			
Outros - previsto em nota técnica atuarial	15.512	15.424	0,57
FDSA (*)	6.392	6.304	1,40
Distribuição de superávit - 2016 (nota 17.2)	9.120	9.120	-
<b>Vale Mais</b>			
Outros - previsto em nota técnica atuarial	386.999	347.213	11,46
FDSA (*)	386.999	347.213	11,46
<b>Vale Fertilizantes</b>			
Outros - previsto em nota técnica atuarial	314	273	15,02
FDSA (*)	314	273	15,02

	2017	2016	Var (%)
<b>Valiaprev</b>			
Outros - previsto em nota técnica atuarial	47.227	40.497	16,62
FDSA (*)	33.818	26.290	28,63
Fundo Valesul	4.468	4.063	9,97
Fundo Albrás	8.832	10.045	(12,08)
Fundo FCA Risco	109	99	10,10
<b>Total</b>	<b>1.804.459</b>	<b>1.366.298</b>	<b>32,07</b>

(\*) Fundos para desvios de sinistralidade e alterações de hipóteses.

- Fundo administrativo - É constituído por resultado líquido do custeio administrativo adicionado ao rendimento dos investimentos da gestão administrativa, que objetiva cobrir as despesas administrativas a serem realizadas pela Valia na administração dos planos de benefícios previdenciais, na forma de seus regulamentos, considerando o limite mínimo relativo ao saldo do ativo permanente. Em 31 de dezembro de 2017 o saldo deste fundo é de R\$ 407.451 (R\$ 378.926 em 2016).

- Fundo de investimento - Fundo de Auto Seguro de Empréstimos (ASE), constituído para fazer face à eventos incertos ou que independam de atos sob a gestão da Valia, com impacto negativo sobre a rentabilidade da carteira de Empréstimos e Financiamentos. O saldo deste fundo é constituído pelos valores mensalmente apurados conforme percentual destinado a seguro da taxa de empréstimos.

Em 2017, mediante a avaliação da rentabilidade anual da carteira e perspectiva futura de inadimplência com base no cenário apresentado na política de investimentos, foi revertido integralmente o saldo deste fundo, assim como ocorreu no encerramento de 2016.

	Fundos Previdenciais	Fundo Administrativo	Fundo Investimento	Total
Saldos em 31 de dezembro de 2015	660.775	325.963	21.608	1.008.346
Formação/ Reversão de fundos	705.523	52.963	(21.608)	736.878
Saldos em 31 de dezembro de 2016	1.366.298	378.926	-	1.745.224
Formação/ (Reversão de fundos)	438.161	28.525	-	466.686
Saldos em 31 de dezembro de 2017	1.804.459	407.451	-	2.211.910

## 15 Distribuição de Superávit

### a. Plano Benefício Definido

Historicamente este Plano tem realizado a distribuição de superávit desde o exercício de 2007 com base nas regras definidas em seu Regulamento e na constituição de Fundo de Distribuição específico para este fim, a saber:

- (1) Fundo Distribuição de superávit ("Fundo Superávit 1"): constituído em 2007 e completamente distribuído em 2014;
- (2) Fundo de Distribuição de Superávit 2012 ("Fundo Superávit 2"): constituído em 2012 e completamente distribuído em 2017;
- (3) Fundo de Distribuição de Superávit 3: constituído em 2016 e que passará a receber futuros excedentes destináveis.

Desde 2007 a referida distribuição tem sido realizada através de pagamentos mensais de 25% aplicados sobre a suplementação líquida de contribuição à Valia e ainda via distribuição de abonos extraordinários. No total, isto representa o pagamento de 66,75 suplementações adicionais ao longo dos últimos 11 anos (período de 2007 a 2017), ou seja, cerca de R\$ 2,5 bilhões pagos à título de distribuição de superávit no referido período.

A partir da alteração regulamentar aprovada em 2017, para o pagamento de abonos extraordinários, deverá ser observada a manutenção de saldo suficiente para suportar, no mínimo, 60 (sessenta) meses do pagamento mensal de superávit.

Os valores pagos a título de distribuição de superávit são registrados no grupo "Outras deduções" na Gestão Previdencial.

### a.1 Apuração do Superávit a destinar em 2017

O superávit técnico acumulado é composto pelas Reserva de Contingência e Reserva Especial para Revisão do Plano, conforme detalhado abaixo. Sua distribuição é realizada conforme as regras da Resolução CGPC nº 26/2008.

	2017	2016
<b>Reserva de Contingência</b>		
Plano Benefício Definido	1.557.390	1.578.311
Plano Cenibra	2.026	2.124
Plano Vale Mais	497.294	492.768
Plano ValiaPrev	9.183	1.398
Plano Vale Fertilizantes	508	292
Abono Complementação	216.602	220.106
	<b>2.283.003</b>	<b>2.294.999</b>

	2017	2016
<b>Reserva Especial para Revisão do Plano</b>		
Plano Benefício Definido	33.249	53.496
Plano Cenibra	2.431	547
Abono Complementação	58.545	9.984
	<b>94.225</b>	<b>64.027</b>
Superávit Técnico Acumulado	<b>2.377.228</b>	<b>2.359.026</b>

Em 31 de dezembro de 2017, mediante previsibilidade regulamentar, a reserva especial destinável, no montante de R\$ 709.578, foi integralmente transferida para a constituição de fundo previdencial para distribuição de superávit, denominado de “Fundo de Distribuição de Superávit 3”, na forma da Seção III do Regulamento.

Abaixo está apresentada a memória de cálculo desta destinação do plano Benefício Definido, conforme os critérios aplicáveis definidos pela Resolução CGPC nº 26, de 29 de setembro de 2008 e suas atualizações.

		Plano Benefício Definido
Superávit Acumulado até 31/12/2017 - antes das destinações	(a)	2.300.217
(-) Constituição da Reservas de Contingências	(b)	(1.557.390)
(=) Saldo remanescente após constituição da reserva de contingências	(c)	742.827
(-) Dedução da parcela da reserva que não é passível de distribuição e permanece na reserva especial	(d)	(33.249)
(=) Reserva especial suscetível de distribuição, valor transferido para constituição dos Fundos Previdenciais (*)	(e)=(c)-(d)	709.578

(a) Apresenta o total do superávit acumulado em 31/12/2017 antes das destinações;

(b) A reserva de contingência deve corresponder ao valor de 25% das provisões matemáticas do plano ou o valor da seguinte fórmula “[10% + (1% x duração do passivo do plano)] x Provisão Matemática”, dos dois, o que for menor. Para o plano o menor valor foi o calculado com base na fórmula, considerando a duration de 9,81 anos para o Plano Benefício Definido.

(c) Após a constituição da reserva de contingência, os recursos excedentes serão empregados na constituição da reserva especial para a revisão do plano de benefícios, conforme o artigo 8º da Resolução CFGPC 26/2008. Porém, conforme o § 2º do artigo 9º desta mesma Resolução, anteriormente à destinação deverão ser deduzidos da reserva especial, para fins de cálculo do montante a ser destinado, os valores correspondentes à diferença entre as provisões matemáticas calculadas com as hipóteses efetivamente adotadas pelo plano (apresentadas na nota 13) e aquelas calculadas com as seguintes hipóteses da norma, abaixo transcritas:

(i) tábua biométrica que gere expectativas de vida completa iguais ou superiores às resultantes da aplicação da Tábua AT-2000 Suavizada em 10% (dez por cento), observado o disposto nos subitens 2.1 e 4.8 do Regulamento Anexo à Resolução CGPC nº 18, de 28 de março de 2006; e

(ii) Taxa máxima de juros real anual correspondente ao teto estabelecido no item 4 do Regulamento Anexo à Resolução CGPC nº 18, de 28 de março de 2006, do Conselho de Gestão da Previdência Complementar, para o respectivo plano de benefícios, reduzida em um ponto percentual.

Por consequência da aplicação de tais hipóteses, a apuração da reserva especial para revisão do plano também é impactada, considerando a nova duration de 9,82 anos para o Plano Benefício Definido.

(d) Após a apuração da Provisão Matemática de acordo com a letra c, é apurado o valor passível de destinação que é transferido para os fundos previdenciais. O saldo remanescente que não é passível de destinação permanece na Reserva Especial para revisão do plano.

## b. Plano Cenibra

No encerramento do exercício de 2016, verificou-se o registro de Reserva Especial pelo terceiro ano consecutivo no Plano Cenibra. Em linha com os princípios estabelecidos pela Resolução CGPC nº 26/2008, a reserva especial suscetível de distribuição foi integralmente transferida para a constituição de fundo previdencial para distribuição de superávit, denominado de "Fundo de Distribuição de Superávit 2016", conforme demonstrado no quadro apresentado no início desta nota explicativa.

Em reunião de 21 de junho de 2017 o Conselho Deliberativo deliberou a respeito da elaboração de estudo atuarial visando a distribuição do Fundo de Distribuição de Superávit 2016, a realização de auditoria específica independente para avaliação dos recursos garantidores e das reservas matemáticas do plano Cenibra relativos a 31/12/2016, bem como a submissão do respectivo dossiê à PREVIC. A emissão do relatório da auditoria independente foi em 12 de dezembro de 2017 compondo o dossiê para envio à PREVIC (nota explicativa nº 19).

## 16 Partes Relacionadas

Conforme CPC 05 - Partes Relacionadas, as transações com partes relacionadas e saldos existentes com outras entidades de grupo econômico devem ser divulgadas nas demonstrações contábeis da entidade.

As transações com partes relacionadas foram realizadas em condições compatíveis com as praticadas com terceiros.

## a. Investimentos no patrocinador Vale S.A

A Valia possuía ativos da Vale em suas carteiras de investimentos (gestão própria e terceirizada) com as seguintes posições de encerramento de exercício:

	2017	2016	Var (%)
<b>Benefício Definido</b>			
Debênture Vale (CVRDA6) (i)	176	177	(0,56)
VALE3	24.738	12.825	98,89
VALE5 (ii)	-	15.695	(100,00)
<b>Total</b>	<b>24.914</b>	<b>28.697</b>	<b>(13,18)</b>
<b>Vale Mais</b>			
Debênture Vale (CVRDA6) (i)	12	12	-
VALE3	58.816	12.500	370,53
VALE5 (ii)	-	15.511	(100,00)
<b>Total</b>	<b>58.828</b>	<b>28.023</b>	<b>109,93</b>
<b>Valiaprev</b>			
VALE3	4.689	1.320	255,23
VALE5 (ii)	-	1.640	(100,00)
<b>Total</b>	<b>4.689</b>	<b>2.960</b>	<b>58,41</b>

	2017	2016	Var (%)
<b>Vale Fertilizantes</b>			
VALE3	322	97	231,96
VALE5 (ii)	-	120	(100,00)
<b>Total</b>	<b>322</b>	<b>217</b>	<b>48,39</b>
<b>Total Geral</b>	<b>88.753</b>	<b>59.897</b>	<b>48,18</b>

(ii) Para a debênture CVRDA6 é utilizada a metodologia de precificação do custodiante Bradesco onde é aplicada a taxa da operação de aquisição deste ativo, uma vez que é um ativo sem cotação em mercado ativo.

(iii) O papel VALE5 não é mais negociado e sua posição foi convertida para VALE3.

A redução na posição do plano Benefício Definido nas ações reflete a diminuição da posição do plano no FIA INDEX.

## b. Imóveis Locados ao Patrocinador Vale S.A.

Em 21/03/2016 ocorreu o distrato da locação do imóvel Edifício Barão de Mauá locado pela Vale, onde era sua sede. Este imóvel, conforme nota 6.6, encontra-se em obras de reforma de grande porte.

	2017	2016	Var (%)
<b>Receita de Aluguel</b>			
Edifício Barão de Mauá	-	2.973	(100,00)

## 17 Consolidação das Demonstrações Contábeis

Os valores das rubricas Custeio Administrativo de Investimento (1.2.2.1.99), Custeio Administrativo (2.1.1.9.03) que apresentam os recursos a transferir dos planos de benefícios para custeio dos gastos administrativos, oriundos da taxa administrativa de empréstimo ou ainda da necessidade de cobertura de gastos administrativos sofrem o referido ajuste na demonstração consolidada.

Os valores das rubricas Reserva de Contingência e Reserva para Revisão do plano, apurados individualmente por plano de também são ajustados na demonstração consolidada da Fundação, garantindo assim uma posição consolidada do Equilíbrio Técnico da Fundação.

Objetivando a evidenciação da participação dos planos de benefícios no Plano de Gestão Administrativa as rubricas desta referida participação (1.2.2.3 e 2.3.2.2) também são ajustadas na demonstração consolidada. Segue quadro resumo dos referidos ajustes de consolidação:

Rubrica Contábil	Descrição	2017	2016	Var (%)
<b>Ativo</b>				
1.2.2.1.99	Outros Recursos a Receber	322	2.977	(89,18)
1.2.2.3	Participação no PGA	407.451	378.926	7,53
<b>Total</b>		<b>407.773</b>	<b>381.902</b>	<b>6,77</b>

Rubrica Contábil	Descrição	2017	2016	Var (%)
<b>Passivo</b>				
2.1.1.9	Outras Exigibilidades	322	2.977	(89,18)
2.3.1.2.01.01.01	Reserva de Contingência	94.225	64.027	(247,16)
2.3.1.2.01.01.02	Reserva Especial para Revisão do Plano	(94.225)	(64.027)	(247,16)
2.3.2.2	Fundos Administrativos	407.451	378.926	7,53
<b>Total</b>		<b>407.773</b>	<b>381.902</b>	<b>6,77</b>

## 18 Outros Assuntos

Em 19/12/2016 foi firmado, entre a Vale S.A. e a MOSAIC (The Mosaic Company), acordo de venda de ações (Stock Purchase Agreement - SPA) e controle acionário da empresa Vale Fertilizantes S.A.

Em 26/07/2017, a Patrocinadora Vale Fertilizantes S.A. manifestou a intenção de realizar: (i) a cisão dos Planos de Benefícios Vale Mais e Vale Fertilizantes, da parcela relativa aos participantes ativos e assistidos a ela vinculados, com consequente criação de dois novos Planos de Benefícios ("espelhos"); (ii) a rescisão aos Convênios de Adesão aos Planos Vale Mais e Vale Fertilizantes. A Valia está dando prosseguimento ao processo de cisão dos referidos planos, bem como efetuando as adequações necessárias nos planos (nota explicativa nº 6.3).

## 19 Eventos Subsequentes

(a) No citado acordo SPA (nota explicativa nº 18) havia a intenção da nova controladora da Vale Fertilizantes S.A. de efetuar a transferência de gerenciamento dos novos Planos de Benefícios (parcelas cindidas) para outra Entidade, após autorização da Previc. Em 05/01/2018, foi assinado o documento "SPA Waiver Letter", excluindo do acordo SPA a obrigação da transferência de gerenciamento, permanecendo, portanto, o gerenciamento dos novos Planos pela Valia, até posterior deliberação."

(b) A Valia protocolou junto à Previc em 30 de janeiro de 2018 dossiê relativo ao processo de distribuição do Fundo de Distribuição de Superávit 2016.

(c) Em 31 de janeiro de 2018, a Valia efetuou provisão para perda de 100% das debêntures emitidas pela Contax, num total de R\$ 323, pertencentes aos planos Vale Mais, Valiaprev e Vale Fertilizantes, devido aos riscos e incertezas inerentes ao processo de reestruturação que a Companhia está passando.

(d) Em 05 de fevereiro de 2018 a Valia recebeu o parecer Previc nº 905/2017/CTR/CGTR/DILIC informando a conclusão do processo de retirada de patrocínio da Araucárias Nitrogenados S.A. do Plano Vale Mais.

Maria Eudoxia Monteiro de Barros Gurgel  
Diretora Superintendente  
CPF: 003.438.267-47

Fernanda Alves Gouvêa  
Contadora Geral - CRC-RJ 105.083/O-0  
CPF: 088.660.857-07

Mauricio da Rocha Wanderley  
Diretor de Investimentos e Finanças  
CPF: 001.911.777-92

Maria Elisabete Silveira Teixeira  
Diretora de Seguridade  
CPF: 860.851.237-87

Para fins da avaliação atuarial referente ao exercício de 2017 do Plano de Benefícios Vale Mais da Fundação Vale do Rio Doce de Seguridade Social - Valia, utilizamos o cadastro de dados individuais fornecido pela entidade posicionado em 30/06/2017.

Os resultados da avaliação atuarial estão posicionados em 31/12/2017.

Após a análise detalhada desses dados e correções feitas pela entidade e por suas patrocinadoras, verificamos que eles estavam suficientemente completos, não havendo necessidade de qualquer ajuste para realização da avaliação atuarial.

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

A avaliação atuarial a qual se refere este parecer reflete o regulamento vigente aprovado pela Portaria nº 1.192, de 21/12/2017, publicada no D.O.U. de 26/12/2017.

## I - Estatísticas

Benefícios a Conceder – 30/06/2017	Risco e Renda	Benefício Proporcional
Participantes ativos (considerando os autopatrocinados)		
Número	64.333	3.519
Idade Média (anos)	37,5	50,3
Tempo de Serviço Médio (anos)	9,0	26,5
Salário Médio Mensal <sup>1</sup> (reais)	4.521	N/A
Folha Salarial Anual <sup>1</sup> (reais)	3.490.126.660	N/A
Benefício Proporcional Médio Mensal	N/A	906
Participantes vinculados <sup>2</sup>		
Número	14.115	420
Idade média (anos)	38,3	49,8
Valor médio do benefício (reais)	N/A	956

<sup>1</sup> Considera os salários no conceito de Pico e Capacidade.

<sup>2</sup> Inclui os participantes considerados como benefício proporcional diferido presumido.

Benefícios Concedidos – 30/06/2017	Risco e Renda	Benefício Proporcional
Aposentados válidos recebendo Renda Vitalícia <sup>1</sup>		
Número	1.054	3.350
Idade Média (anos)	60,0	60,8

Benefícios Concedidos – 30/06/2017	Risco e Renda	Benefício Proporcional
Valor médio do benefício (reais)		
	1.621	3.208
Aposentados válidos recebendo Renda por Prazo certo ou percentual do Saldo de Conta <sup>1</sup>		
Número	827	-
Idade Média (anos)	59,3	-
Tempo de Serviço Médio (anos)	2.613	-
Aposentados inválidos <sup>2</sup>		
Número	781	-
Idade Média (anos)	54,5	-
Tempo de Serviço Médio (anos)	1.003	-
Pensionistas (grupos familiares) recebendo Renda Vitalícia		
Número	470	98
Idade Média (anos)	39,5	58,8
Tempo de Serviço Médio (anos)	1.086	1.816
Pensionistas (grupos familiares) recebendo Renda por Prazo Certo ou percentual do Saldo de Conta		
Número	10	-
Idade Média (anos)	59,1	-
Tempo de Serviço Médio (anos)	1.890	-

Benefícios a Conceder – 30/06/2017	Risco e Renda	Benefício Proporcional
Participantes em Processo de Concessão de Benefício		
Número	5	2
Idade Média (anos)	57,1	55,7
Tempo de Serviço Médio (anos)	-	886

<sup>1</sup> Inclui os participantes recebendo benefício proporcional diferido.

<sup>2</sup> Inclui os auxílios-doença há mais de 2 anos.

## II - 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 Valia e contam com o aval das patrocinadoras do Plano de Benefícios Vale Mais conforme determina a redação vigente da Resolução CGPC nº 18/2006 e da Instrução nº 23 de 26/06/2015.

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

### Benefício Proporcional:

Hipóteses Econômicas e Financeiras	2017	2016
Taxa real anual de juros	5,25%	5,50%
Fator de determinação do valor real ao longo do tempo		
Benefícios do Plano (concedidos)	99%	99%

Hipóteses Biométricas e Demográficas	2017	2016
Tábua de Mortalidade Geral	AT-2000 Basic Masculina	AT-2000 Basic Masculina
Tábua de Entrada de Invalidez	RGPS 1992-2002 Empregados Unissex suavizada em 55%	RGPS 1992-2002 Empregados Unissex suavizada em 55%
Tábua de Rotatividade	N/A	N/A

Outras hipóteses	2017	2016
Composição familiar ( $H_x$ e $C_x$ )		
Ativos e Aposentados	Experiência Valia	Experiência Valia
Idade na data de Aposentadoria	Informada pela Valia	Informada pela Valia

### Risco e Renda:

Hipóteses Econômicas e Financeiras	2017	2016
Taxa real anual de juros	5,25%	5,50%
Projeção do crescimento real de salário	2% a.a. até 55 anos	2% a.a. até 55 anos
Pico dos Salários (IPC-BR)	Patrocinador VALIA, LOGIN – DOCENAVE/DCNB (mês do acordo coletivo é janeiro) = 2,14%; Patrocinador CENIBRA (mês do acordo coletivo é outubro) = 3,00%; Patrocinador VALE OLEO E GAS e ITV (mês do acordo coletivo é dezembro) = 2,48%; demais Patrocinadores (mês do acordo coletivo é novembro) = 2,65%	Patrocinador VALIA, LOGIN – DOCENAVE/DCNB (mês do acordo coletivo é janeiro) = 4,23%; Patrocinador CENIBRA (mês do acordo coletivo é outubro) = 7,01%; Patrocinador VALE OLEO E GAS e ITV (mês do acordo coletivo é dezembro) = 5,15%; demais Patrocinadores (mês do acordo coletivo é novembro) = 6,20%
Fator de determinação do valor real ao longo do tempo		
Salários/Benefícios do Plano	99%	99%

Hipóteses Biométricas e Demográficas	2017	2016
Tábua de Mortalidade Geral	AT-2000 Basic Masculina	AT-2000 Basic Masculina
Tábua de Mortalidade de Inválidos	AT-2000 Basic Masculina	AT-2000 Basic Masculina
Tábua de Entrada de Invalidez	RGPS 1992-2002 Empregados Unissex suavizada em 55%	RGPS 1992-2002 Empregados Unissex suavizada em 55%
Tábua de Rotatividade	3% a.a. até 55 anos	3% a.a. até 55 anos

Outras hipóteses	2017	2016
Composição familiar ( $H_x$ e $C_x$ )		
Ativos e Aposentados	Experiência Valia	Experiência Valia

Idade na data de Aposentadoria

<p>Informada pela Valia, considerando as carências do benefício proporcional, para os que migraram do Plano de Benefício Definido; 55 anos de idade e 5 anos de plano para os novos inscritos neste plano e 55 anos de idade para os participantes que migraram do Plano Cenibra</p>	<p>Informada pela Valia, considerando as carências do benefício proporcional, para os que migraram do Plano de Benefício Definido; 55 anos de idade e 5 anos de plano para os novos inscritos neste plano e 55 anos de idade para os participantes que migraram do Plano Cenibra</p>
--	--

Foi realizado em 2015 estudo de aderência das hipóteses atuariais para atender aos dispositivos previstos nas bases técnicas da Resolução CGPC nº 18, de 28/3/2006, alterada pela Resolução MPS/CNPC nº 09, de 29/11/2012, e a Instrução nº 23, de 26/06/2015. Nessa ocasião foram analisadas as seguintes hipóteses:

- Mortalidade de Válidos;
- Entrada em Invalidez;
- Rotatividade;
- Crescimento Salarial;
- Fator de determinação do valor real de salários e benefícios (capacidade).

Além disso, em 2017 foi realizado estudo de convergência para a taxa real de juros.

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 determina a redação vigente da Resolução CGPC nº 18/2006 e da Instrução nº 23 de 26/06/2015, deve ser justificada pela entidade fechada de previdência complementar com base em estudos técnicos que comprovem a convergência das hipóteses de rentabilidade dos investimentos ao plano de custeio e ao fluxo futuro de

receitas de contribuições e de pagamento de benefícios.

A Willis Towers Watson foi contratada pela Valia para desenvolver tal estudo utilizando os fluxos de benefícios e contribuições do plano resultantes da última avaliação atuarial, elaborados com as hipóteses recomendadas pelos respectivos estudos de aderência das hipóteses biométricas, demográficas, econômicas e financeiras e segundo as regras do plano de benefícios estabelecidas no regulamento vigente.

Quando apurada a TIR dos passivos, obteve-se, com nível de confiança de 50% (nível de confiança mínimo exigido pela Instrução nº 23/2015), suporte para a adoção da taxa real de juros de 6,02% a.a. para o plano de benefícios. Essa taxa está dentro do intervalo indicado pela Portaria Previc nº 375/2017 para esse plano (limite inferior: 4,37% a.a. e limite superior: 6,64% a.a.). Não foram observados cenários estocásticos em que a TIR ficasse abaixo de 5,25% a.a.

O resultado do estudo mostrou que a taxa real de juros de 5,25% a ser utilizada na avaliação atuarial de 2017 está convergente à rentabilidade esperada da alocação estratégica dos ativos garantidores do plano.

### Projeção do crescimento real de salário

A taxa de crescimento salarial 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.

O estudo de aderência realizado em 2015 indicou uma taxa de projeção do crescimento salarial de 2% a.a. para os participantes até 55 anos de idade e de 0% a.a. para os participantes com idade superior a 55 anos. Tal projeção é consistente com o planejamento da área de recursos humanos das empresas patrocinadoras. Sendo assim a hipótese de projeção do crescimento salarial foi mantida.

## 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. Este fator é calculado em função do nível de inflação estimado e do número de reajustes, de salários e benefícios, que ocorrerão durante o período de 12 meses.

A adoção do fator deve estar alinhada as projeções de inflação de longo prazo, conforme tabela abaixo:

Inflação Anual	Fator de Capacidade
0%	100%
1% a 3%	99%
3% a 5%	98%
5% a 7%	97%

Foi mantido o fator de 99% para os salários e para os benefícios.

## Hipóteses Biométricas e Demográficas

As tábuas biométricas e demográficas são instrumentos que permitem medir as probabilidades de ocorrências 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.

Objetivando identificar as tábuas biométricas e demográficas que melhor se ajustem aos perfis da massa de participantes do Plano de Benefícios Vale Mais, foram realizados no exercício de 2015 estudos de aderência de hipóteses que contemplaram a massa de participantes de todos os planos da Valia. As hipóteses biométricas e demográficas utilizadas na avaliação de 2017 são as indicadas por esse estudo.

## Regime Financeiro e Métodos Atuariais

Os benefícios do plano foram avaliados pelos regimes e métodos a seguir indicados:

- regime financeiro capitalização: todos os benefícios, exceto auxílio-doença;

- método de capitalização agregado: benefício proporcional, benefícios de risco e rendas vitalícias.

O Método Agregado tem a característica de estabelecer a necessidade atuarial quando se compara o Valor Presente dos Benefícios Futuros frente ao patrimônio acumulado. É considerado um método de capitalização aplicável a populações maduras e estacionárias. A diferença obtida entre a obrigação atuarial e o patrimônio previdencial corresponde ao custo normal agregado, o qual é considerado estável para a massa de participantes deste plano.

- Método de capitalização financeira: demais benefícios e institutos do plano.
- Método de repartição simples: auxílio doença.

Neste método, o custo normal é fixado com base no valor das despesas previstas para o próximo exercício. Tendo em vista que o método não capitaliza os recursos arrecadados, não há geração de provisões matemáticas.

## Comentários sobre métodos atuariais

Os métodos de financiamento são adequados à natureza do plano e atendem ao limite mínimo estabelecido no item 6 do Regulamento anexo a Resolução CGPC nº 18/2006.

As taxas de custeio apuradas pelo método agregado serão sempre baseadas no cenário real de participação, não cabendo variações além daquelas em virtude das alterações na massa populacional do Plano.

## III - Patrimônio Social

Com base nas informações financeiras do Plano de Benefícios Vale Mais de 31 de dezembro de 2017, o Patrimônio Social<sup>1</sup> para o Plano de Benefícios Vale Mais consolidado é de R\$ 7.993.520.018,48.

De acordo com as informações prestadas pela Valia para a manutenção de títulos mantidos até o vencimento (marcados na curva), o Plano de Benefícios Vale Mais possui instrumentos de controle que permitem gerenciar o monitoramento da capacidade de atendimento das necessidades de liquidez em função dos direitos dos participantes e assistidos, das obrigações do plano e do perfil do exigível atuarial do Plano de Benefícios, conforme determina a Resolução CGPC nº 04/2002.

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

<sup>1</sup> Líquido do Fundo Administrativo.

## IV - Patrimônio de Cobertura, Provisões e Fundos do Plano

Com base nos dados cadastrais, utilizando as hipóteses e os métodos anteriormente mencionados, certificamos que a composição do Patrimônio de Cobertura, das Provisões Matemáticas e dos Fundos em 31 de dezembro de 2017 é a seguinte:

Valores em R\$	Risco e Renda	Benefício Proporcional	Consolidado
<b>Patrimônio de Cobertura do Plano</b>	<b>5.405.928.191,21</b>	<b>2.200.592.500,51</b>	<b>7.606.520.691,72</b>
<b>Provisões Matemáticas</b>	<b>5.049.186.980,66</b>	<b>2.060.039.285,61</b>	<b>7.109.226.266,27</b>
<i>Benefícios Concedidos</i>	857.999.525,07	2.009.168.028,05	2.867.167.553,12
Contribuição Definida	254.778.968,86	0,00	254.778.968,86
Saldo de Conta de Assistidos	254.778.968,86	0,00	254.778.968,86
Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização	603.220.556,21	2.009.168.028,05	2.612.388.584,26
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	353.270.062,00	2.009.168.028,05	2.362.438.090,05
- Benefícios Vitalícios	353.270.062,00	0,00	353.270.062,00
- Benefício Proporcional	0,00	2.009.168.028,05	2.009.168.028,05
Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	249.950.494,21	0,00	249.950.494,21
- Benefícios Vitalícios	249.950.494,21	0,00	249.950.494,21
<i>Benefícios a Conceder</i>	4.191.187.455,59	50.871.257,56	4.242.058.713,15
Contribuição Definida	3.681.609.297,49	0,00	3.681.609.297,49
Saldo de Contas – Parcela Patrocinador(es)	1.524.186.249,16	0,00	1.524.186.249,16
Saldo de Contas – Parcela Participantes	2.157.423.048,33	0,00	2.157.423.048,33
Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado	0,00	50.871.257,56	50.871.257,56
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	0,00	640.270.932,61	640.270.932,61
- Benefícios Vitalícios	0,00	0,00	0,00

Valores em R\$	Risco e Renda	Benefício Proporcional	Consolidado
- Benefício Proporcional	0,00	640.270.932,61	640.270.932,61
Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinador(es)	0,00	(589.399.675,05)	(589.399.675,05)
Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	0,00	0,00	0,00
Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado	509.578.158,10	0,00	509.578.158,10
Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	509.578.158,10	0,00	509.578.158,10
- Benefícios Vitalícios	509.578.158,10	0,00	509.578.158,10
Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinador(es)	0,00	0,00	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	0,00	0,00	0,00
<b>Provisão Matemática a Constituir</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Serviço Passado	0,00	0,00	0,00
Patrocinador(es)	0,00	0,00	0,00
Participantes	0,00	0,00	0,00
Deficit Equacionado	0,00	0,00	0,00
Patrocinador(es)	0,00	0,00	0,00
Participantes	0,00	0,00	0,00
Assistidos	0,00	0,00	0,00
Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias	0,00	0,00	0,00
Patrocinador(es)	0,00	0,00	0,00

Valores em R\$	Risco e Renda	Benefício Proporcional	Consolidado
Participantes	0,00	0,00	0,00
Assistidos	0,00	0,00	0,00
<b>Equilíbrio Técnico</b>	<b>356.741.210,55</b>	<b>140.553.214,90</b>	<b>497.294.425,45</b>
Resultados Realizados	356.741.210,55	140.553.214,90	497.294.425,45
Superávit Técnico Acumulado	356.741.210,55	140.553.214,90	497.294.425,45
Reserva de Contingência	0,00	0,00	497.294.425,45
Reserva Especial para Revisão de Plano	0,00	0,00	0,00
Deficit Técnico Acumulado	0,00	0,00	0,00
Resultados a Realizar	0,00	0,00	0,00
<b>Fundos</b>	<b>315.620.677,55</b>	<b>71.378.649,21</b>	<b>386.999.326,76</b>
Fundo Previdencial	315.620.677,55	71.378.649,21	386.999.326,76
Fundo para Desvios de Sinistralidade e Alterações de hipóteses	315.620.677,55	71.378.649,21	386.999.326,76

### Observamos que:

- A reserva de reversão do benefício de aposentadoria programada já concedido em pensão por morte foi contabilizada na conta "Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos", assim como a reserva da pensão por morte concedida em função do falecimento de aposentado válido;

- A reserva de reversão do benefício de aposentadoria por invalidez já concedido em pensão por morte foi contabilizada na conta “Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados - Assistidos”, assim como a reserva de pensão por morte concedida em função do falecimento de aposentado inválido;

- A reserva de pensão por morte concedida em função do falecimento de participante ativo foi registrada na conta “Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados - Assistidos”;

O Fundo para Desvios de Sinistralidade e Alterações de Hipóteses – Benefício Proporcional, foi constituído com os ganhos atuariais e financeiros em relação às hipóteses adotadas e será consumido pelos desvios de sinistralidade e/ou pela adoção de hipóteses mais conservadoras, com o objetivo de manter a estabilidade no custeio para os benefícios concedidos.

O Fundo para Desvios de Sinistralidade e Alterações de Hipóteses-Plano de Renda é incrementado pelos recursos oriundos das sobras da Conta de Patrocinador referentes aos participantes que recebam o Resgate ou aqueles previstos nos artigos 60, parágrafo 2º do artigo 66 e parágrafos 1º e 4º do artigo 74 do Regulamento deste plano, atualizado pela rentabilidade líquida correspondente ao seu perfil de investimento, cuja destinação será determinada pelo Conselho Deliberativo conforme artigo 142 do Regulamento deste plano.

O Fundo para Desvios de Sinistralidade e Alterações de Hipóteses - Plano de Risco foi constituído almejando a estabilidade no custeio para os benefícios concedidos. Seu valor nominal é incrementado pela diferença, caso exista, entre as contribuições

praticadas e o custo calculado pelo método atuarial e será consumido pelos desvios de sinistralidade e/ou pela adoção de hipóteses mais conservadoras. Além destes objetivos, parte dos recursos é destinada à cobertura dos encargos decorrentes do retorno à atividade dos participantes aposentados por invalidez com menos de 55 anos. Na ocorrência deste evento, o saldo de conta existente na data da invalidez é restabelecido, sendo então transferido o valor deste Fundo para o Patrimônio do Plano de Renda para fazer face ao aumento da Reserva Matemática de Benefícios a Conceder.

O valor do Fundo para Desvio de Sinistralidade e Alterações de Hipóteses – Plano de Risco, foi atualizado para 31/12/2017 e totaliza R\$ 241.798.899,31.

## Reserva de Contingência

De acordo com o art. 7º da Resolução CGPC nº 26/2008, alterada pela Resolução CNPC nº 22/2015 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 =  $[10\% + (1\% \times \text{duração do passivo do plano})] \times \text{Provisão Matemática}$ .

Para o Plano de Benefícios Vale Mais, temos:

Limite máximo	Limite pela fórmula	Menor limite
25%	$10\% + (1\% \times 12,86) = 22,86\%$	22,86%

Portanto, o limite da Reserva de Contingência é de 22,86% das Provisões Matemáticas, e dessa forma foi alocado na reserva de contingência o total do superávit técnico acumulado, equivalente a R\$ 497.294.425,45.

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

## Ajuste de Precificação

Para a Avaliação Atuarial de encerramento do exercício, é obrigatório o cálculo e aplicação do Ajuste de Precificação, conforme disposto na Resolução CNPC nº 16/2014, nas situações de equacionamento de deficit e destinação de superávit.

O valor de Ajuste de Precificação é calculado para títulos públicos federais atrelados a índice de preços classificados na categoria títulos mantidos até o vencimento, correspondente à diferença entre o valor de tais títulos calculado considerando a taxa de juros real anual utilizada na Avaliação Atuarial e o valor contábil desses títulos.

Uma vez que o Plano de Benefícios Vale Mais não terá destinação de superávit, o ajuste de Precificação conforme definido na Resolução CGPC nº 26/2008 não é aplicável.

## V - Variação do Passivo Atuarial

O quadro a seguir apresenta um resumo do passivo atuarial encerrado em 31/12/2017 comparado com o passivo atuarial encerrado em 31/12/2016 atualizado, pelo método de recorrência, para 31/12/2017.

Valores em R\$			
	Exercício encerrado	Exercício anterior atualizado	Variação
Passivo Atuarial	7.109.226.266,27	7.029.074.609,71	1,14%
<i>Benefícios Concedidos</i>	2.867.167.553,12	2.647.281.884,93	8,31%
Contribuição Definida	254.778.968,86	254.778.968,89	0,00%
Benefício Definido	2.612.388.584,26	2.392.502.916,07	9,19%
<i>Benefícios a Conceder</i>	4.242.058.713,15	4.381.792.724,78	-3,19%
Contribuição Definida	3.681.609.297,49	3.681.609.297,49	0,00%
Benefício Definido	560.449.415,66	700.183.427,29	-19,96%

Convém ressaltar que do Passivo Atuarial de R\$ 7.109.226.266,27, 44,63% (R\$ 3.172.837.999,92) é atuarialmente determinado com base nas hipóteses e métodos anteriormente indicados, pois corresponde à parcela das provisões matemáticas de benefícios concedidos Vitalícios e à parcela das provisões matemáticas de benefícios a conceder relativa aos benefícios de risco e Benefício Proporcional. Os 55,37% restantes (R\$ 3.936.388.266,35) 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 Valia.

A variação apresentada nos Benefícios a Conceder parcela de benefício definido decorreu da aposentadoria de participantes ativos e da alteração da taxa de juros. Em termos percentuais, esse item teve uma variação de -19,96%, sendo 3,87% em razão da redução da taxa de juros e -22,94% foi de movimentação da massa.

Por sua vez, a variação apresentada nos Benefícios Concedidos parcela de benefício definido também teve por causas principais as transferências de participantes ativos para assistidos e alteração da taxa de juros. Observamos uma variação total de 9,19% nessa parcela, dos quais 2,38% foi decorrente da redução da taxa de juros e 6,65% pela movimentação cadastral.

Tendo em vista a natureza desse plano, as hipóteses adotadas, a movimentação da massa de participantes e os saldos de conta informados pela Valia consideramos aceitáveis as variações ocorridas para as parcelas de benefícios definidos.

## VI - Plano de Custeio

### Patrocinadoras

#### Benefício Proporcional

Conforme Regulamento do Plano de Benefícios Vale Mais, as Patrocinadoras listadas deverão realizar as contribuições abaixo (em valores de 06/2017), corrigidas mensalmente pelo IPC-BR

da Fundação Getúlio Vargas. A prestação financeira deverá ser proporcionalizada entre os patrocinadores, de forma a manter o mesmo percentual em relação ao total das prestações praticadas no exercício 2017. Nessas prestações já está incluída a taxa de administração. O prazo total de amortização do benefício proporcional é de 30 anos, iniciado em maio de 2000.

Patrocinadora	Prestação em R\$
VALE	5.308.034,36
CENIBRA	10.819,95
DOCEGEO (*)	94.620,33
DOCENAVE (**)	154.548,02
FLORESTAS	6.453,31
FVRD	17.951,72
HISPANOBRAS	10.715,33
ITABRASCO	42.769,66
MSG	7.193,43
NIBRASCO	6.445,79
VALIA	47.621,02
<b>TOTAL</b>	<b>5.707.172,92</b>

(\*) Empresa Incorporada pela Vale.

(\*\*) Atualmente denominada LOG-IN – Logística Intermodal S.A.

## Benefícios de Risco

Para os benefícios de Risco, as patrocinadoras deverão efetuar contribuição equivalente a 1,00% da folha de salários de participação.

## Benefícios de Renda

Para os benefícios de Renda, a contribuição normal ordinária das Patrocinadoras, definida no regulamento deste plano, representa 3,62% (estimada em 30/06/2017) da folha de salários de participação.

## Participantes

A contribuição normal ordinária dos Participantes, definida no regulamento deste plano, representa 4,00% (estimadas em 30/06/2017) da folha de salários de participação.

## Autopatrocínados

Os participantes que optaram pelo instituto de autopatrocínio deverão efetuar as contribuições de participantes e as contribuições de risco, deverão efetuar ainda a contribuição para o custeio das despesas administrativas, no percentual de 6,5% das suas contribuições totais conforme definido no regulamento do Plano.

## Custeio Administrativo

As patrocinadoras deverão contribuir com a taxa equivalente a 6,5%. Essa taxa incidirá sobre o valor das prestações

do Benefício Proporcional, sobre o total das contribuições para os Benefícios de Risco e Benefícios de Renda, relativamente à contribuição normal ordinária mensal do patrocinador e à contribuição ordinária mensal do participante ativo. Eventuais diferenças entre a receita administrativa estabelecida e a despesa administrativa realizada serão custeadas pelo Fundo Administrativo.

## **Resumo comparativo do plano de custeio**

Tendo em vista a natureza do plano, apresentamos a seguir apenas as taxas de contribuição definidas atuarialmente.

Taxas de contribuição de risco em % da folha de participação sem a sobrecarga administrativo	Plano de custeio 2018	Plano de custeio 2017
<i>Patrocinadores e Autopatrocínados</i>		
Invalidez, reversão em pensão e Pensão por Morte	0,00%	0,00%
Auxílio Doença	0,21%	0,33%
Fundo para Desvios de Sinistralidade e Alterações de hipóteses <sup>1</sup>	0,79%	0,67%
<b>Total</b>	<b>1,00%</b>	<b>1,00%</b>

<sup>1</sup> A diferença entre as contribuições praticadas e o custo calculado será destinada ao Fundo para Desvios de Sinistralidade e Alterações de Hipóteses.

O Plano de Custeio do Plano Vale Mais, para o exercício de 2018, deverá ser submetido e aprovado pelo Conselho Deliberativo da Valia, conforme previsto no Estatuto da Fundação, antes de sua entrada em vigor.

## **VI - Conclusão**

O superávit apurado em 2017 decorreu principalmente de oscilações favoráveis observadas pela rentabilidade acima do esperado no exercício.

Face ao exposto, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual regular do Plano de Benefícios Vale Mais da Valia, informamos que o plano encontra-se financeiramente superavitário.

Este parecer atuarial elaborado para a Valia com o propósito de apresentar os resultados da avaliação atuarial em 31/12/2017. Este documento não se destina ou deve ser utilizado para outros fins. Qualquer outro destinatário será considerado como tendo acordado que a Willis Towers Watson tem responsabilidade apenas com a Valia 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.

Willis Towers Watson

Rio de Janeiro, 19 de janeiro de 2018.

Adriana Gomes Rodrigues  
MIBA nº 992

Letícia Barcellos Sampaio  
MIBA nº 2.259

Para fins da avaliação atuarial referente ao exercício de 2017 do Plano de Benefícios Valiaprev da Fundação Vale do Rio Doce de Seguridade Social - Valia, utilizamos o cadastro de dados individuais fornecido pela entidade posicionado em 30/06/2017.

Os resultados da avaliação atuarial estão posicionados em 31/12/2017.

Após a análise detalhada desses dados e correções feitas pela entidade e por suas patrocinadoras, verificamos que eles estavam suficientemente completos, não havendo necessidade de qualquer ajuste para realização da avaliação atuarial.

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

A avaliação atuarial a qual se refere este parecer reflete o regulamento vigente aprovado pela Portaria nº 1.190, de 21/12/2017, publicada no D.O.U. de 26/12/2017.

## I - Estatísticas

### Benefícios a Conceder 30/06/2017

<b>Participantes ativos (considerando os autopatrocinados)</b>	
Número	12.458
Idade Média (anos)	38,0
Tempo de Serviço Médio (anos)	8,8
Salário Médio Mensal <sup>1</sup> (reais)	3.437
Folha Salarial Anual <sup>1</sup> (reais)	513.868.285
<b>Participantes em aguardo de benefício proporcional<sup>2</sup></b>	
Número	7.384
Idade Média (anos)	40,9

<sup>1</sup> Considera os salários no conceito de Pico e Capacidade.

<sup>2</sup> Inclui os participantes considerados como benefício proporcional diferido presumido.

### Benefícios Concedidos – 30/06/2017 Risco e Renda

<b>Aposentados válidos</b>	
Número	93
Idade Média (anos)	61,2
Valor médio do benefício (reais)	2.203

### Benefícios Concedidos – 30/06/2017 Risco e Renda

<b>Aposentados válidos recebendo Renda por Prazo certo ou percentual do Saldo de Conta</b>	
Número	264
Idade Média (anos)	57,5
Tempo de Serviço Médio (anos)	1.733
<b>Aposentados inválidos<sup>1</sup></b>	
Número	234
Idade Média (anos)	51,6
Tempo de Serviço Médio (anos)	351
<b>Pensionistas (grupos familiares)</b>	
Número	82
Idade Média (anos)	47,7
Tempo de Serviço Médio (anos)	929
<b>Pensionistas (grupos familiares) recebendo Renda por Prazo Certo ou percentual do Saldo de Conta</b>	
Número	2
Idade Média (anos)	67,2
Tempo de Serviço Médio (anos)	421

Benefícios Concedidos – 30/06/2017	Risco e Renda
Participantes em Processo de Concessão de Benefício	
Número	2
Idade Média (anos)	57,2
Tempo de Serviço Médio (anos)	-

<sup>1</sup> Inclui os auxílios-doença há mais de 2 anos.

## II - 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 Valia e contam com o aval das patrocinadoras do Plano de Benefícios Valiaprev conforme determina a redação vigente da Resolução CGPC nº 18/2006 e da Instrução nº 23 de 26/06/2015.

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

Hipóteses Econômicas e Financeiras	2017	2016
Taxa real anual de juros	5,25%	5,50%
Projeção do crescimento real de salário	2% a.a. até 55 anos	2% a.a. até 55 anos
Pico dos Salários (IPC-BR)	Patrocinador IAV (mês do acordo coletivo é janeiro) = 2,14%; Patrocinador TVV	Patrocinador IAV (mês do acordo coletivo é janeiro) = 4,23%; Patrocinador TVV

Hipóteses Econômicas e Financeiras	2017	2016
	(mês de acordo coletivo é março) = 1,12%; Patrocinador ALBRÁS, APOSVALE, PASA (mês do acordo coletivo é maio) = 0,52%; Patrocinador BOZEL (mês do acordo coletivo é agosto) = 3,39%; Patrocinador FCA e Samarco (mês do acordo coletivo é setembro) = 3,07%; Patrocinador Ferroligas e RDM (mês do acordo coletivo é dezembro) = 2,48%; demais Patrocinadores (mês do acordo coletivo é novembro) = 2,65%	(mês de acordo coletivo é março) = 1,63%; Patrocinador ALBRÁS, APOSVALE, PASA (mês do acordo coletivo é maio) = 0,64%; Patrocinador BOZEL (mês do acordo coletivo é agosto) = 7,69%; Patrocinador FCA e Samarco (mês do acordo coletivo é setembro) = 7,45%; Patrocinador Ferroligas e RDM (mês do acordo coletivo é dezembro) = 5,15%; demais Patrocinadores (mês do acordo coletivo é novembro) = 6,20%

Fator de determinação do valor real ao longo do tempo	2017	2016
Salários/Benefícios do plano	99%	99%

Hipóteses Biométricas e Demográficas	2017	2016
Tábua de Mortalidade Geral	AT-2000 Basic Masculina	AT-2000 Basic Masculina
Tábua de Mortalidade de Inválidos	AT-2000 Basic Masculina	AT-2000 Basic Masculina
Tábua de Entrada de Invalidez	RGPS 1992-2002 Empregados Unisex suavizada em 55%	RGPS 1992-2002 Empregados Unisex suavizada em 55%
Tábua de Rotatividade	3% a.a. até 55 anos	3% a.a. até 55 anos

Outras hipóteses	2017	2016
Composição familiar ( $H_x$ e $C_x$ )		
Ativos e Aposentados	Experiência Valia	Experiência Valia
Idade na data de Aposentadoria	55 anos de idade e 5 anos de plano	55 anos de idade e 5 anos de plano

Foi realizado em 2015 estudo de aderência das hipóteses atuariais para atender aos dispositivos previstos nas bases técnicas da Resolução CGPC nº 18, de 28/3/2006, alterada pela Resolução MPS/CNPC nº 09, de 29/11/2012, e a Instrução nº 23, de 26/06/2015. Nessa ocasião foram analisadas as seguintes hipóteses:

- Mortalidade de Válidos;
- Entrada em Invalidez;
- Rotatividade;
- Crescimento Salarial;
- Fator de determinação do Valor Real de Salários e Benefícios (capacidade).

Além disso, em 2017 foi realizado estudo de convergência para a taxa real de juros.

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 determina a redação vigente da Resolução CGPC nº 18/2006 e da Instrução nº 23, de 26/06/2015, deve ser justificada pela entidade fechada de previdência complementar com base em estudos técnicos que comprovem a convergência das hipóteses de rentabilidade dos investimentos ao plano de custeio e ao fluxo futuro de receitas de contribuições e de pagamento de benefícios.

A Willis Towers Watson foi contratada pela Valia para desenvolver tal estudo utilizando os fluxos de benefícios e contribuições do plano resultantes da última avaliação atuarial regular, elaborados com as hipóteses recomendadas pelos respectivos estudos de aderência das hipóteses biométricas, demográficas, econômicas e financeiras segundo as regras do plano de benefícios estabelecidas no regulamento vigente.

Quando apurada a TIR dos passivos, obteve-se, com nível de confiança de 50% (nível de confiança mínimo exigido pela Instrução nº 23/2015), suporte para a adoção da taxa real de juros de 5,98% a.a. para o plano de benefícios. Essa taxa está dentro do intervalo indicado pela Portaria Previc nº 375/2017 para esse plano (limite inferior: 4,37% a.a. e limite superior: 6,64% a.a.). Não foram observados cenários estocásticos em que a TIR ficasse abaixo de 5,25 a.a.

O resultado do estudo mostrou que a taxa real de juros de 5,25% a ser utilizada na avaliação atuarial de 2017 está convergente à rentabilidade esperada da alocação estratégica dos ativos garantidores do plano.

## Projeção do crescimento real de salário

A taxa de crescimento salarial 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.

O estudo de aderência realizado em 2015 indicou uma taxa de projeção do crescimento salarial de 2% a.a. para

os participantes até 55 anos de idade e de 0% a.a. para os participantes com idade superior a 55 anos. Tal projeção é consistente com o planejamento da área de recursos humanos das empresas patrocinadoras. Sendo assim a hipótese de projeção do crescimento salarial foi mantida.

## 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. Esse fator é calculado em função do nível de inflação estimado e do número de reajustes, de salários e benefícios, que ocorrerão durante o período de 12 meses.

A adoção do fator deve estar alinhada as projeções de inflação de longo prazo, conforme tabela abaixo:

Inflação Anual	Fator de Capacidade
0%	100%
1% a 3%	99%
3% a 5%	98%
5% a 7%	97%

Foi mantido o fator de 99% para os salários e para os benefícios.

## Hipóteses Biométricas e Demográficas

As tábuas biométricas e demográficas são instrumentos que permitem medir as probabilidades de ocorrências 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.

Objetivando identificar as tábuas biométricas e demográficas que melhor se ajustem aos perfis da massa de participantes do Plano de Benefícios Valiaprev, foram realizados no exercício de 2015 estudos de aderência de hipóteses que contemplaram a massa de participantes de todos os planos da Valia. As hipóteses biométricas e demográficas utilizadas na avaliação de 2017 são as indicadas por esse estudo.

### Regime Financeiro e Métodos Atuariais

Os benefícios do plano foram avaliados pelos regimes e métodos a seguir indicados:

- Regime Financeiro Capitalização: Todos os benefícios.
- Método de Capitalização Agregado: Benefícios de Risco do plano e Rendias Vitalícias.

O Método Agregado tem a característica de estabelecer a necessidade atuarial quando se compara o Valor Presente dos Benefícios Futuros frente ao patrimônio acumulado. É considerado um método de capitalização aplicável a populações maduras e estacionárias.

A diferença obtida entre a obrigação atuarial e o patrimônio previdencial corresponde ao custo normal agregado, o qual é considerado estável para a massa de Participantes deste Plano.

- Método de Capitalização Financeira: Demais benefícios e institutos do plano.

### Comentários sobre métodos atuariais

Os métodos de financiamento são adequados à natureza do plano e atendem ao limite mínimo estabelecido no item 6 do Regulamento anexo a Resolução CGPC nº 18/2006.

As taxas de custeio apuradas pelo método agregado serão sempre baseadas no cenário real de participação, não cabendo variações além daquelas em virtude das alterações na massa populacional do Plano.

### III - Patrimônio Social

Com base nas informações financeiras do Plano de Benefícios Valiaprev de 31 de dezembro de 2017, o Patrimônio Social<sup>1</sup> para o Plano de Benefícios Valiaprev consolidado é de R\$ 697.084.851,84.

De acordo com as informações prestadas pela Valia para a manutenção de títulos mantidos até o vencimento (marcados na curva), o Plano de Benefícios Valiaprev possui instrumentos de controle que permitem gerenciar o monitoramento da capacidade de atendimento das necessidades de liquidez em função dos direitos dos participantes e assistidos, das obrigações do plano e do perfil do exigível atuarial do Plano de

Benefícios, conforme determina a Resolução CGPC nº 04/2002.

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

<sup>1</sup> Líquido do Fundo Administrativo.

### IV - Patrimônio de Cobertura, Provisões e Fundos do Plano

Com base nos dados cadastrais, utilizando as hipóteses e os métodos anteriormente mencionados, certificamos que a composição do Patrimônio de Cobertura, das Provisões Matemáticas e dos Fundos em 31 de dezembro de 2017 é a seguinte:

Valores em R\$	Consolidado
<b>Patrimônio de Cobertura do Plano</b>	649.857.564,42
<b>Provisões Matemáticas</b>	640.674.788,33
<i>Benefícios Concedidos</i>	109.732.394,02
Contribuição Definida	37.781.219,08
Saldo de Conta de Assistidos	37.781.219,08
Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização	71.951.174,94
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	43.209.392,85

Valores em R\$	Consolidado
Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	28.741.782,09
<b>Benefícios a Conceder</b>	<b>530.942.394,31</b>
Contribuição Definida	476.406.948,62
Saldo de Contas – Parcela Patrocinador(es)	209.142.650,44
Saldo de Contas – Parcela Participantes	267.264.298,18
Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado	0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinador(es)	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	0,00
Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado	54.535.445,69
Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	54.535.445,69
Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinador(es)	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	0,00
Provisão Matemática a Constituir	0,00
Serviço Passado	0,00
Patrocinador(es)	0,00
Participantes	0,00
Deficit Equacionado	0,00

Valores em R\$	Consolidado
Patrocinador(es)	0,00
Participantes	0,00
Assistidos	0,00
Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias	0,00
Patrocinador(es)	0,00
Participantes	0,00
Assistidos	0,00
<b>Equilíbrio Técnico</b>	<b>9.182.776,09</b>
Resultados Realizados	9.182.776,09
Superávit Técnico Acumulado	9.182.776,09
Reserva de Contingência	9.182.776,09
Reserva Especial para Revisão de Plano	0,00
Deficit Técnico Acumulado	0,00
Resultados a Realizar	0,00
<b>Fundos</b>	<b>47.227.287,42</b>
Fundo Previdencial	47.227.287,42
Fundo para Desvios de Sinistralidade e Alterações de hipóteses	33.818.252,17
Fundo VALESUL	4.468.098,10

Valores em R\$	Consolidado
Fundo ALBRAS	8.831.773,08
Fundo FCA Risco	107.254,66
Fundo FCA Autopatrocinado Risco	1.909,41

Observamos que:

- A reserva de reversão do benefício de aposentadoria programada já concedido em pensão por morte foi contabilizada na conta “Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos”, assim como a reserva da pensão por morte concedida em função do falecimento de aposentado válido;
- A reserva de reversão do benefício de aposentadoria por invalidez já concedido em pensão por morte foi contabilizada na conta “Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados - Assistidos”, assim como a reserva de pensão por morte concedida em função do falecimento de aposentado inválido;
- A reserva de pensão por morte concedida em função do falecimento de participante ativo foi registrada na conta “Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados - Assistidos”;
- A reserva de reversão do benefício de aposentadoria por invalidez a conceder em pensão por morte foi contabilizada na conta “Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado”, assim como a reserva de pensão por morte a conceder de participante ativo;

O Fundo para Desvios de Sinistralidade e Alterações de Hipóteses do Plano de Renda é incrementado pelos recursos

oriundos das sobras da Conta de Patrocinador referentes aos participantes que recebam o Resgate ou aqueles previstos nos artigos 56, parágrafo 2º do artigo 61 e parágrafos 1º e 4º do artigo 69 do Regulamento deste plano, cuja destinação será determinada pelo Conselho Deliberativo conforme artigo 135 do Regulamento deste plano.

O Fundo para Desvios de Sinistralidade e Alterações de Hipóteses do Plano de Risco foi constituído com o objetivo de manter a estabilidade no custeio do Plano. Seu valor nominal é incrementado pela diferença, caso exista, entre as contribuições praticadas e o custo calculado pelo método atuarial e será consumido pelos desvios de sinistralidade e/ou pela adoção de hipóteses mais conservadoras. Além desses objetivos, parte dos recursos é destinada à cobertura dos encargos decorrentes do retorno à atividade dos participantes aposentados por invalidez com menos de 55 anos. Na ocorrência desse evento, o saldo de conta existente na data da invalidez é restabelecido, sendo então transferido o valor deste Fundo para o Patrimônio do Plano de Renda para fazer face ao aumento da Reserva Matemática de Benefícios a Conceder.

O valor do Fundo para Desvio de Sinistralidade e Alterações de Hipóteses do Plano de Risco foi atualizado para 31/12/2017 e totaliza R\$ 10.963.060,20.

Os Fundos Valesul e Albras são destinados ao adiantamento parcial das contribuições desses patrocinadores para o custeio do plano Valiaprev. A constituição inicial desses fundos decorreu da transferência do saldo das contribuições vertidas

por esses patrocinadores para os planos de previdência em que originalmente estiveram vinculados.

Os Fundos FCA Risco e FCA Autopatrocinado Risco decorreram do resultando apurado no processo de transferência dos saldos de contribuições do patrocinador e autopatrocinados do plano de origem (FCA) para o plano Valiaprev. Esses fundos são destinados ao adiantamento parcial de contribuições.

## Reserva de Contingência

De acordo com o art. 7º da Resolução CGPC nº 26/2008, alterada pela Resolução CNPC nº 22/2015, 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 =  $[10\% + (1\% \times \text{duração do passivo do plano})] \times \text{Provisão Matemática}$ .

Para o Plano de Benefícios Valiaprev, temos:

Limite máximo	Limite pela fórmula	Menor limite
25%	$10\% + (1\% \times 15,01) = 25,01\%$	25%

Portanto, o limite da Reserva de Contingência é de 25% das Provisões Matemáticas, e dessa forma foi alocado na reserva de contingência o total do superávit técnico acumulado, equivalente a R\$ 9.182.776,09.

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

## Ajuste de Precificação

Para a Avaliação Atuarial de encerramento de exercício, é obrigatório o cálculo e aplicação do Ajuste de Precificação, conforme disposto na Resolução CNPC nº 16/2014, nas situações de equacionamento de deficit e destinação de superávit.

O valor de Ajuste de Precificação é calculado para títulos públicos federais atrelados a índice de preços classificados na categoria títulos mantidos até o vencimento, correspondente à diferença entre o valor de tais títulos calculado considerando a taxa de juros real anual utilizada na Avaliação Atuarial e o valor contábil desses títulos.

Uma vez que o Plano de Benefícios Valiaprev não terá destinação de superávit, o ajuste de Precificação conforme definido na Resolução CGPC nº 26/2008 não é aplicável.

## V - Variação do Passivo Atuarial

O quadro a seguir apresenta um resumo do passivo atuarial encerrado em 31/12/2017 comparado com o passivo atuarial encerrado em 31/12/2016 atualizado, pelo método de recorrência, para 31/12/2017.

	Valores em R\$		
	Exercício encerrado	Exercício anterior atualizado	Variação
Passivo Atuarial	640.674.788,33	647.741.121,19	-1,09%
<i>Benefícios Concedidos</i>	109.732.394,02	107.832.063,88	1,76%
Contribuição Definida	37.781.219,08	37.781.219,08	0,00%
Benefício Definido	71.951.174,94	70.050.844,80	2,71%
<i>Benefícios a Conceder</i>	530.942.394,31	539.909.057,31	-1,66%
Contribuição Definida	476.406.948,62	476.406.948,62	0,00%
Benefício Definido	54.535.445,69	63.502.108,69	-14,12%

Convém ressaltar que do Passivo Atuarial de R\$ 640.674.788,33, 19,74% (R\$ 126.486.620,63) é atuarialmente determinado com base nas hipóteses e métodos anteriormente indicados, pois corresponde à parcela das provisões matemáticas de benefícios concedidos Vitalícios e à parcela das provisões matemáticas de benefícios a conceder relativa aos benefícios de risco. Os 80,26% restantes (R\$ 514.188.167,70) 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 Valia.

A variação apresentada nos Benefícios a Conceder parcela de benefício definido ocorreu devido as transferências de participantes ativos para assistidos e alteração da taxa de desconto. Observamos uma variação de -14,12%, onde 4,82% foi devido a redução da taxa de desconto e -18,07% foi de movimentação da massa.

A variação apresentada nos Benefícios Concedidos parcela de benefício definido ocorreu devido as transferências de participantes ativos para assistidos e alteração da taxa de desconto. Observamos uma variação de 2,71%, onde 2,56% foi devido a redução de taxa da desconto e 0,15% foi de movimentação da massa.

Tendo em vista a natureza desse plano, as hipóteses adotadas, a movimentação da massa de participantes e os saldos de conta informados pela Valia consideramos aceitáveis as variações ocorridas para as parcelas de benefícios definidos.

## VI - Plano de Custeio

### Patrocinadora

#### Benefícios de Risco

Para os benefícios de Risco, as patrocinadoras deverão efetuar contribuição equivalente a 0,64% da folha de salários de participação.

#### Benefícios de Renda

Para os benefícios de Renda, a contribuição normal ordinária das Patrocinadoras, definida no regulamento deste plano, representa 2,94% (estimada em 30/06/2017) da folha de salários de participação.

### Participantes

A contribuição normal ordinária dos Participantes, definida no regulamento deste plano, representa 3,13% (estimada em 30/06/2017) da folha de salários de participação.

## Autopatrocínados

Os participantes que optaram pelo instituto de autopatrocínio deverão efetuar as contribuições de participantes e as contribuições de risco, deverão efetuar ainda a contribuição para o custeio das despesas administrativas, no percentual de 6,5% das suas contribuições totais conforme definido no regulamento do Plano.

## Custeio Administrativo

As patrocinadoras deverão contribuir com a taxa equivalente a 6,5%. Essa taxa incidirá sobre o valor total das contribuições para os Benefícios de Risco e Benefícios de Renda, relativamente à contribuição normal ordinária mensal do patrocinador e à contribuição normal ordinária mensal do participante ativo. Eventuais diferenças entre a receita administrativa estabelecida e a despesa administrativa realizada serão custeadas pelo Fundo Administrativo.

## Resumo comparativo do plano de custeio

Tendo em vista a natureza do plano, apresentamos a seguir apenas as taxas de contribuição definidas atuarialmente.

Taxas de contribuição de risco em % da folha de participação sem a sobrecarga administrativo	Plano de custeio 2018	Plano de custeio 2017
<i>Patrocinadores e Autopatrocínados</i>		
Invalidez, reversão em pensão e Pensão por Morte	0,00%	0,06%
Fundo para Desvios de Sinistralidade e Alterações de hipóteses <sup>1</sup>	0,64%	0,58%
<b>Total</b>	<b>0,64%</b>	<b>0,64%</b>

<sup>1</sup> A diferença entre as contribuições praticadas e o custo calculado será destinada ao Fundo para Desvios de Sinistralidade e Alterações de Hipóteses.

O Plano de Custeio do Plano de Benefícios Valiaprev, para o exercício de 2018, deverá ser submetido e aprovado pelo Conselho Deliberativo da Valia, conforme previsto no Estatuto da Fundação, antes de sua entrada em vigor.

## VII - Conclusão

O superávit apurado em 2017 decorreu principalmente de oscilações favoráveis observadas pela rentabilidade acima do esperado no exercício.

Face ao exposto, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual regular do Plano de Benefícios Valiaprev da Valia, informamos que o plano encontra-se financeiramente superavitário.

Este parecer atuarial elaborado para a Valia com o propósito de apresentar os resultados da avaliação atuarial em 31/12/2017. Este documento não se destina ou deve ser utilizado para outros fins. Qualquer outro destinatário será considerado como tendo acordado que a Willis Towers Watson tem responsabilidade apenas com a Valia 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.

Willis Towers Watson

Rio de Janeiro, 19 de janeiro de 2018.

Adriana Gomes Rodrigues  
MIBA n° 992

Letícia Barcellos Sampaio  
MIBA n° 2.259

Para fins da avaliação atuarial referente ao exercício de 2017 do Plano de Benefício Definido (Plano BD) da Fundação Vale do Rio Doce de Seguridade Social - Valia, utilizamos o cadastro de dados individuais fornecido pela entidade posicionado em 30/06/2017.

Os resultados da avaliação atuarial estão posicionados em 31/12/2017.

Após a análise detalhada dos dados e correções feitas pela entidade e por suas patrocinadoras, verificamos que eles estavam suficientemente completos, não havendo necessidade de qualquer ajuste para realização da avaliação atuarial.

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

A avaliação atuarial a qual se refere este parecer reflete o regulamento vigente aprovado pela Portaria Previc nº 100, publicada no D.O.U. de 10/02/2017.

O Plano BD está fechado a novas adesões e em extinção.

## I - Estatísticas

### Benefícios a Conceder 30/06/2017

Benefícios a Conceder 30/06/2017	
Participantes ativos (neste plano não temos autopatrocinados)	
Número	11
Idade Média (anos)	57,2
Tempo de Serviço Médio (anos)	32,3
Salário Médio Mensal <sup>1</sup> (reais)	4.630
Folha Salarial Anual <sup>1</sup> (reais)	662.108
Participantes em aguardo de benefício proporcional <sup>2</sup>	
Número	1
Idade média (anos)	56,6

<sup>1</sup> Considera os salários no conceito de Pico e Capacidade.

<sup>2</sup> Inclui os participantes considerados como benefício proporcional diferido presumido.

### Benefícios Concedidos 30/06/2017

Benefícios Concedidos 30/06/2017	
Aposentados por Idade, Tempo de Serviço	
Número	6.991
Idade Média (anos)	70,1
Valor médio do benefício (reais)	4.608

### Benefícios Concedidos – 30/06/2017 Risco e Renda

Benefícios Concedidos – 30/06/2017 Risco e Renda	
Aposentados Especial	
Número	2.495
Idade Média (anos)	77,1
Tempo de Serviço Médio (anos)	2.984
BPD Recebendo	
Número	5
Idade Média (anos)	55,1
Tempo de Serviço Médio (anos)	991
Aposentados por Invalidez	
Número	808
Idade Média (anos)	64,8
Tempo de Serviço Médio (anos)	2.017
Pensionistas	
Número	5.584
Idade Média (anos)	70,5
Tempo de Serviço Médio (anos)	1.676

<sup>1</sup> Considera os benefícios no conceito de Pico e Capacidade.

## II - 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 Valia e contam com o aval das patrocinadoras do Plano BD conforme determina a redação vigente da Resolução CGPC nº 18/2006 e da Instrução nº 23, de 26/06/2015.

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

Hipóteses Econômicas e Financeiras	2017	2016
Taxa real anual de juros	5,00%	5,00%
Pico dos Salários (IPC-BR)	2,65% <sup>1</sup>	6,20%
Pico dos Benefícios (INPC)	1,43% <sup>2</sup>	4,60%
Fator de determinação do valor real ao longo do tempo		
Salários/Benefícios do plano	99%	99%

<sup>1</sup> IPC-BR acumulado de novembro de 2016 a maio de 2017.

<sup>2</sup> INPC acumulado de janeiro a maio de 2017.

Hipóteses Biométricas e Demográficas	2017	2016
Tábua de Mortalidade Geral	AT-2000 Basic Masculina suavizada em 10%	AT-2000 Basic Masculina suavizada em 10%
Tábua de Mortalidade de Inválidos	AT-2000 Basic Masculina suavizada em 10%	AT-2000 Basic Masculina suavizada em 10%
Tábua de Entrada de Invalidez	RGPS 1992-2002 Empregados Unisex suavizada em 55%	RGPS 1992-2002 Empregados Unisex suavizada em 55%

Outras hipóteses	2017	2016
Composição familiar ( $H_x$ e $C_x$ )		
Ativos e Aposentados	Experiência Valia	Experiência Valia
Idade na data de Aposentadoria	Considera as carências de tempo de empresa, tempo de Valia, aposentadoria por tempo de serviço aos 30/35 anos de tempo de vinculação à Previdência Social ou por idade aos 60/65 anos, sem conversão de tempo exercido em atividade sujeita à aposentadoria especial.	Considera as carências de tempo de empresa, tempo de Valia, aposentadoria por tempo de serviço aos 30/35 anos de tempo de vinculação à Previdência Social ou por idade aos 60/65 anos, sem conversão de tempo exercido em atividade sujeita à aposentadoria especial.
Tempo de Vinculação à Previdência Social	Sem conversão de tempo exercido em atividade sujeita à aposentadoria especial.	Sem conversão de tempo exercido em atividade sujeita à aposentadoria especial.

Foi realizado em 2015 estudo de aderência das hipóteses atuariais para atender aos dispositivos previstos nas bases técnicas da Resolução CGPC nº 18, de 28/3/2006, alterada pela Resolução MPS/CNPC nº 09, de 29/11/2012 e a Instrução nº 23, de 26/06/2015. Nessa ocasião foram analisadas as seguintes hipóteses:

- Mortalidade de Válidos;
- Entrada em Invalidez;
- Fator de Determinação do Valor Real de Salários e Benefícios (capacidade).

Além disso, em 2017 foi realizado estudo de convergência para a taxa real de juros.

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 determina a redação vigente da Resolução CGPC nº 18/2006 e da Instrução nº 23, de 26/06/2015, deve ser justificada pela entidade fechada de previdência complementar com base em estudos técnicos que comprovem a convergência das hipóteses de rentabilidade dos investimentos ao plano de custeio e ao fluxo futuro de receitas de contribuições e de pagamento de benefícios.

A Willis Towers Watson foi contratada pela Valia para desenvolver tal estudo utilizando os fluxos de benefícios e contribuições do plano resultantes da última avaliação atuarial regular, elaborados com as hipóteses recomendadas pelos estudos de aderência das hipóteses biométricas, demográficas, econômicas e financeiras segundo as regras do plano de benefícios estabelecidas no regulamento vigente.

Quando apurada a TIR dos passivos, obteve-se, com nível de confiança de 50% (nível de confiança mínimo exigido pela Instrução nº 23/2015), suporte para a adoção da taxa real de juros de 5,98% a.a. para o plano de benefícios. Essa taxa está dentro do intervalo indicado pela Portaria Previc nº 375/2017 para esse plano (limite inferior: 4,38% a.a. e limite superior: 6,66% a.a.). Não foram observados cenários estocásticos em que a TIR ficasse abaixo de 5,00% a.a. (taxa adotada na avaliação de 2016).

O resultado do estudo mostrou que a taxa real de juros de 5,00% a.a. a ser utilizada na avaliação atuarial de 2017 está convergente à rentabilidade esperada da alocação estratégica dos ativos garantidores da parcela de benefício definido do plano.

## 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. Esse fator é calculado em função do nível de inflação estimado e do número de reajustes de salários e benefícios que ocorrerão durante o período de 12 meses.

A adoção do fator deve estar alinhada as projeções de inflação de longo prazo, conforme tabela abaixo:

Inflação Anual	Fator de Capacidade
0%	100%
1% a 3%	99%
3% a 5%	98%
5% a 7%	97%

Foi mantido o fator de 99% para os salários e para os benefícios.

## Hipóteses Biométricas e Demográficas

As tábuas biométricas e demográficas são instrumentos que permitem medir as probabilidades de ocorrências 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.

Objetivando identificar as tábuas biométricas e demográficas que melhor se ajustem aos perfis da massa de participantes do Plano de Benefício Definido, foram realizados no exercício de 2015 estudos de aderência de hipóteses que contemplaram a massa de participantes de todos os planos da Valia. As hipóteses biométricas e demográficas utilizadas na avaliação de 2017 são as indicadas por esse estudo.

## Regime Financeiro e Métodos Atuariais

- Regime Financeiro Capitalização: Todos os benefícios.
- Método de Capitalização Agregado: Todos os benefícios.

O Método Agregado tem a característica de estabelecer a necessidade atuarial quando se compara o Valor Presente dos Benefícios Futuros frente ao patrimônio acumulado. É considerado um método de capitalização aplicável a populações maduras e estacionárias. A diferença obtida entre a obrigação atuarial e o patrimônio previdencial, corresponde ao custo normal agregado, o qual é considerado estável para a massa de Participantes deste Plano.

## Comentários sobre métodos atuariais

O método de financiamento é adequado à natureza do plano e atende ao limite mínimo estabelecido no item 6 do Regulamento anexo a Resolução CGPC nº 18/2006.

As taxas de custeio apuradas pelo método agregado serão sempre baseadas no cenário real de participação, não cabendo variações além daquelas em virtude das alterações na massa populacional do Plano.

## III - Patrimônio Social

Com base nas informações financeiras do Plano BD de 31 de dezembro de 2017, o Patrimônio Social<sup>1</sup> é de R\$ 10.709.186.540,49.

De acordo com as informações prestadas pela Valia para a manutenção de títulos mantidos até o vencimento (marcados na curva), o Plano de Benefício Definido possui instrumentos de controle que permitem gerenciar o monitoramento da capacidade de atendimento das necessidades de liquidez em função dos direitos dos participantes e assistidos, das obrigações do plano e do perfil do exigível atuarial do Plano de Benefícios, conforme determina a Resolução CGPC nº 04/2002.

<sup>1</sup> Líquido do Fundo Administrativo.

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

## IV - Patrimônio de Cobertura, Provisões e Fundos do Plano

Com base nos dados cadastrais, utilizando as hipóteses e os métodos anteriormente mencionados, certificamos que a composição do Patrimônio de Cobertura, das Provisões Matemáticas e dos Fundos em 31 de dezembro de 2017 é a seguinte:

	Valores em R\$
<b>Patrimônio de Cobertura do Plano</b>	<b>9.452.275.502,35</b>
<b>Provisões Matemáticas</b>	<b>7.861.636.234,14</b>
<i>Benefícios Concedidos</i>	<i>7.856.838.614,52</i>
Contribuição Definida	0,00
Saldo de Conta de Assistidos	0,00
Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização	7.856.838.614,52
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	7.290.360.550,42
Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	566.478.064,10
Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinador(es)	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	0,00

	Valores em R\$
<i>Benefícios a Conceder</i>	<i>4.797.619,62</i>
Contribuição Definida	0,00
Saldo de Contas – Parcela Patrocinador(es)	0,00
Saldo de Contas – Parcela Participantes	0,00
Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado	4.766.979,48
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	4.918.400,79
Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinador(es)	(125.529,36)
Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	(25.891,95)
Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado	30.640,14
Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	31.613,41
Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinador(es)	(806,86)
Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	(166,41)
<i>Provisão Matemática a Constituir</i>	<i>0,00</i>
Serviço Passado	0,00
Patrocinador(es)	0,00
Participantes	0,00
Deficit Equacionado	0,00
Patrocinador(es)	0,00

	Valores em R\$
Participantes	0,00
Assistidos	0,00
Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias	0,00
Patrocinador(es)	0,00
Participantes	0,00
Assistidos	0,00
<b>Equilíbrio Técnico</b>	<b>1.590.639.268,21</b>
Resultados Realizados	1.590.639.268,21
Superávit Técnico Acumulado	1.590.639.268,21
Reserva de Contingência	1.557.390.137,98
Reserva Especial para Revisão de Plano	33.249.130,23
Deficit Técnico Acumulado	0,00
Resultados a Realizar	0,00
<b>Fundos</b>	<b>1.256.911.038,14</b>
Fundo de Distribuição de Superávit - 3	1.256.911.038,14

Observamos que:

- A reserva de reversão do benefício de aposentadoria programada já concedido em pensão por morte foi contabilizada na conta "Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos", assim como a reserva

da pensão por morte concedida em função do falecimento de aposentado válido;

- A reserva de reversão do benefício de aposentadoria por invalidez já concedido em pensão por morte foi contabilizada na conta "Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados - Assistidos", assim como a reserva de pensão por morte concedida em função do falecimento de aposentado inválido;

- A reserva de pensão por morte concedida em função do falecimento de participante ativo foi registrada na conta "Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados - Assistidos";

- A reserva de reversão do benefício de aposentadoria programada a conceder em pensão por morte foi contabilizada na conta "Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado";

- A reserva de reversão do benefício de aposentadoria por invalidez a conceder em pensão por morte foi contabilizada na conta "Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado", assim como a reserva de pensão por morte a conceder de participante ativo.

Conforme aprovação da alteração do Regulamento do Plano pela Previc - Portaria nº 100, publicada no D.O.U. de 10/02/2017, o Fundo de Distribuição de Superávit 3 foi constituído no encerramento do exercício de 2016 com a transferência integral da Reserva Especial acima da Reserva de Contingência por 3 exercícios consecutivos.

Nos exercícios subsequentes ao ano de 2016, observadas as disposições legais vigentes, verificada a apuração da Reserva Especial acima da Reserva de Contingência, por 3 exercícios consecutivos, a Reserva Especial será transferida ao Fundo de Distribuição do Superávit 3. Essa destinação poderá ocorrer em prazo inferior a 3 exercícios consecutivos, conforme as disposições legais vigentes.

Em 31/12/2017 foi transferido para o Fundo de Distribuição do Superávit 3 o valor de R\$ 709.577.741,90 que corresponde a Reserva Especial integral acima da Reserva de Contingência apurada com taxa de juros de 4,98% e a duração de 9,82. O valor remanescente contabilizado na Reserva Especial em 31/12/2017, refere-se à diferença entre o valor da Reserva Especial apurada com as hipóteses efetivamente adotadas pelo plano e a Reserva destinada.

Para fins da distribuição do Fundo mencionado acima serão identificados, na forma da legislação aplicável, os montantes atribuíveis aos participantes e assistidos, de um lado, e aos patrocinadores, de outro sendo este rateado observando a proporção das contribuições normais apurada nos exercícios de constituição de superávit.

Conforme previsto no Regulamento do Plano, o Fundo Distribuição de Superávit 3 será utilizado para redução de contribuição normal mensal dos participantes não assistidos em valor equivalente a 3% do salário de participação vigente, para as patrocinadoras em valor equivalente a 3% da soma dos salários de participação dos participantes não

assistidos e para os assistidos e beneficiários um pagamento mensal correspondente a 25% sobre o valor do benefício líquido de contribuição para Valia.

De acordo com art. 145 do Regulamento do Plano, observada a recomposição da reserva de contingência, o Conselho Deliberativo poderá aprovar o pagamento de abonos, com base em estudos técnicos da Valia, desde que comprovem a existência de saldo suficiente para distribuição de superávit por um prazo mínimo de 60 (sessenta) meses.

## Reserva de Contingência

De acordo com o art. 7º da Resolução CGPC nº 26/2008, alterada pela Resolução CNPC nº 22/2015, 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 =  $[10\% + (1\% \times \text{duração do passivo do plano})] \times \text{Provisão Matemática}$ .

Para o Plano BD, temos:

Limite máximo	Limite pela fórmula	Menor limite
25%	$10\% + (1\% \times 9,81) = 19,81\%$	19,81%

Portanto, o limite da Reserva de Contingência é de 19,81% das Provisões Matemáticas, e dessa forma foi alocado na reserva de contingência o total do superávit técnico acumulado, equivalente a R\$ 1.557.390.137,98.

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

## Ajuste de Precificação

Para a Avaliação Atuarial de encerramento do exercício é obrigatório o cálculo e aplicação do Ajuste de Precificação, conforme disposto na Resolução CNPC nº 16/2014, nas situações de equacionamento de deficit e destinação de superávit.

O valor de Ajuste de Precificação é calculado para títulos públicos federais atrelados a índice de preços classificados na categoria títulos mantidos até o vencimento, correspondente à diferença entre o valor de tais títulos calculado considerando a taxa de juros real anual utilizada na Avaliação Atuarial e o valor contábil desses títulos.

A reserva especial do Plano BD foi destinada em 31/12/2017 de forma voluntária, o Ajuste de Precificação definido na Resolução CGPC no 26/2008 não é aplicável por se tratar de ajuste positivo.

## V - Variação do Passivo Atuarial

O quadro a seguir apresenta um resumo do passivo atuarial encerrado em 31/12/2017 comparado com o passivo atuarial encerrado em 31/12/2016 atualizado, pelo método de recorrência, para 31/12/2017.

	Valores em R\$		
	Exercício encerrado	Exercício anterior atualizado	Variação
Passivo Atuarial	7.861.636.234,14	7.803.603.093,17	0,74%
<i>Benefícios Concedidos</i>	7.856.838.614,52	7.798.615.866,81	0,75%
Contribuição Definida	0,00	0,00	0,00%
Benefício Definido	7.856.838.614,52	7.798.615.866,81	0,75%
<i>Benefícios a Conceder</i>	4.797.619,62	4.987.226,36	-3,80%
Contribuição Definida	0,00	0,00	0,00%
Benefício Definido	4.797.619,62	4.987.226,36	-3,80%

Convém ressaltar que todo o Passivo Atuarial de R\$ 7.861.636.234,14 é atuarialmente determinado com base nas hipóteses e métodos anteriormente indicados. As variações apresentadas encontram-se dentro do esperado, inclusive a redução dos Benefícios a Conceder por se tratar um grupo pequeno de participantes com idades próximas a da aposentadoria.

As variações observadas são decorrentes da movimentação da massa de participantes e dos ganhos de ações judiciais.

Tendo em vista a natureza desse plano, as hipóteses adotadas, a movimentação da massa de participantes consideramos aceitáveis as variações ocorridas para os benefícios definidos.

## VI - Plano de Custeio

### Patrocinadoras

As patrocinadoras deverão efetuar, durante o ano de 2018, as contribuições equivalentes a 20,0084% da folha de salários de participação sem limite. Esse percentual inclui o carregamento de 8% do total das contribuições para cobertura das despesas administrativas.

Das contribuições das patrocinadoras, o equivalente a 3% do salário de participação total será coberto pela reversão do Fundo de Distribuição de Superávit 3.

Adicionalmente, conforme informado pela Valia e previsto no "Contrato de Dação em Pagamento e Outros Pactos", datado de 9 de março de 2001, a Vale S.A. efetuará contribuição para o custeio administrativo equivalente a prestação mensal de R\$ 327.565,48 (moeda de 28 de fevereiro de 2001), corrigida pela variação do IGP-DI até dezembro de 2003 e posteriormente pelo INPC, e serão pagas até abril de 2020.

### Participantes

As contribuições mensais individuais dos participantes ativos e assistidos serão compostas por:

- 3% da parcela do salário ou benefício até meio teto da previdência social;

- 3,7% da parcela do salário ou benefício entre meio teto e o teto da previdência social;

- 10,7% da parcela do salário ou benefício no que exceder o teto da previdência social.

O carregamento para cobertura das despesas administrativas corresponde a 8% do total das contribuições.

Das contribuições dos participantes ativos, o equivalente a 3% do salário de participação individual será coberto pela reversão do Fundo de Distribuição de Superávit 3.

Eventuais diferenças entre a receita administrativa estabelecida e a despesa administrativa realizada serão custeadas pelo Fundo Administrativo.

O Plano de Custeio do Plano BD, para o exercício de 2018, deverá ser submetido e aprovado pelo Conselho Deliberativo da Valia, conforme previsto no Estatuto da Fundação antes de sua entrada em vigor.

## VII - Conclusão

O Superávit apurado em 2017 decorreu principalmente de oscilações favoráveis observadas pela rentabilidade acima do esperado no exercício.

Face ao exposto, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual regular do Plano BD da Valia, informamos que o plano encontra-se superavitário.

Este parecer atuarial elaborado para a Valia com o propósito de apresentar os resultados da avaliação atuarial em 31/12/2017. Este documento não se destina ou deve ser utilizado para outros fins. Qualquer outro destinatário será considerado como tendo acordado que a Willis Towers Watson tem responsabilidade apenas com a Valia 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.

Willis Towers Watson

Rio de Janeiro, 19 de janeiro de 2018.

Adriana Gomes Rodrigues  
MIBA n° 992

Letícia Barcellos Sampaio  
MIBA n° 2.259

Para fins da avaliação atuarial referente ao exercício de 2017 do Plano Cenibra da Fundação Vale do Rio Doce de Seguridade Social - Valia, utilizamos o cadastro de dados individuais fornecido pela entidade posicionado em 30/06/2017.

Os resultados da avaliação atuarial estão posicionados em 31/12/2017.

Após a análise detalhada desses dados e correções feitas pela entidade e por sua patrocinadora, verificamos que eles estavam suficientemente completos, não havendo necessidade de qualquer ajuste para realização da avaliação atuarial.

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

A avaliação atuarial a qual se refere este parecer reflete o regulamento vigente aprovado pelo Ofício nº 3.247/SPC/COJ, de 07/11/2000.

O Plano Cenibra encontra-se fechado para novas adesões.

## I - Estatísticas

Benefícios Concedidos	30/06/2017
Participantes válidos	
Número	33
Idade Média (anos)	68,9
Valor médio do benefício <sup>1</sup> (reais)	2.206
Pensionistas (grupos familiares)	
Número	5
Idade média (anos)	62,0
Valor médio do benefício <sup>1</sup> (reais)	2.241

<sup>1</sup> Considera os benefícios no conceito de Pico e Capacidade.

## II - 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 Valia e contam com o aval da patrocinadora do Plano Cenibra conforme determina a redação vigente da Resolução CGPC nº 18/2006 e da Instrução nº 23, de 26/06/2015.

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

Hipóteses Econômicas e Financeiras	2017	2016
Taxa real anual de juros	5,50%	5,50%
Pico dos Benefícios (IGP-M)	-0,63%	8,26% <sup>1</sup>
Fator de determinação do valor real ao longo do tempo		
Salários/Benefícios do plano	99%	99%

<sup>1</sup> IGP-M acumulado de outubro de 2015 a maio de 2016.

Hipóteses Biométricas e Demográficas	2017	2016
Tábua de Mortalidade Geral	AT-2000 Basic Masculina	AT-2000 Basic Masculina

Outras hipóteses	2017	2016
Composição familiar		
Benefícios Concedidos	Aposentados	Grupo familiar informado
		Grupo familiar informado

Foi realizado em 2015 um estudo de aderência das hipóteses atuariais para atender aos dispositivos previstos nas bases técnicas da Resolução CGPC nº 18, de 28/3/2006, alterada pela Resolução MPS/CNPC nº 09, de 29/11/2012, e a Instrução nº 23, de 26/06/2015. Nessa ocasião foram analisadas as seguintes hipóteses:

- Mortalidade de Válidos;
- Fator de Determinação do Valor Real dos Benefícios (capacidade).

Além disso, em 2017 foi realizado estudo de convergência para a taxa real de juros.

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 determina a redação vigente da Resolução CGPC nº 18/2006 e da Instrução nº 23 de 26/06/2015, deve ser justificada pela entidade fechada de previdência complementar com base em estudos técnicos que comprovem a convergência das hipóteses de rentabilidade dos investimentos ao plano de custeio e ao fluxo futuro de receitas de contribuições e de pagamento de benefícios.

A Willis Towers Watson foi contratada pela Valia para desenvolver tal estudo utilizando os fluxos de benefícios e contribuições do plano resultantes da última avaliação atuarial regular, elaborados com as hipóteses recomendadas pelos estudos de aderência das hipóteses biométricas, demográficas, econômicas e financeiras e segundo as regras do plano de benefícios estabelecidas no regulamento vigente.

Quando apurada a TIR dos passivos, obteve-se, com nível de confiança de 50% (nível de confiança mínimo exigido pela Instrução nº 23/2015), suporte para a adoção da taxa real de juros de 6,40% a.a. para o plano de benefícios. Essa taxa está dentro do intervalo indicado pela Portaria Previc nº 375/2017 para esse plano (limite inferior: 4,39% a.a. e limite superior: 6,67% a.a.). Não foram observados cenários estocásticos em que a TIR ficasse abaixo de 5,50% a.a. (taxa adotada na avaliação de 2016).

O resultado do estudo mostrou que a taxa real de juros de 5,50% a.a. a ser utilizada na avaliação atuarial de 2017 está convergente à rentabilidade esperada da alocação estratégica dos ativos garantidores da parcela de benefício definido do plano.

### 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. Esse fator é calculado em função do nível de inflação estimado e do número de reajustes de benefícios que ocorrerão durante o período de 12 meses.

A adoção do fator deve estar alinhada as projeções de inflação de longo prazo, conforme tabela abaixo:

Inflação Anual	Fator de Capacidade
0%	100%
1% a 3%	99%
3% a 5%	98%
5% a 7%	97%

Foi mantido o fator de 99% para os salários e para os benefícios.

### Hipóteses Biométricas e Demográficas

As tábuas biométricas e demográficas são instrumentos que permitem medir as probabilidades de ocorrências 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.

Objetivando identificar as tábuas biométricas e demográficas que melhor se ajustem aos perfis da massa de participantes do Plano Cenibra, foram realizados no exercício de 2015 estudos de aderência de hipóteses que contemplaram a massa de participantes de todos os planos da Valia. As hipóteses biométricas e demográficas utilizadas na avaliação de 2017 são as indicadas por esse estudo.

### Regime Financeiro e Métodos Atuariais

Os benefícios do plano foram avaliados pelos regimes e métodos a seguir indicados:

- Regime Financeiro Capitalização: Todos os Benefícios.
- Método de Capitalização Agregado: Não aplicável.

Tendo em vista que não há mais participantes ativos no plano e a obrigação já foi toda constituída, o método de capitalização não é aplicável. Durante o processo de constituição das provisões matemáticas, o método utilizado foi o agregado.

## III - Patrimônio Social

Com base nas informações financeiras do Plano Cenibra de 31 de dezembro de 2017, o Patrimônio Social<sup>1</sup> é de R\$ 30.948.721,23.

De acordo com as informações prestadas pela Valia para a manutenção de títulos mantidos até o vencimento (marcados na curva), o Plano Cenibra possui instrumentos de controle que permitem gerenciar o monitoramento da capacidade de atendimento das necessidades de liquidez em função dos direitos dos participantes e assistidos, das obrigações do plano e do perfil do exigível atuarial do Plano de Benefícios, conforme determina a Resolução CGPC nº 04/2002.

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

<sup>1</sup> Líquido do Fundo Administrativo.

## IV - Patrimônio de Cobertura, Provisões e Fundos do Plano

Com base nos dados cadastrais, utilizando as hipóteses e os métodos anteriormente mencionados,

certificamos que a composição do Patrimônio de Cobertura, das Provisões Matemáticas e dos Fundos em 31 de dezembro de 2017 é a seguinte:

	Valores em R\$
<b>Patrimônio de Cobertura do Plano</b>	<b>15.436.582,49</b>
<b>Provisões Matemáticas</b>	<b>10.979.826,97</b>
<i>Benefícios Concedidos</i>	10.979.826,97
Contribuição Definida	0,00
Saldo de Conta de Assistidos	0,00
Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização	10.979.826,97
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	9.213.051,45
Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	1.766.775,52
<i>Benefícios a Conceder</i>	0,00
Contribuição Definida	0,00
Saldo de Contas – Parcela Patrocinador(es)	0,00
Saldo de Contas – Parcela Participantes	0,00
Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado	0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinador(es)	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	0,00

	Valores em R\$
Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado	0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinador(es)	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	0,00
<i>Provisão Matemática a Constituir</i>	0,00
Serviço Passado	0,00
Patrocinador(es)	0,00
Participantes	0,00
Deficit Equacionado	0,00
Patrocinador(es)	0,00
Participantes	0,00
Assistidos	0,00
Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias	0,00
Patrocinador(es)	0,00
Participantes	0,00
Assistidos	0,00
<b>Equilíbrio Técnico</b>	<b>4.456.755,52</b>
Resultados Realizados	4.456.755,52

	Valores em R\$
Superávit Técnico Acumulado	4.456.755,52
Reserva de Contingência	2.025.778,08
Reserva Especial para Revisão de Plano	2.430.977,44
Deficit Técnico Acumulado	0,00
Resultados a Realizar	0,00
<b>Fundos</b>	<b>15.512.138,74</b>
Fundos Previdenciais	15.512.138,74
Fundo para Desvios de Sinistralidade e Alterações de Hipóteses	6.392.141,00
Fundo de Distribuição de Superávit 2016	9.119.997,74

O Fundo para Desvio de Sinistralidade é calculado pela diferença entre a reserva atuarial calculada com as hipóteses biométricas e financeiras, e a reserva financeira considerando que o participante ou beneficiário principal permaneça vivo no plano até 110 anos.

No fechamento do exercício de 2016, verificou-se o registro de Reserva Especial pelo terceiro ano consecutivo no Plano Cenibra. Dessa forma, a reserva especial destinável foi integralmente transferida para a constituição de fundo previdencial para distribuição de Superávit, denominado de "Fundo de Distribuição de Superávit 2016". Tal constituição está estruturada em linha com os princípios estabelecidos pela Resolução CGPC nº 26/2008 e suas alterações.

A Valia encaminhou à Previc o processo de reversão de valores do fundo para aprovação.

## Reserva de Contingência

De acordo com o art. 7º da Resolução CGPC nº 26/2008, alterada pela Resolução CNPC nº 22/2015, 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 =  $[10\% + (1\% \times \text{duração do passivo do plano})] \times \text{Provisão Matemática}$ .

Para o Plano Cenibra, temos:

Limite máximo	Limite pela fórmula	Menor limite
25%	$10\% + (1\% \times 8,45) = 18,45\%$	18,45%

Uma vez que o limite de 18,45% calculado pela fórmula é menor que 25% das Provisões Matemáticas, foi alocado na reserva de contingência o equivalente a R\$ 2.025.778,08, sendo o restante do Superávit alocado em reserva especial.

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

## Ajuste de Precificação

Para a Avaliação Atuarial de encerramento do exercício é obrigatório o cálculo e aplicação do Ajuste de Precificação, conforme disposto na Resolução CNPC nº 16/2014.

O valor de Ajuste de Precificação é calculado para títulos públicos federais atrelados a índice de preços classificados na categoria títulos mantidos até o vencimento, correspondente à diferença entre o valor de tais títulos calculado considerando a taxa de juros real anual utilizada na Avaliação Atuarial e o valor contábil desses títulos.

Uma vez que a reserva especial do Plano Cenibra não será destinada em 31/12/2017, o Ajuste de Precificação definido na Resolução CGPC nº 26/2008, não é aplicável.

## V - Variação do Passivo Atuarial

O quadro a seguir apresenta um resumo do passivo atuarial encerrado em 31/12/2017 comparado com o passivo atuarial encerrado em 31/12/2016 atualizado, pelo método de recorrência, para 31/12/2017.

	Valores em R\$		
	Exercício encerrado	Exercício anterior atualizado	Varição
Passivo Atuarial	10.979.826,97	10.879.418,91	0,92%
<i>Benefícios Concedidos</i>	10.979.826,97	10.879.418,91	0,92%
Contribuição Definida	0,00	0,00	0,00%
Benefício Definido	10.979.826,97	10.879.418,91	0,92%
<i>Benefícios a Conceder</i>	0,00	0,00	0,00%
Contribuição Definida	0,00	0,00	0,00%
Benefício Definido	0,00	0,00	0,00%

Convém ressaltar que todo o Passivo Atuarial de R\$ 10.979.826,97 é atuarialmente determinado com base nas hipóteses e métodos anteriormente indicados.

A variação observada ocorreu em função da manutenção dos benefícios concedidos e da variação negativa do IGP-M.

Tendo em vista a natureza desse plano, as hipóteses adotadas, a movimentação da massa de participantes consideramos aceitáveis as variações ocorridas para os benefícios definidos.

## VI - Plano de Custeio

Tendo em vista o resultado superavitário do Plano, não haverá contribuição do patrocinador para o exercício de 2018.

Eventuais diferenças entre a receita administrativa estabelecida e a despesa administrativa realizada serão custeadas pelo Fundo Administrativo.

## VII - Conclusão

O Superávit apurado em 2017 decorreu principalmente de oscilações favoráveis observadas pela rentabilidade acima do esperado no exercício.

Face ao exposto, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual regular do Plano Cenibra da Valia, informamos que o plano encontra-se superavitário.

Este parecer atuarial elaborado para a Valia com o propósito de apresentar os resultados da avaliação atuarial em 31/12/2017. Este documento não se destina ou deve ser

utilizado para outros fins. Qualquer outro destinatário será considerado como tendo acordado que a Willis Towers Watson tem responsabilidade apenas com a Valia 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.

Willis Towers Watson

Rio de Janeiro, 19 de janeiro de 2018.

Adriana Gomes Rodrigues  
MIBA nº 992

Letícia Barcellos Sampaio  
MIBA nº 2.259

Para fins da avaliação atuarial referente ao exercício de 2017 do Plano de Benefícios Vale Fertilizantes da Fundação Vale do Rio Doce de Seguridade Social - Valia, utilizamos o cadastro de dados individuais fornecido pela entidade posicionado em 30/06/2017.

Os resultados da avaliação atuarial estão posicionados em 31/12/2017.

Após a análise detalhada dos dados e correções feitas pela entidade e por suas patrocinadoras, verificamos que eles estavam suficientemente completos, não havendo necessidade de qualquer ajuste para realização da avaliação atuarial.

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

A avaliação atuarial a qual se refere este parecer reflete o regulamento vigente aprovado pela Portaria Previc nº 667, de 02/12/2013, divulgada no DOU de 03/12/2013.

O Plano de Benefícios Vale Fertilizantes encontra-se fechado para novas adesões.

## I - Estatísticas

Benefícios a Conceder	30/06/2017
<b>Participantes ativos (considerando os autopatrocinados)</b>	
Número	589
Idade Média (anos)	47,2
Tempo de Serviço Médio (anos)	18,9
Salário Médio Mensal <sup>1</sup> (reais)	6.094
Folha Salarial Anual <sup>1</sup> (reais)	43.072.644
<b>Participantes em aguardo de benefício proporcional<sup>2</sup></b>	
Número	154
Idade média (anos)	46,7

<sup>1</sup> Considera os salários no conceito de Pico e Capacidade.

<sup>2</sup> Inclui os participantes considerados como benefício proporcional diferido presumido.

Benefícios Concedidos	30/06/2017
<b>Aposentados válidos</b>	
Número	51
Idade Média (anos)	62,9
Valor médio do benefício (reais)	3.080

Benefícios Concedidos	30/06/2017
<b>Participantes em Processo de Concessão de Benefício</b>	
Número	1
Idade Média (anos)	61
Valor médio do benefício (reais)	-

## II - 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 Valia e contam com o aval da patrocinadora do Plano de Benefícios Vale Fertilizantes conforme determina a redação vigente da Resolução CGPC nº 18/2006 e da Instrução nº 23, de 26/06/2015.

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

Hipóteses Econômicas e Financeiras	2017	2016
Taxa real anual de juros	5,00%	5,00%
Projeção do crescimento real de salário	2,2% a.a. até 55 anos	2% a.a. até 55 anos
Pico dos Salários (IPC-BR)	2,65% <sup>(1)</sup>	6,20% <sup>(2)</sup>
<b>Fator de determinação do valor real ao longo do tempo</b>		
Salários/Benefícios do plano	99%	99%

<sup>(1)</sup> IPC-BR acumulado de novembro de 2016 a maio de 2017.

<sup>(2)</sup> IPC-BR acumulado de novembro de 2015 a maio de 2016.

Hipóteses Biométricas e Demográficas	2017	2016
Tábua de Mortalidade Geral	AT-2000 Basic Masculina	AT-2000 Basic Masculina
Tábua de Entrada de Invalidez	RGPS 1992-2002 Empregados Unissex suavizada em 55%	RGPS 1992-2002 Empregados Unissex suavizada em 55%
Tábua de Rotatividade	3% a.a. até 55 anos	3% a.a. até 55 anos

Foi realizado em 2015 um estudo de aderência das hipóteses atuariais para atender aos dispositivos previstos nas bases técnicas da Resolução CGPC nº 18, de 28/3/2006, alterada pela Resolução MPS/CNPC nº 09, de 29/11/2012, e a Instrução nº 23, de 26/06/2015. Nessa ocasião foram analisadas as seguintes hipóteses:

- Mortalidade de Válidos;
- Entrada em Invalidez;
- Rotatividade;
- Crescimento Salarial;
- Fator de Determinação do Valor Real de Salários e Benefícios (capacidade).

Além disso, em 2017 foi realizado estudo de convergência para a taxa real de juros.

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 determina a redação vigente da Resolução CGPC nº 18/2006 e da Instrução nº 23 de 26/06/2015, deve ser justificada pela entidade fechada de previdência complementar com base em estudos técnicos que comprovem a convergência das hipóteses de rentabilidade dos investimentos ao plano de custeio e ao fluxo futuro de receitas de contribuições e de pagamento de benefícios.

A Willis Towers Watson foi contratada pela Valia para desenvolver tal estudo utilizando os fluxos de benefícios e contribuições do plano resultantes da última avaliação atuarial regular, elaborados com as respectivas hipóteses recomendadas pelos estudos de aderência das hipóteses biométricas, demográficas, econômicas e financeiras segundo as regras do plano de benefícios estabelecidas no regulamento vigente.

Quando apurada a TIR dos passivos, obteve-se, com nível de confiança de 50% (nível de confiança mínimo exigido pela Instrução nº 23/2015), suporte para a adoção da taxa real de juros de 5,72% a.a. para o plano de benefícios. Essa taxa está dentro do intervalo indicado pela Portaria Previc nº 375/2017 para esse plano (limite inferior: 4,38% a.a. e limite superior: 6,66% a.a.). Não foram observados cenários estocásticos em que a TIR ficasse abaixo de 5,00% a.a.

O resultado do estudo mostrou que a taxa real de juros de 5,00% a.a. a ser utilizada na avaliação atuarial de 2017

está convergente à rentabilidade esperada da alocação estratégica dos ativos garantidores da parcela de benefício definido do plano.

## Projeção do crescimento real de salário

A taxa de crescimento salarial 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.

O estudo de aderência realizado em 2015 indicou uma taxa de projeção do crescimento salarial de 2% a.a. para os participantes até 55 anos de idade e de 0% a.a. para os participantes com idade superior a 55 anos. Tal projeção é consistente com o planejamento da área de recursos humanos das empresas patrocinadoras. Sendo assim a hipótese de projeção do crescimento salarial foi mantida.

## 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. Esse fator é calculado em função do nível de inflação estimado e do número de reajustes, de salários e benefícios, que ocorrerão durante o período de 12 meses.

A adoção do fator deve estar alinhada as projeções de inflação de longo prazo, conforme tabela abaixo:

Inflação Anual	Fator de Capacidade
0%	100%
1% a 3%	99%
3% a 5%	98%
5% a 7%	97%

Foi mantido o fator de 99% para os salários e para os benefícios.

## Hipóteses Biométricas e Demográficas

As tábuas biométricas e demográficas são instrumentos que permitem medir as probabilidades de ocorrências 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.

Objetivando identificar as tábuas biométricas e demográficas que melhor se ajustem aos perfis da massa de participantes do Plano de Benefícios Vale Fertilizantes, foram realizados no exercício de 2015 estudos de aderência de hipóteses que

contemplaram a massa de participantes de todos os planos da Valia. As hipóteses biométricas e demográficas utilizadas na avaliação de 2017 são as indicadas por esse estudo.

## Regime Financeiro e Métodos Atuariais

Os benefícios do plano foram avaliados pelos regimes e métodos a seguir indicados:

- Regime Financeiro Capitalização: Benefício mínimo e integralização da contribuição especial.
- Método de Capitalização Agregado: Benefício mínimo e integralização da contribuição especial

O Método Agregado tem a característica de estabelecer a necessidade atuarial quando se compara o Valor Presente dos Benefícios Futuros frente ao patrimônio acumulado. É considerado um método de capitalização aplicável a populações maduras e estacionárias. A diferença obtida entre a obrigação atuarial e o patrimônio previdencial corresponde ao custo normal agregado, o qual é considerado estável para a massa de Participantes deste Plano.

- Método de Capitalização Financeira: Demais benefícios e institutos do plano.

## Comentários sobre métodos atuariais

Os métodos de financiamento são adequados à natureza do plano e atendem ao limite mínimo estabelecido no item 6 do Regulamento anexo a Resolução CGPC nº 18/2006.

As taxas de custeio apuradas pelo método agregado serão sempre baseadas no cenário real de participação, não cabendo variações além daquelas em virtude das alterações na massa populacional do Plano.

## III - Patrimônio Social

Com base nas informações financeiras do Plano de Benefícios Vale Fertilizantes de 31 de dezembro de 2017, o Patrimônio Social<sup>1</sup> é de R\$ 62.366.529,03.

De acordo com as informações prestadas pela Valia para a manutenção de títulos mantidos até o vencimento (marcados na curva), o Plano de Benefícios Vale Fertilizantes possui instrumentos de controle que permitem gerenciar o monitoramento da capacidade de atendimento das necessidades de liquidez em função dos direitos dos participantes e assistidos, das obrigações do plano e do perfil do exigível atuarial do Plano de Benefícios, conforme determina a Resolução CGPC nº 04/2002.

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

<sup>1</sup> Líquido do Fundo Administrativo.

## IV - Patrimônio de Cobertura, Provisões e Fundos do Plano

Com base nos dados cadastrais, utilizando as hipóteses e os métodos anteriormente mencionados, certificamos que a composição do Patrimônio de Cobertura, das Provisões Matemáticas e dos Fundos em 31 de dezembro de 2017 é a seguinte:

	Valores em R\$
<b>Patrimônio de Cobertura do Plano</b>	<b>62.052.776,13</b>
<b>Provisões Matemáticas</b>	<b>61.544.894,60</b>
<i>Benefícios Concedidos</i>	10.766.537,02
Contribuição Definida	10.766.537,02
Saldo de Conta de Assistidos	10.766.537,02
Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização	0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	0,00
<i>Benefícios a Conceder</i>	51.129.916,06
Contribuição Definida	48.422.210,80
Saldo de Contas – Parcela Patrocinador(es)	29.020.187,35
Saldo de Contas – Parcela Participantes	19.402.023,45

	Valores em R\$
Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Programado	2.598.179,02
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados	2.598.179,02
Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinador(es)	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	0,00
Benefício Definido Estruturado em Regime de Capitalização Não Programado	109.526,24
Valor Atual dos Benefícios Futuros Não Programados	109.526,24
Valor Atual das Contribuições Futuras dos Patrocinador(es)	0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras dos Participantes	0,00
<i>Provisão Matemática a Constituir</i>	(351.558,48)
Serviço Passado	(351.558,48)
Patrocinador(es)	(351.558,48)
Participantes	0,00
Deficit Equacionado	0,00
Patrocinador(es)	0,00
Participantes	0,00
Assistidos	0,00
Por Ajustes das Contribuições Extraordinárias	0,00
<b>Equilíbrio Técnico</b>	<b>507.881,53</b>
Resultados Realizados	507.881,53

	Valores em R\$
Superávit Técnico Acumulado	507.881,53
Reserva de Contingência	507.881,53
Reserva Especial para Revisão de Plano	0,00
Deficit Técnico Acumulado	0,00
Resultados a Realizar	0,00
<b>Fundos</b>	<b>313.752,90</b>
Fundos Previdenciais – Desvios de Sinistralidade e Alteração de Hipóteses	313.752,90
Fundo de Investimentos	0,00

O Fundo para Desvios de Sinistralidade e Alterações de Hipóteses é incrementado pelos recursos oriundos da Conta de Patrocinador que não foram utilizados para pagamento de benefícios ou institutos, cuja destinação será determinada pelo Conselho Deliberativo conforme item 7.5 do Regulamento deste plano.

### Reserva de Contingência

De acordo com o art. 7º da Resolução CGPC nº 26/2008, alterada pela Resolução CNPC nº 22/2015, 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 =  $[10\% + (1\% \times \text{duração do passivo do plano})] \times \text{Provisão Matemática}$ .

Para o Plano de Benefícios Vale Fertilizantes, temos:

Limite máximo	Limite pela fórmula	Menor limite
25%	$10\% + (1\% \times 9,41) = 19,41\%$	19,41%

Portanto, o limite da Reserva de Contingência é de 19,41% das Provisões Matemáticas, e dessa forma foi alocado na reserva de contingência o total do superávit técnico acumulado, equivalente a R\$ 507.881,53

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

## Ajuste de Precificação

Para a Avaliação Atuarial de encerramento do exercício é obrigatório o cálculo e aplicação do Ajuste de Precificação, conforme disposto na Resolução CNPC nº 16/2014.

O valor de Ajuste de Precificação é calculado para títulos públicos federais atrelados a índice de preços classificados na categoria títulos mantidos até o vencimento, correspondente à diferença entre o valor de tais títulos calculado considerando a taxa de juros real anual utilizada na Avaliação Atuarial e o valor contábil desses títulos.

Uma vez que o Plano de Benefícios Vale Fertilizantes não terá destinação de superávit, o ajuste de precificação conforme definido na Resolução CGPC nº 26/2008 não é aplicável.

## V - Variação do Passivo Atuarial

O quadro a seguir apresenta um resumo do passivo atuarial encerrado em 31/12/2017 comparado com o passivo atuarial encerrado em 31/12/2016 atualizado, pelo método de recorrência, para 31/12/2017.

	Valores em R\$		
	Exercício encerrado	Exercício anterior atualizado	Variação
Passivo Atuarial	61.896.453,08	62.146.964,64	-0,40%
<i>Benefícios Concedidos</i>	10.766.537,02	10.766.537,02	0,00%
Contribuição Definida	10.766.537,02	10.766.537,02	0,00%
Benefício Definido	0,00	0,00	0,00%
<i>Benefícios a Conceder</i>	51.129.916,06	51.380.427,62	-0,49%
Contribuição Definida	48.422.210,80	48.422.210,80	0,00%
Benefício Definido	2.707.705,26	2.958.216,82	-8,47%

Convém ressaltar que 4,37% (R\$ 2.707.705,26) do Passivo Atuarial de R\$ 61.896.453,08 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 benefício mínimo. Os 95,63% (R\$ 59.188.747,82) restantes 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 Vale Fertilizantes.

A variação negativa da parcela de benefício definido é decorrente da redução do número de participantes ativos do plano.

Tendo em vista a natureza desse plano, as hipóteses adotadas, a movimentação da massa de participantes e os saldos de contas informados pela Vale Fertilizantes, consideramos aceitáveis as variações ocorridas para a parcela de benefício definido.

## VI - Plano de Custeio

### Patrocinadora

A patrocinadora deverá efetuar a contribuição equivalente 0,63% da folha de salários de participação para custear a Provisão Matemática a Constituir referente ao serviço passado.

O prazo para a amortização da Provisão Matemática a Constituir referente ao serviço passado é de 21 meses, a partir de janeiro de 2018.

Adicionalmente, a patrocinadora deverá efetuar as contribuições definidas no regulamento estimadas em 3,09% da folha de salários de participação para a contribuição normal e 0,17% da folha de salários de participação para contribuição variável.

## Participantes

As contribuições mensais dos participantes deverão ser praticadas conforme previsto no Regulamento do plano, que foram estimadas em 30/06/2017 em 2,06% da folha de salários de participação para contribuição básica e 0,49% da folha de salários de participação para contribuição adicional.

## Autopatrocínados

Os participantes que optaram pelo instituto do autopatrocínio deverão efetuar, além de suas próprias contribuições, as contribuições que seriam efetuadas pela patrocinadora, caso não tivesse ocorrido o término do vínculo empregatício, destinadas ao custeio de seus benefícios, incluindo os benefícios com risco atuarial, que totalizam a taxa de 0,63%.

## Custeio Administrativo

A patrocinadora e os participantes autopatrocínados contribuirão com o equivalente a 8% do total das contribuições para o plano para cobertura das despesas administrativas do plano. Eventuais diferenças entre a receita administrativa estabelecida e a despesa realizada serão custeadas pelo Fundo Administrativo ou pelo Retorno de Investimentos.

O Plano de Custeio do Plano Vale Fertilizantes, para o exercício de 2018, deverá ser submetido e aprovado pelo Conselho Deliberativo da Valia, conforme previsto no Estatuto da Fundação, antes de sua entrada em vigor.

## VII - Conclusão

O superávit apurado em 2017 decorreu principalmente de oscilações favoráveis observadas pela rentabilidade acima do esperado no exercício

Face ao exposto, na qualidade de atuários responsáveis pela avaliação atuarial anual regular do Plano de Benefícios Vale Fertilizantes da Valia, informamos que o plano encontra-se financeiramente superavitário.

Este parecer atuarial elaborado para a Valia com o propósito de apresentar os resultados da avaliação atuarial em 31/12/2017. Este documento não se destina ou deve ser utilizado para outros fins. Qualquer outro destinatário será considerado como tendo acordado que a Willis Towers Watson tem responsabilidade apenas com a Valia 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.

Willis Towers Watson

Rio de Janeiro, 19 de janeiro de 2018.

Adriana Gomes Rodrigues

MIBA nº 992

Letícia Barcellos Sampaio

MIBA nº 2.259

O Conselho Fiscal da Fundação Vale do Rio Doce de Seguridade – Valia, no uso de suas atribuições legais e estatutárias, examinou as Demonstrações Financeiras referentes ao exercício encerrado em 31 de dezembro de 2017. Com base nos exames efetuados, considerando ainda o respectivo relatório dos auditores independentes, KPMG Auditores Independentes, bem como as informações e esclarecimentos recebidos no decorrer do exercício, opina que os referidos documentos estão em condições de serem apreciados pelo Conselho Deliberativo.

Rio de Janeiro, 27 de fevereiro de 2018

Benjamim Elio Moro

Helosi Oliveira

Fábio Stewson de Souza

George de Oliveira

O Conselho Deliberativo da Fundação Vale do Rio Doce de Seguridade Social - Valia, no uso de suas atribuições legais e considerando:

1. O Balanço Patrimonial, Demonstração da Mutação do Patrimônio Social, Demonstrac o do Plano de Gestão Administrativa, Demonstrações do Ativo Líquido por plano, Demonstrações da Mutação do Ativo Líquido por plano, Demonstrações das Provisões Técnicas por plano e notas explicativas às demonstrações contábeis, relativos ao exercício findado em 31/12/2017, apresentados pela Diretoria Executiva da Entidade;
2. O Relatório dos auditores independentes sobre as demonstrações contábeis da KPMG Auditores Independentes;
3. O parecer favorável do Conselho Fiscal datado de 27 de fevereiro de 2018;

Delibera por unanimidade, aprovar as demonstrações contábeis relativas ao exercício de 2017.

Rio de Janeiro, 08 de març o de 2018.

Eutíquio Coelho Lott  
Presidente