

FAELBA

Fundação Coelba de Previdência Complementar

**Relatório de Avaliação Atuarial do Plano Misto Nº 001
da FAELBA, patrocinado pela COELBA / FAELBA**

Demonstração Atuarial - DA

31/12/2017

JM/0433/2018

07 de março de 2018

JM/0433/2018

Rio de Janeiro, 07 de março de 2018

Ilmo. Sr.
Dr. Augusto da Silva Reis
M.D. Diretor Superintendente da
FAELBA

Prezado Senhor,

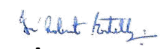
Encaminhamos anexo o Relatório de Avaliação Atuarial do Plano CD COELBA / FAELBA da FAELBA para preenchimento da Demonstração Atuarial – DA, em referência a Avaliação Atuarial de encerramento do exercício de 2017.

Colocando-nos ao inteiro dispor de V.Sa. para maiores esclarecimentos, reiteramos, na oportunidade, protestos de elevada estima e consideração.

Atenciosamente,



Gabriel Pimentel Sátyro
Atuário MIBA 2799



José Roberto Montello
Atuário MIBA 426

Anexo ao JM/0433/2018 de 07/03/2018

I - INFORMAÇÕES CADASTRAIS:

CNPB: 19.980.036-47

CPF do atuário: 405.910.507-49

CNPJ da empresa de atuária: 30.020.036/0001-06

II - INFORMAÇÕES SOBRE A AVALIAÇÃO ATUARIAL:

Motivo da Avaliação: Avaliação Atuarial Anual de encerramento do exercício de 2017.

Data do Cadastro: 31/10/2017

Data da Avaliação: 31/12/2017

Observações: Base de dados em dezembro de 2017, no que se refere ao cálculo dos custos dos benefícios de risco.

III - INFORMAÇÕES SOBRE A DURATION DO PASSIVO DO PLANO DE BENEFÍCIOS:

Duration do passivo (em meses): 999

Observações: valor estabelecido hipoteticamente em 999, por ser um campo com preenchimento de valor numérico obrigatório, conforme indicado pela PREVIC a EFPC, considerando que o Plano é estruturado na modalidade de Contribuição Definida.

IV - DEMONSTRATIVO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL:

Grupo de Custeio:

Patrocinadores e Instituidores:

CNPJ da COELBA: 15.139.629/0001-94

CNPJ da FAELBA: 13.605.605/0001-58

Participantes Ativos: 3.136 (2780 Ativos + 143 Ativos enquadrados em situação de benefício proporcional diferido + 213 Ativos desligados da empresa que ainda não exerceram a opção de



continuidade no plano como benefício proporcional diferido ou autopatrocínio ou aposentadoria e pecúlio caso elegíveis)

Folha de Salário de Participação: $13 \times R\$ 17.370.449,40 = R\$ 225.815.842,20$.

a) **Seção das hipóteses atuariais:**

a.1) **Hipótese: Taxa Real Anual de Juros**

Valor: 0% (Não há meta atuarial pré-estabelecida).

Quantidade esperada no exercício seguinte: -

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: -

Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido: A variação do valor das cotas do Plano FAELFLEX, ao longo de 2017, foi de 11,67% para o Perfil Básico e 10,14% para o Perfil Conservador e 26,79% para o Perfil Diferenciado, representando uma taxa real de retorno de 0% em relação ao indexador do Plano, que corresponde, exatamente, à própria variação do valor das cotas.

Opinião do Atuário: Por se tratar de Plano em que os Benefícios, exceto os de Risco a Conceder, são concedidos na modalidade de Contribuição Definida e em que os Benefícios de Risco a Conceder são avaliados pelo Regime de Repartição Simples, não há imperativo atuarial de rentabilidade no âmbito desse Plano.

Justificativa EFPC: Efetivamente, conforme explicado pelo atuário, não há imperativo de rentabilidade no âmbito desse Plano.

a.2) **Hipótese: Projeção de Crescimento Real de Salário (Anual)**

Valor: Não aplicável.

a.3) **Hipótese: Fator de Determinação do valor real ao longo do tempo dos salários**

Valor: Não aplicável.

a.4) **Hipótese: Fator de Determinação do valor real ao longo do tempo dos Benefícios da Entidade**

Valor: Não aplicável.



a.5) Hipótese: Rotatividade (Saída sem direito a benefício)

Valor: Não aplicável.

a.6) Hipótese: Tábua de Mortalidade Geral

Valor: Não aplicável.

Quantidade esperada no exercício seguinte: -

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: -

Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido: Não aplicável.

Opinião do Atuário: A avaliação do Benefício por Morte de Participantes Ativo (análogo a um Pecúlio por Morte de Participante Ativo) está sendo feita com base em custo obtido aplicando-se a Teoria Coletiva do Risco a partir da distribuição de sinistros de morte em atividade ocorridos nos últimos 5 (cinco) anos, o que vem demonstrando ser suficiente, permitindo a constituição de saldo, registrado como Fundo Coletivo de Benefícios de Risco (a conceder), que, em 31/12/2017, alcançou o valor de R\$ 2.796.458,79.

Justificativa EFPC: Estamos de acordo com o procedimento adotado pelo atuário para avaliar o Benefício por Morte do Participante Ativo.

a.7) Hipótese: Tábua de Mortalidade de Inválidos

Valor: Não Aplicável.

a.8) Hipótese: Tábua de Entrada em Invalidez

Valor: Não Aplicável.

Quantidade esperada no exercício seguinte: -

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: -

Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido: Não aplicável.

Opinião do Atuário: A avaliação do Benefício por Entrada em Invalidez (análogo a um Pecúlio por Entrada em Invalidez Total e Permanente) está sendo feita com base em custo obtido aplicando-se a Teoria Coletiva do Risco a partir da distribuição dos sinistros de entrada em invalidez (total e permanente) ocorridos nos últimos 5 (cinco) anos, o que vem demonstrando ser suficiente, permitindo a constituição do saldo, registrado como Fundo Coletivo de Benefícios de Risco (a Conceder), que, em 31/12/2017, alcançou o valor de R\$ 2.796.458,79.



Justificativa EFPC: Estamos de acordo com o procedimento adotado pelo atuário para avaliar o Benefício por Entrada em Invalidez Total e Permanente.

a.9) Hipótese: Composição de Família de Pensionistas

Valor: Não Aplicável.

a.10) Hipótese: Indexador do Plano

Valor: Variação das Cotas

Quantidade esperada no exercício seguinte: -

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: -

Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido: Não aplicável.

Opinião do Atuário: Pela natureza do Plano Misto de Benefícios Previdenciários Nº 001 da FAELBA, a rentabilidade expressa pela variação das Cotas é o índice que atualiza monetariamente os compromissos do Plano.

Justificativa EFPC: Concordamos com as colocações apresentadas na Opinião do Atuário.

a.11) Hipótese: Entrada em Aposentadoria

Valor: Não aplicável.

b) Seção dos Benefícios:

b.1) Benefício: Aposentadoria por Tempo de Contribuição

Quantidade de benefícios concedidos: 1.351

Valor médio do benefício: R\$ 3.510,94

Idade média dos assistidos: 61 anos

b.2) Benefício: Aposentadoria por Invalidez

Quantidade de benefícios concedidos: 24

Valor médio do benefício: R\$ 2.317,71

Idade média dos assistidos: 59 anos



b.3) Benefício: Pensão

Quantidade de benefícios concedidos: -

Valor médio do benefício: R\$ -

Idade média dos assistidos: -

PMBC

CD

Saldo de Conta dos Assistidos: R\$ 628.576.161,41

BD

VABF Programados – Assistidos: R\$ -

VABF Não Programados – Assistidos: R\$ -

PMBaC

CD

Saldo de Contas - parcela Patrocinador ou Instituidor: R\$ 255.077.522,38

Saldo de Contas - parcela Participantes: R\$ 322.074.690,33

BD Capitalização Programado:

VABF: R\$ -

VACF Patrocinadores: R\$ -

VACF Participantes: R\$ -

BD Capitalização Não Programado:

VABF: R\$ -

VACF Patrocinadores: R\$ -

VACF Participantes: R\$ -



Custo do Ano

% Custo Normal × (13 × Folha de Salário de Participação de Participantes Não Assistidos)

13,19% × (13 × R\$ 17.370.449,40) = R\$ 29.785.109,58.

c) Seção das provisões matemáticas a constituir e contratos:

Déficit Equacionado

Patrocinador: -

Participantes ativos: -

Assistidos: -

Serviço Passado

Patrocinador: -

Participantes ativos: -

Assistidos: -

Outras Finalidades:

Patrocinador: -

Participantes ativos: -

Assistidos: -

d) Seção do Patrimônio de Cobertura do Plano:

Patrimônio de Cobertura do Plano: R\$ 1.205.728.374,12

Insuficiência de Cobertura do Plano:

SK



e) **Seção dos fundos previdenciais atuariais:**

e.1) **Fundo Previdenciário Específico:**

Finalidade: O Fundo Previdenciário de Resíduo de Reserva guarda relação com a perda da condição de participante do Plano Misto de Benefícios Previdenciários Nº 001 da FAELBA, deixando disponíveis recursos que não mais serão passíveis de serem resgatados ou portados ou de gerarem benefícios.

Fonte de Custeio:

- i) Saldo, devidamente atualizado, de recursos oriundos da Provisão Matemática Programada de Benefícios a Conceder - Subconta Patrocinador em razão de não mais serem passíveis de serem destinados a Resgate, Portabilidade ou Pagamento de Benefícios dos que perderem a condição de participante do Plano; e
- ii) outros saldos, devidamente atualizados, existentes e não discriminados anteriormente, compatíveis com a natureza desse Fundo e previstos em Nota Técnica Atuarial.

Recursos Recebidos no Exercício: R\$ 488.462,01

Recursos Utilizados no Exercício: R\$ 1.468.188,67

Saldo: R\$ 162.356,31

e.2) **Fundo Coletivo de Benefícios de Risco:**

Finalidade: O Fundo Coletivo de Benefícios de Risco, face à Instrução MPS/PREVIC nº 5, de 08/09/2011, assumiu as funções da “Provisão Matemática Coletiva de Benefícios de Risco a Conceder”, definidas no Regulamento do Plano Misto de Benefícios Previdenciários Nº 001 da FAELBA, guardando relação com as oscilações nos níveis de sinistralidades dos Benefícios de Risco.

Fonte de Custeio:

- i) Saldo, devidamente atualizado, das contribuições destinadas ao Custeio dos Benefícios de Risco, realizadas pelo Patrocinador, incluindo as realizadas por Participantes, na condição de Autopatrocinado, para o custeio desses benefícios; e

Handwritten signature



ii) outros saldos, devidamente atualizados, existentes e não discriminados anteriormente, previstos no Plano de Custeio, compatíveis com a natureza desse Fundo e estabelecidos em Nota Técnica Atuarial.

Recursos Recebidos no Exercício: R\$ 1.737.239,14

Recursos Utilizados no Exercício: R\$ 3.489.014,59

Saldo: R\$ 2.796.458,79

f) Subseção dos fundos previdenciais de destinação e utilização de reserva especial para revisão de plano:

Patrocinador: -

Participantes Ativos: -

Assistidos: -

g) Informações Adicionais:

Resultado positivo do exercício: -

Resultado negativo do exercício: -

Déficit Técnico: -

Reserva de Contingência: -

Reserva Especial para Revisão de Plano: -

V - PLANO DE CUSTEIO:

a) Contribuições Previdenciais Normais do Patrocinador (inclui a parcela de contribuições dos autopatrocinados):

% Contribuição do Patrocinador × (13 × Folha de Salário dos Participantes Ativos do Plano Misto de Benefícios Previdenciários Nº 001 da FAELBA)
 $7,85\% \times (13 \times R\$ 17.370.449,40) = R\$ 17.726.543,61$

b) Contribuições Previdenciais Extraordinárias do Patrocinador - Equacionamento de Déficit:-

c) Contribuições Previdenciais Extraordinárias do Patrocinador – Serviço Passado:-

Stk

- d) Contribuições Previdenciais Extraordinárias do Patrocinador – Outras Finalidades: -
- e) Contribuições Previdenciais Normais dos Participantes Ativos:

% médio de Contribuição Normal do Participante Ativo × (13 × Folha de Salário dos Participantes Não Assistidos)
5,34% × (13 × R\$ 17.370.449,40) = R\$ 12.058.565,97
- f) Contribuições Previdenciais Extraordinárias dos Participantes Ativos - Equacionamento de Déficit: -
- g) Contribuições Previdenciais Extraordinárias dos Participantes Ativos - Serviço Passado:-
- h) Contribuições Previdenciais Extraordinárias dos Participantes Ativos - Outras Finalidades: -
- i) Contribuições Previdenciais Extraordinárias dos Assistidos - Equacionamento do Déficit: -
- j) Contribuições Previdenciais Extraordinárias dos Assistidos - Serviço Passado: -
- k) Contribuições Previdenciais Extraordinárias dos Assistidos - Outras Finalidades: -
- l) Utilização de fundo de reversão de saldo por exigência regulamentar: -
- m) Utilização de fundo de destinação de Reserva Especial - Patrocinador: -
- n) Utilização de fundo de destinação de Reserva Especial - Participantes: -
- o) Utilização de fundo de destinação de Reserva Especial - Assistidos: -
- p) Início de vigência do plano de custeio: 1º de janeiro de 2018.

VI - PARECER ATUARIAL:

VI.1 - Custos para o exercício seguinte em relação ao anterior:

- 1) A aplicação da metodologia de cálculo atuarial estabelecida para o Plano Misto de Benefícios Previdenciários Nº 001 da FAELBA, patrocinado pela COELBA/FAELBA, utilizando as hipóteses atuariais apresentadas nestas Demonstrações Atuariais (D.A.) e o cadastro de participantes fornecido pela FAELBA, resultou no custo total de 13,19%, conforme descrito a seguir:





TIPO DE BENEFÍCIO	CUSTO (%)	
	Ano Anterior	Ano Atual
APOSENTADORIAS (*1)	12,04%	10,58%
PECÚLIO POR MORTE / INVALIDEZ (*2)	0,51%	0,51%
RESGATES	-	-
OUTROS BENEFÍCIOS	-	-
SUB-TOTAL (1)	12,55%	11,19%
SUPLEMENTAR	-	-
CUSTO ADMINISTRATIVO (*3)	2,00%	2,00%
SUB-TOTAL (2)	2,00%	2,00%
TOTAL (1)+(2)	14,55%	13,19%

*1: Inclui a cobertura dos Institutos do Resgate, da Portabilidade e do Benefício Proporcional Diferido.

*2: Custeado pelo Patrocinador através do Regime de Repartição Simples, avaliado anualmente no encerramento de cada exercício através da Teoria Coletiva do Risco, levando em consideração a existência de Saldo no Fundo Coletivo de Benefícios de Risco superior ao valor mínimo atuarialmente calculado.

*3: Custeado através de contribuição, mantida em 2,00%, de responsabilidade patronal, existindo a possibilidade de se destinar, sempre que necessário, uma parcela dos retornos dos investimentos para o custeio administrativo do Plano, bem como dos recursos acumulados no Fundo Administrativo, em consonância com o orçamento elaborado no Programa de Gestão Administrativa (PGA). Para pagamento da Taxa de Custeio Administrativo dos participantes que se desligaram do patrocinador com e sem carência cumprida para requerimento de benefício pleno, benefício antecipado, ou benefício por desligamento, estando com suas reservas na FAELBA e ainda não solicitaram benefício, será cobrado o valor correspondente a taxa de custeio administrativo de acordo com a legislação vigente e com o Regulamento do Plano.

NOTA: Na avaliação Atuarial de 2017, a idade média dos participantes ativos é de 38 anos.

- 2) O custo total reavaliado de 13,19% será custeado, no exercício de 2018, pelas alíquotas descritas abaixo, dentro dos parâmetros definidos no Regulamento do Plano Misto de Benefícios Previdenciários Nº 001 da FAELBA, patrocinado pela COELBA/FAELBA, que mantém as alíquotas vigentes tanto para os participantes quanto para o Patrocinador, correspondendo a:

Contribuições Normais	Em %	
	Ano Anterior	Ano Atual
Referência		
Contribuição Normal Média dos Ativos (alíquotas variáveis)	6,02%	5,34%
Contribuição Normal do Patrocinador *1	8,53%	7,85%
Sub-total	14,55%	13,19%
Custo Suplementar	-	-
Total Contribuições (Patrocinadores + Partic. Ativos):	14,55%	13,19%
Contribuições Normais dos Assistidos:		
Aposentados Assistidos	-	-
Pensionistas Assistidos	-	-

*1 Inclui as contribuições, que são de total responsabilidade patronal, destinadas ao custeio administrativo e ao custeio dos Benefícios de Risco.

JK



VI.2 - Variação das Provisões Matemáticas no exercício encerrado em relação ao exercício anterior:

- 1) As variações do Passivo Atuarial (Provisões Matemáticas) deste Plano do final do ano de 2016 para o final do ano 2017, considerando a evolução das suas principais grandezas, são as seguintes:

Referência	31/12/2016	31/12/2017	Variação
Provisão de Benefícios Concedidos	R\$ 566.314.750,71	628.576.161,41	10,99%
Provisão de Benefícios a Conceder (*1)	R\$ 544.513.743,56	577.152.212,71	5,99%
Provisão Matemática a Constituir	-	-	-
Provisões Matemáticas (Passivo Atuarial)	R\$ 1.110.828.494,27	1.205.728.374,12	8,54%

(valores em R\$)

(*1) Não inclui o Saldo do Fundo Coletivo de Benefícios de Risco de R\$ 2.796.458,79 existente ao final de 2017, o qual, pelo ajuste no Plano de Contas ocorrido em 2011, deixou de ser registrado na Provisão de Benefícios a Conceder e passou a ser registrado como Fundo Atuarial (fora do Patrimônio de Cobertura do Plano) e considera o valor do Saldo relativo à valorização das cotas ainda não incorporada aos saldos anteriores de R\$ (911.988,70).

VI.3 - Principais riscos atuariais e, se for o caso, medidas para sua mitigação:

- 1) Pela natureza do Plano ser de Contribuição Definida, não há registro de Superávit Técnico Acumulado ou Déficit Técnico Acumulado.
- 2) Em relação aos Benefícios de Risco, seus custos estão sendo avaliados pelo Regime de Repartição Simples, com base na Teoria Coletiva do Risco, levando em consideração a existência de Saldo no Fundo Coletivo de Benefícios de Risco, tendo se mostrado suficiente para custear tais Benefícios, conforme demonstra a existência de um saldo de R\$ 2.796.458,79 no referido Fundo ao final de 2017, superando assim o valor atuarialmente estipulado como valor mínimo a ser mantido nesse Fundo, reavaliado em 31/12/2017, em R\$ 2.562.141,29.
- 3) O Plano de Custeio destinado a dar cobertura aos Benefícios do Plano Misto de Benefícios Previdenciários Nº 001 da FAELBA, patrocinado pela COELBA/FAELBA, é o seguinte:
- a) **Contribuição (Normal) Básica Mensal, de caráter obrigatório, do Participante:**
- R% de A% da parcela do Salário Real de Contribuição não excedente ao valor da Unidade Salarial da FAELBA (*1); e
 - R% de B% da parcela do Salário Real de Contribuição excedente ao valor da Unidade Salarial da FAELBA (*1).

onde: R% está definido no Regulamento do Plano; e

A% é igual a 2% e B% é igual a 9%

(*1): Unidade Salarial da FAELBA é igual a R\$ 3.402,93 (a preços de dezembro de 2017).

NOTA: Tal contribuição é integralmente destinada a constituir a Provisão Matemática Programada de Benefícios a Conceder - Subconta Participante.

- b) **Contribuição (Normal) Voluntária, Mensal ou Esporádica, do Participante:** valor livremente fixado pelo Participante, feita com o objetivo de destinar mais recursos contributivos para a Provisão Matemática Programada de Benefícios a Conceder - Subconta Participante.
- c) **Contribuição Normal Básica Mensal do Patrocinador:** de valor correspondente a 100% da Contribuição (Normal) Básica Mensal, de caráter obrigatório, do Participante.

NOTA: Tal contribuição é integralmente destinada a constituir a Provisão Matemática Programada de Benefícios a Conceder - Subconta Patrocinador.

- d) **Contribuição Normal Mensal do Patrocinador para dar cobertura aos Benefícios de Risco:** de valor igual a C% da Folha de Salário de Participação dos Participantes Não Assistidos, sendo C% mantida em 0,51% para o exercício de 2018.
- e) **Contribuição Normal do Patrocinador para dar cobertura às despesas administrativas:** de valor igual a D% da Folha do Salário de Participação dos Participantes Não Assistidos, sendo D% igual a 2,00%, para o exercício de 2018.
- f) **Contribuição Normal dos Assistidos para dar cobertura às despesas administrativas:** de valor igual ao que vier a ser fixado pelo Conselho Deliberativo da FAELBA, estando atualmente prevista a sua cobrança.
- 4) A rentabilidade repassada às contas desse Plano é com base na variação do valor das cotas, conforme estabelecido no Regulamento do Plano Misto de Benefícios Previdenciários Nº 001 da FAELBA, patrocinado pela COELBA/FAELBA, que ao longo exercício de 2017 obteve uma variação de 11,67% para o Perfil Básico e 10,14% para o Perfil Conservador e 26,79% para o Perfil Diferenciado, representando uma taxa real de retorno de 0% em relação ao indexador do Plano, que corresponde, exatamente, à própria variação do valor das cotas.
- a) **Qualidade da Base Cadastral Utilizada:**
Os dados cadastrais enviados pela FAELBA foram objeto de análise de consistência e de comparação com os dados cadastrais do exercício anterior, a qual submetemos à referida Entidade Fechada de Previdência Complementar para os ajustes necessários e posterior validação, tendo sido, tão somente após tal validação, utilizados na elaboração da avaliação atuarial do exercício de 2017, refletida nesta D.A..



b) Varição do Resultado Superavitário no exercício encerrado, apontando as causas mais prováveis:

Pela natureza do Plano Misto de Benefícios Previdenciários Nº 001 da FAELBA ser basicamente do tipo Contribuição Definida, o mesmo não registra, ao longo do tempo, superávit ou déficit atuarial, mas tão somente saldo no Fundo Coletivo do Benefício de Risco.

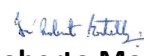
c) Adequação dos métodos de financiamento aplicados no caso do regime financeiro de capitalização:

Considerando tratar-se de Benefícios de Risco a Conceder, pagos na forma de Pecúlio, por Morte em Atividade ou por Entrada em Invalidez, os mesmos estão sendo adequadamente financiados pelo regime de repartição simples, com base em custo obtido aplicando-se a Teoria Coletiva do Risco a partir da distribuição dos sinistros de morte em atividade e de entrada em invalidez (total e permanente) ocorridos nos últimos 5 (cinco) anos, o que vem demonstrando ser suficiente, permitindo a constituição de saldo, registrado no Fundo Coletivo de Benefícios de Risco (a conceder) que, em 31/12/2017, alcançou o valor de R\$ 2.796.458,79, sendo que, em 31/12/2016, esse saldo era de R\$ 4.548.234,24. (Deve-se destacar que tal saldo de R\$ 2.796.458,79 em 31/12/2017, supera o valor atuarialmente estipulado como valor mínimo do Fundo Coletivo de Benefícios de Risco de R\$ 2.562.141,29). Quanto aos demais benefícios, por serem concedidos na modalidade de Contribuição Definida, estão sendo adequadamente financiados pelo regime financeiro de Capitalização Individual.

Rio de Janeiro, 07 de março de 2018.



Gabriel Pimentel Sátyro
Atuário MIBA 2799



José Roberto Montello
Atuário MIBA 426