# Estudo Econômico-financeiro e Atuarial acerca das Causas e Plano para Equacionamento, do Déficit Técnico e do Plano de Benefícios PORTUS 1 – PBP1(CNPB: 19.780.005-29), administrado pelo PORTUS INSTITUTO DE SEGURIDADE SOCIAL – PORTUS.

Base do Estudo: Avaliação Atuarial de Encerramento do Exercício de 2016, realizada com a data base de 31/12/2016

LIA nº 05/2017

07 de março de 2017

# Sumário


| | | |
|---|---|---|
| 1. | Objetivo ..... | 2 |
| 2. | Estudo Causas do Déficit Técnico ..... | 3 |
| 3. | Resultados Avaliação Atuarial de 31/12/2016 ..... | 8 |
| 4. | Plano para o Equacionamento do Déficit Técnico ..... | 12 |
| 5. | Fatos Importantes ..... | 17 |
| 6. | Considerações Finais ..... | 19 |
| ANEXO I | Fluxo Atuarial e Financeiro de Receitas e Despesas Previdenciárias Anuais em R$ ..... | 20 |
| ANEXO II | Distribuição Déficit Técnico Patronal ..... | 23 |
| ANEXO III | Distribuição Déficit Técnico Participantes ..... | 24 |
| ANEXO IV | Relatório Avaliação Atuarial 31/12/2016 ..... | 271 |


Rua Lauro Linhares nº 2055 - Sala 603 - Conjunto Flora - CEP: 88.036-033 – Florianópolis - SC
Telefone: 55 48 30124669
E-mail: atuario.rj@gmail.com

# 1. Objetivo

Este estudo tem por objetivo apresentar as causas do déficit técnico apurado em 31/12/2016, através de avaliação atuarial de encerramento do exercício de 2016, e plano para o seu equacionando, observando as regras legais e regulares, para o Plano de Benefícios Portus 1 – PBP1 (CNPB 19.780.005-29) administrado pelo PORTUS INSTITUTO DE SEGURIDADE SOCIAL – PORTUS, classificado na Modalidade de Benefício Definido, que encontra-se fechado a adesão de novos patrocinadores e participantes e que é patrocinado solidariamente pelas seguintes empresas: Companhia Docas do Ceará - CDC; Companhia Docas do Estado do Pará - CDP; Companhia Docas do Rio de Janeiro - CDRJ; Companhia Docas do Estado da Bahia - CODEBA; Companhia Docas do Rio Grande do Norte - CODERN; Companhia Docas do Estado do Espírito Santo - CODESA; Companhia Docas do Estado de São Paulo - CODESP; Companhia Docas do Maranhão – CODOMAR; Companhia Docas da Paraíba - DOCAS-PB; Empresa Maranhense de Administração Portuária - EMAP; Porto do Recife S/A; Instituto de Seguridade Social - PORTUS; Sociedade de Navegação Porto e Hidrovias do Estado do Amazonas - SNPH; e Superintendência do Porto de Itajaí - SPI.

Salientamos que além dos participantes inscritos no PBP1 das empresas patrocinadoras acima descritas, o Plano também acolhe grupo de participantes vinculados às extintas empresas patrocinadoras PORTOBRAS e CBD.

Além das causas do déficit e plano para seu equacionamento, serão apresentados os principais resultados apresentados no Relatório Atuarial do PBP1.

No contexto da base cadastral, informações financeiras, hipóteses atuariais, parâmetros de cálculo, regimes e métodos de financiamento e plano de custeio, empregados para apuração do déficit técnico do PBP1 em 31/12/2016, devem observar as informações contidas no relatório que segue no Anexo IV a este estudo.

Por fim, cumpre esclarecer que o PORTUS está sob intervenção Federal decretada pela Diretoria Colegiada da Superintendência Nacional de Previdência Complementar desde 22 de agosto de 2011, através da portaria nº 459, publicada no Diário Oficial da União de 23 de agosto de 2011.

# 2. Estudo Causas do Déficit Técnico

O Plano de Benefícios Portus 1 passou a funcionar em meados de 1977, onde teve como sua principal Patrocinadora a Empresa de Portus do Brasil – Portobrás.

Com a aprovação da extinção da Portobrás em 1991 e sua consequente retirada de Patrocínio do PBP1 as obrigações atuariais com os participantes decentralizados para suas regionais foram assumidas por estas, enquanto que os as obrigações relativas ao não decentralizados ficou de certa forma em um “limbo solidário” perante o Plano.

Em relação a este episódio existe em âmbito judicial discussão quanto ao valor da retirada de extinta Portobrás, que até hoje não foi vertido para o Plano.

Agora, por outro lado, é prudente que seja definido o responsável pela manutenção dos encargos atuariais relativo ao grupo de participantes não descentralizados, pois pagando-se a retirada, que seriam valores relativos a aquela época com determinada atualização financeira para hoje, haveria de se determinar ainda o responsável pelos desequilíbrios

financeiros-econômicos e atuariais que ocorreram após o momento da retirada de patrocínio, como também, daqueles que ainda poderão ocorrer.

Com esta breve introdução podemos observar que parte do valor do déficit técnico a ser equacionado que será apresentado neste estudo teve sua origem antes da promulgação das Leis Complementares nº 108 e 109, ambas de 2001.

No período entre a criação do Plano e a promulgação das relativas leis complementares o Plano de Custeio não se observava as regras contributivas do Plano que passou a vigorar a partir de 31/12/2000 no PBP1, ou seja, a busca pela "paridade" contributiva.

Nesse período as patrocinadoras contribuíam com base em um percentual sobre a Folha Salarial dos seus Participantes Ativos, que resultava em quase o dobro do percentual pago pelos seus participantes Ativos. Neste contexto, devemos lembrar que os Participantes Assistidos também contribuíam para o Plano com as mesmas regras dos ativos só que sobre os seus benefícios.

Outros fatos relatados na época através de documentos emitidos pelo atuário do PBP1, falam sobre a liberação da necessidade de certos aportes previstos no Plano de Custeio devido a ótima situação financeira em que o Plano se encontrava, como por exemplo Joia de Novos Entrados e determinados encargos relativos aqueles participantes fundadores que ingressaram no Plano com condições de se aposentarem quase ou 100% satisfeitas, sem que seu encargo atuarial houvesse sido integralizado, pois não havia serviço passado sendo custeado.

Outro fato que deve ser reforçado aqui é que desde a criação do Plano até 31/12/2016 somente houve 2 revisões do seu Plano de Custeio, sendo que nenhuma dessas revisões conseguiu equacionar os déficits apontados na ocasião.

E por fim, salientamos que a hipótese de novos entrados foi utilizada até a avaliação atuarial de 31/12/2001 e que os benefícios do estimadas do INSS passaram a considerar a Lei 9.876/99 somente a partir da avaliação do exercício de 2002.

Assim, conforme a estrutura já adotada nas avaliações atuariais de encerramento de exercício do PBP1, abaixo apresentamos de forma macro, de forma qualitativa, a natureza do seu Resultado Técnico Acumulado.

Desta maneira, iremos observar que ela provém de diversas fontes decorrente de episódios que sucederam em diferentes momentos da vida do Plano, diante disto podemos citar como as principais causas:

- Apesar do atuário do Plano no exercício de 2000 ter apresentado um valor de R$ 515 milhões (STEA: DT/1640/2000/130) à título de Reserva de Tempo de Serviço Passado o Portus optou por reduzir o valor a ser integralizado a título de RTSA de modo a anular o déficit técnico avaliado naquele momento em R$ 95 milhões, a justificativa foi de que pelo histórico positivo dos retornos dos investimentos seria suficiente para não integralizar o total da RTSA. Mas o ponto curioso desta história é que o referido estudo foi realizado no junho de 2000, e para a surpresa, quando da avaliação atuarial de encerramento do exercício de 2000 foi realizada considerada a RTSA como provisão matemática a constituir, foi verificado um novo déficit técnico no valor de R$ 46 milhões. Para agravar a situação toda a situação até agora descrita, em 2001 foi realizada uma auditoria no Portus onde constatou-se que o valor do Patrimônio do Plano em 31/12/2000 estava a maior do que deveria em R$ 96 milhões, ou seja, partindo da lógica de trocar o valor cheio da

RTSA pelo do déficit técnico do Plano, podemos concluir que o valor a ser considerado como RTSA deveria ter sido no mínimo o de R$ 237 milhões.

- A entidade perdoou algumas joias devidas por participantes como também o aporte necessário para integralizar os encargos atuariais dos participantes eu ingressaram no PBP1 como risco iminentes, sem buscar a contrapartida necessária;

- A maioria das patrocinadoras do Plano em algum momento de sua vida junto ao PBP1 não observou o cumprimento na integralidade do Plano de Custeio aprovado na avaliação do exercício de 2000;

- Apesar da indicação dos atuários do Plano ao longo das avaliações que sucederam o exercício de 2000, não houve de fato a revisão do Plano de Custeio, seja pelo ajuste das contribuições regulares ou, pelo ajuste e/ou introdução da contribuição extraordinária, a exceção fica por conta da contribuição introduzida em 2008 para os pensionistas, que atualmente é questionada pela TCU a contrapartida da Patrocinadora;

- Pagamento das contribuições em atraso por parte das Patrocinadoras sem a devida correção Regulamentar;

- A entidade por mais de uma vez optou por investir os recursos garantidores do Plano em ativos que resultaram em grandes perdas, mas não somente pela rentabilidade ter sido baixa, mas pelo volume de recursos investidos em ativos de alto risco.

- Com a falta/baixa de recursos, pela inadimplência, falta de revisão do Plano de Custeio e perdas financeiras, ocorreu a perda de oportunidade de aplicação desses recursos garantidores;

- A entidade por inúmeras vezes adotou para o PBP1 hipóteses atuariais que aumentaram os encargos atuariais do Plano e em nenhum momento determinou a forma de custeio para fazer frente a essas novas obrigações;

- Muitos participantes ingressaram na justiça com ações que se julgadas favoráveis a eles majoram as suas suplementações, assim desencadeando a necessidade de pagar as diferenças dos benefícios passadas (custo financeiro) e o reconhecimento da majoração do benefício no encargo atuarial do Plano;

- Quando a Entidade passou a utilizar as regras para fins de apuração do valor do Benefício do INSS pela Lei 9.876/99 para o Plano, os encargos do Plano foram majorados, e como de praxe a mesma mais uma vez ignorou a necessidade de revisar o custeio do Plano. Neste aspecto ainda existe o fato da Entidade ter autorizado a criação de um Fundo Previdencial, para pagamento das diferenças passadas relativas aos benefícios que durante certo período de tempo foram apurados com as regras da Lei n° 8.213/1991 ao invés da Lei 9.876/99, com recursos do escasso patrimônio do PBP1 que como visto nunca obteve custeio para tal fim; e

- Existe ainda a questão do não pagamento de valor relativo a retirada de patrocínio da extinta Patrocinadora PORTOBRÁS, tal fato está sendo discutido em âmbito judicial, caso ocorra ganho para a Entidade/PBP1, haverá ingresso de recursos que melhorarão a situação econômica e financeira do Plano.

Conforme já apresentado no relatório atuarial do PBP1 de 31/12/2016, para exemplificar um dos impactos em termos monetários, optamos por apresentar o impacto global pela mudança das hipóteses atuariais utilizadas nas avaliações atuariais de 31/12/2000 e a atual.

As hipóteses consideradas na avaliação de 31/12/2000 em comparação com as adotadas para esta avaliação foram as seguintes:

| Hipóteses Atuariais | Descrição em 31/12/2016 | Descrição em 30/06/2000 | Impacto no Encargo Atuarial |
|---|---|---|---|
| **Tábua de Mortalidade Geral** | AT – 2000 Basic Male | EB7 – 75 | Aumenta os Benefícios de Sobrevivência e Reduz os Benefícios de Morte |
| **Tábua de Mortalidade de Inválidos** | Winkelevoss | Experiência das CAP | Reduz os Benefícios de Entrada em Invalidez |
| **Tábua de Entrada em Invalidez** | Hunters | Álvaro Vindas | Aumenta os Benefícios de Sobrevivência e Reduz os Benefícios de Morte |
| **Tábua de Morbidez** | Experiência PBP1 de 01/01/2007 a 31/12/2012 | Experiência STEA | Reduz os Benefícios de Entrada em Aux. Doença |
| **Rotatividade Geral** | Nula | Função monótona não crescente de idade: -5,0% a.a até 47 anos, zero a partir de 48 anos | Aumenta os Benefícios de Sobrevivência |
| **Taxa Real de Crescimento Salarial** | Portobrás: 0,00% a.a.; Portus: 0,00% a.a.; CODOMAR: 1,00% a.a.; CDC: 0,00% a.a.; CODERN: 2,00% a.a.; CODEBA: 0,00% a. a.; CDP: 0,00% a. a.; CDRJ: 0,00% a. a.; APR: 0,00% a.a.; DOCAS-PB: 0,00% a.a.; CODESA: 2,00% a.a.; CODESP: 2,00% a.a.; SPI: 0,00% a.a.; EMAP: 1,00% a.a.; e SNPH: 0,00% a.a. | 1,06% a.a. | Nulo |
| **Taxa Real de Juros** | 4,81% a.a. | 6,00% a.a. | Aumento todos os benefícios do Plano |
| **Fator de Capacidade dos Benefícios** | 98,01% | 95,76% | Aumento todos os benefícios do Plano |
| **Fator de Capacidade dos Salários** | 98,01% | 95,43% | Aumento todos os benefícios do Plano |
| **Fator de Capacidade do INSS** | 98,01% | 95,76% | Aumento todos os benefícios do Plano |
| **Indexador do Plano** | INPC – IBGE | INPC – IBGE | Nulo |
| **Composição de Família de Pensionistas** | Encargo de Ativo, Autopatrocinado e Remido:<br>O participante terá 83% de chance de possuir um dependente vitalício válido, com um percentual de continuidade de 62% e com diferenças de idade, para o participante do sexo masculino é 3,16 anos mais velho do que o seu dependente vitalício, e o participante do sexo feminino é 5,98 anos mais novo do que o seu dependente vitalício<br>Encargo de Assistidos (aposentados e pensionistas): família real. | Hipótese de Continuidade (benefício de pensão): foi considerado o conceito de Hx, encargo médio de herdeiros por morte de participante de idade "x", estabelecido pelo ajustamento de valores obtidos por amostragem de cerca de 1.000 grupos familiares estratificados em classes etárias quinquenais | Aumenta os Benefícios de Reversão em Pensão e de Pensão do Plano |
| **Novos Entrados** | Não considerado | Não considerado | Nulo |

Outras informações importantes para entendimento do impacto que será apresentado a baixo.

| Métodos e Outros | Descrição em 31/12/2016 | Descrição em 30/06/2000 | Impacto no Encargo Atuarial |
|---|---|---|---|
| **Método Financeiro e Regime de Financiamento** | Método Agregado e Regime Financeiro de Capitalização | Método Agregado e Regime Financeiro de Capitalização | Nulo |
| **Plano de Custeio** | Plano de Custeio Atual com decisões do TCU para pensão:<br><br>Ativos: tabela de Contribuição vigente sobre o Salário de Participação;<br><br>Aposentados: 10% sobre o valor da suplementação; e<br><br>Pensionistas: 6% sobre o valor da suplementação, observando decisões TCU para as Patrocinadoras.<br><br>A taxa de Administração é de 6% sobres as suplementações/benefícios e as contribuições do Plano. | Plano de Custeio com vigência para o exercício de 2001, conforme definido na avaliação atuarial do encerramento do exercício de 2000.<br><br>Ativos: tabela de Contribuição sobre o Salário de Participação; e<br><br>Aposentados: 10% sobre o valor da suplementação.<br><br>A taxa de Administração é de 15% sobres as contribuições do Plano. | Reduz os Benefícios do Plano |
| **Regra INSS** | Para o cálculo do Benefício do INSS foi considerada a metodologia presente na Lei nº 9.876, de 26 de novembro de 1999, sendo, portanto, diferente da considerada na avaliação original, que aplicou a Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1981. | Para o cálculo do Benefício do INSS foi considerada a metodologia presente na Lei nº 9.876, de 26 de novembro de 1999, sendo, portanto, diferente da considerada na avaliação original, que aplicou a Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1981. | Nulo |
| **Anuidades** | Postecipadas Mensais | Antecipadas Anuais com critério para subperíodos mensais. | Reduz os Benefícios do Plano |
| **Valores de Cálculo: Base de dados, inss, sm, vpc e pico** | 31/12/2016 | 31/12/2016 | Nulo |
| **Demais detalhes --> consultar** | Relatório Atuarial da avaliação atuarial anual de 2016 | Relatório Atuarial da avaliação atuarial da de 2000 | Não mensurado |

Seguem os resultados em 31/12/2016, que serão apresentados com mais detalhes no Capítulo 3 deste estudo:

| Hipótese, Métodos e Outros | 1) Programa de 12/2000 em R$ | 2) Programa de 12/2016 em R$ |
|---|---|---|
| **Provisões Matemáticas** | 2.569.753.642,68 | 3.871.491.868,84 |
| Benefícios Concedidos | 1.334.933.980,76 | 2.132.382.167,63 |
| Benefícios a Conceder | 1.234.819.661,92 | 1.739.109.701,21 |
| **Impacto Hipóteses Atuariais- diferença entre 2 e 1:** | | **1.301.738.226,16** |

Assim, podemos perceber que do atual déficit técnico do PBP1 R$ 3.6 bilhões, o valor de R$ 1.3 bilhões refere-se, basicamente, as mudanças relativas as hipóteses desde o exercício de 2001, pois, foi na avaliação desse exercício onde ocorreu a primeira mudança significativa de hipótese avaliada neste estudo, que foi a substituição da tábua de mortalidade geral EB-75 pela AT-49.

De uma maneira GERAL, podemos considerar com base em estudos já realizados, que os principais impactos são decorrentes da mudança da tábua de mortalidade geral (*EB-75 para AT-2000 Basic Unissex e AT-1983 Unissex e, nesta avaliação para AT-2000 Basic Male → Impacto de **20%** sobre os encargos totais do Plano*) e da mudança da taxa real de juros anual (*6% para 5% e, nesta avaliação para 4,81% → Impacto de **10%** sobre os encargos totais do Plano).*

# 3. Resultados Avaliação Atuarial de 31/12/2016

Conforme apresentado no relatório do Plano, disponibilizamos no quadro abaixo o valor do Patrimônio Social e de Cobertura do Plano, das Provisões Matemáticas e dos Fundos do PBP1 na posição de 31/12/2016, como também, para fins de comparação, na posição em 31/12/2015, em R$.

| Plano de Contas | | 31/12/2016 | 31/12/2015 |
|---|---|---|---|
| 2.3.0.0.00.00.00 | PATRIMÔNIO SOCIAL | 357.532.238,06 | 259.354.190,41 |
| 2.3.1.0.00.00.00 | PATRIMÔNIO DE COBERTURA DO PLANO | 225.438.337,77 | 161.344.087,10 |
| 2.3.1.1.00.00.00 | PROVISÕES MATEMÁTICAS | 3.820.523.348,24 | 3.733.744.808,13 |
| 2.3.1.1.01.00.00 | BENEFÍCIOS CONCEDIDOS | 2.132.382.167,63 | 2.072.576.558,43 |
| 2.3.1.1.01.02.00 | BENEFÍCIO DEFINIDO ESTRUTURADO EM REGIME DE CAPITALIZAÇÃO | 2.132.382.167,63 | 2.072.576.558,43 |
| 2.3.1.1.01.02.01 | VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS PROGRAMADOS - ASSISTIDOS | 1.609.023.334,95 | 1.512.477.426,55 |
| 2.3.1.1.01.02.02 | VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS NÃO-PROGRAMADOS - ASSISTIDOS | 523.358.832,68 | 560.099.131,88 |
| 2.3.1.1.02.00.00 | BENEFÍCIOS A CONCEDER | 1.739.109.701,21 | 1.722.295.242,25 |
| 2.3.1.1.02.02.00 | BENEFÍCIO DEFINIDO ESTRUTURADO EM REGIME DE CAPITALIZAÇÃO PROGRAMADO | 1.715.194.034,74 | 1.699.521.159,45 |
| 2.3.1.1.02.02.01 | VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS PROGRAMADOS | 1.758.393.351,14 | 1.751.894.784,67 |
| 2.3.1.1.02.02.02 | (-) VALOR ATUAL DAS CONTRIBUIÇÕES FUTURAS DOS PATROCINADORES | 21.210.358,36 | 25.676.285,96 |
| 2.3.1.1.02.02.03 | (-) VALOR ATUAL DAS CONTRIBUIÇÕES FUTURAS DOS PARTICIPANTES | 21.988.958,04 | 26.697.339,26 |
| 2.3.1.1.02.03.00 | BENEFÍCIO DEFINIDO ESTRUTURADO EM REGIME DE CAPITALIZAÇÃO NÃO PROGRAMADO | 23.915.666,47 | 22.774.082,80 |
| 2.3.1.1.02.03.01 | VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS NÃO PROGRAMADOS | 24.509.297,29 | 23.470.290,17 |
| 2.3.1.1.02.03.02 | (-) VALOR ATUAL DAS CONTRIBUIÇÕES FUTURAS DOS PATROCINADORES | 296.144,56 | 347.205,42 |
| 2.3.1.1.02.03.03 | (-) VALOR ATUAL DAS CONTRIBUIÇÕES FUTURAS DOS PARTICIPANTES | 297.486,26 | 349.001,95 |
| 2.3.1.1.03.00.00 | (-) PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONSTITUIR | 50.968.520,60 | 61.126.992,55 |
| 2.3.1.1.03.01.00 | (-) SERVIÇO PASSADO | 50.968.520,60 | 61.126.992,55 |
| 2.3.1.1.03.01.01 | (-) PATROCINADOR (ES ) | 50.968.520,60 | 61.126.992,55 |
| 2.3.1.2.00.00.00 | EQUILÍBRIO TÉCNICO | - 3.595.085.010,47 | - 3.572.400.721,03 |
| 2.3.1.2.01.02.00 | (-) DÉFICIT TÉCNICO ACUMULADO | - 3.595.085.010,47 | - 3.572.400.721,03 |
| 2.3.2.0.00.00.00 | FUNDOS | 132.093.900,29 | 98.010.103,31 |
| 2.3.2.1.00.00.00 | FUNDOS PREVIDENCIAIS | 65.173.594,35 | 57.799.386,29 |
| 2.3.2.1.03.00.00 | OUTROS - PREVISTOS EM NOTA TÉCNICA ATUARIAL | 65.173.594,35 | 57.799.386,29 |
| 2.3.2.1.03.01.00 | REVISÃO SUPLEMENTAÇÕES DECORRENTE DA LEI N° 9.876/1999 | 65.173.594,35 | 57.799.386,29 |
| 2.3.2.2.00.00.00 | FUNDOS ADMINISTRATIVOS | 61.978.886,38 | 36.355.121,47 |
| 2.3.2.2.01.00.00 | PLANO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA | 61.978.886,38 | 36.355.121,47 |
| 2.3.2.3.00.00.00 | FUNDOS DOS INVESTIMENTOS | 4.941.419,56 | 3.855.595,55 |

Para fins de classificação entre Benefícios Programados e Não Programados consideramos os seguintes critérios:

- Benefício Programado Concedido: Aposentado por Tempo de Contribuição, Idade e Especial; Reversão em Pensão por Morte de Aposentado por Tempo de Contribuição, Idade e Especial; e Pecúlio por Morte de Aposentado por Tempo de Contribuição, Idade e Especial.

- Benefício não Programado Concedido: Aposentado por Invalidez; Reversão em Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez; Pensão por Morte em geral; e Pecúlio por Morte de Aposentado por Invalidez.

- Benefício Programado a Conceder: Aposentado por Tempo de Contribuição, Idade e Especial; Reversão em Pensão por Morte de Aposentado por Tempo de Contribuição, Idade e Especial; e Pecúlio por Morte de Aposentado por Tempo de Contribuição, Idade e Especial. Para os Participantes Remidos (optantes pelo Benefício Proporcional Diferido) seus encargos atuariais também são classificados neste grupo.

- Benefício não Programado a Conceder: Aposentado por Invalidez; Reversão em Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez; Pensão por Morte de Participante Ativo e Auto patrocinado; e Pecúlio por Morte de Participante Ativo, Auto patrocinado e de Aposentado por Invalidez. Os encargos atuariais relativos ao benefício de Auxílio Doença são classificados neste grupo.

O Benefício de Auxílio Reclusão não foi avaliado, tendo em vista que nos últimos anos não foram observadas ocorrências. Por outro lado, os Institutos de Auto patrocínio, Benefício Proporcional Diferido, Resgate e Portabilidade não foram avaliados no presente estudo, pois, a Hipótese Atuarial responsável pela mensuração desses eventos, que é a de Rotatividade, é nula. Entretanto, os encargos relativos a esses Institutos podem ser associados aos encargos atuariais do Benefício Programado a Conceder, já que nele as provisões estão em seu nível mais elevado de valor, ainda mais, que o valor nulo da hipótese de rotatividade não retira ninguém do modelo de forma antecipada.

As Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos relativos às Aposentadorias Programa e por Invalidez e suas respectivas Reversões em Pensão por Morte foram calculadas líquidas das contribuições dos atuais Participantes Assistidos e dos futuros Pensionistas.

As Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos relativos às Pensões por Morte foram calculadas líquidas das contribuições dos atuais Pensionistas.

As Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder relativos às Aposentadorias Programa e por Invalidez e suas respectivas Reversões por Morte, como também, das Pensões por Morte, foram calculadas líquidas das contribuições dos futuros Participantes Assistidos e Pensionistas.

Com base no resultado apresentado acima podemos observar que o **Déficit Técnico Acumulado para o PBP1 em 31/12/2016 foi avaliado no valor de R$ 3.6 bilhões, equivalente a 1695% do Patrimônio de Cobertura do Plano**, resultando em um nível de solvência em relação aos encargos atuariais do Plano de 5,9%.

A variação para maior entre o valor do déficit técnico acumulado de 2015 para 2016 foi de aproximadamente R$ 23 milhões.

O nível de solvência do Patrimônio de Cobertura do Plano para com os encargos relativos aos benefícios concedidos é de 10,57% e, para os encargos relativos as reservas de contribuições dos participantes é de 69,52%.

Portanto, podemos concluir que a atual situação patrimonial do Plano não é suficiente para dar cobertura as suas obrigações de longo e médio prazo com a manutenção dos benefícios concedidos.

Abaixo apresentamos o total de encargos relativo a cada Patrocinadora do PBP1.

| Patrocinador | Provisões Matemáticas | | | | Fundo Previdencial | Total de Encargos | % de Encargos |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Benefícios Concedidos | Benefícios a conceder | A constituir | Total | | | |
| **PORTOBRAS** | 65.550 | 0 | 0 | 65.550 | 0 | 65.550 | 1,69% |
| **PORTUS** | 14.131 | 6.304 | 0 | 20.435 | 641 | 21.076 | 0,54% |
| **CODOMAR** | 29.269 | 6.257 | 4.263 | 31.263 | 208 | 31.471 | 0,81% |
| **CDC** | 61.007 | 47.136 | 8.793 | 99.350 | 532 | 99.883 | 2,57% |
| **CODERN** | 72.988 | 95.556 | 0 | 168.544 | 1.748 | 170.292 | 4,38% |
| **CODEBA** | 110.341 | 112.966 | 0 | 223.307 | 6.282 | 229.588 | 5,91% |
| **CDP** | 47.218 | 127.484 | 0 | 174.702 | 1.714 | 176.416 | 4,54% |
| **CDRJ** | 355.079 | 424.621 | 0 | 779.700 | 10.717 | 790.418 | 20,34% |
| **APR** | 6.352 | 32.290 | 0 | 38.642 | 1.057 | 39.699 | 1,02% |
| **DOCAS-PB** | 6.489 | 1.445 | 0 | 7.934 | -86 | 7.847 | 0,20% |
| **CODESA** | 129.547 | 144.273 | 12.565 | 261.255 | 7.599 | 268.853 | 6,92% |
| **CODESP** | 1.193.600 | 722.958 | 25.348 | 1.891.210 | 33.801 | 1.925.012 | 49,54% |
| **SPI** | 29.029 | 7.364 | 0 | 36.393 | 1.271 | 37.664 | 0,97% |
| **EMAP** | 1.241 | 9.181 | 0 | 10.422 | 0 | 10.422 | 0,27% |
| **SNPH** | 10.541 | 1.276 | 0 | 11.817 | -310 | 11.507 | 0,30% |
| **TOTAL** | **2.132.382** | **1.739.111** | **50.969** | **3.820.524** | **65.174** | **3.885.698** | **100,00%** |

Da mesma maneira, com base na metodologia descrita no documento “Ct. 0092/PR/12 de 03/08/2012”, apresentamos o Resultado Técnico Acumulado, o Patrimônio de Cobertura de Plano e o Percentual de Rateio Patrimonial para cada Patrocinadora em R$ por Mil.

| Patrocinador | Provisões Matemáticas | | | | Patrimônio de Cobertura do Plano | Resultado Técnico Acumulado | % de Rateio Patrimonial |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Benefícios Concedidos | Benefícios a conceder | A constituir | Total | | | |
| **PORTOBRAS** | 65.550 | 0 | 0 | 65.550 | 65.550 | 0 | 29,08% |
| **PORTUS** | 14.131 | 6.304 | 0 | 20.435 | 12.848 | -7.586 | 5,70% |
| **CODOMAR** | 29.269 | 6.257 | 4.263 | 31.263 | -77.355 | -108.618 | -34,31% |
| **CDC** | 61.007 | 47.136 | 8.793 | 99.350 | 64.763 | -34.588 | 28,73% |
| **CODERN** | 72.988 | 95.556 | 0 | 168.544 | 17.008 | -151.536 | 7,54% |
| **CODEBA** | 110.341 | 112.966 | 0 | 223.307 | 103.986 | -119.320 | 46,13% |
| **CDP** | 47.218 | 127.484 | 0 | 174.702 | 21.751 | -152.952 | 9,65% |
| **CDRJ** | 355.079 | 424.621 | 0 | 779.700 | -314.802 | -1.094.502 | -139,64% |
| **APR** | 6.352 | 32.290 | 0 | 38.642 | 3.496 | -35.145 | 1,55% |
| **DOCAS-PB** | 6.489 | 1.445 | 0 | 7.934 | 697 | -7.235 | 0,31% |
| **CODESA** | 129.547 | 144.273 | 12.565 | 261.255 | 94.301 | -166.953 | 41,83% |
| **CODESP** | 1.193.600 | 722.958 | 25.348 | 1.891.210 | 211.778 | -1.679.433 | 93,94% |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **SPI** | 29.029 | 7.364 | 0 | 36.393 | 12.233 | -24.160 | 5,43% |
| **EMAP** | 1.241 | 9.181 | 0 | 10.422 | 4.223 | -6.199 | 1,87% |
| **SNPH** | 10.541 | 1.276 | 0 | 11.817 | 4.960 | -6.857 | 2,20% |
| **TOTAL** | **2.132.382** | **1.739.111** | **50.969** | **3.820.524** | **225.438** | - **3.595.085** | **100%** |

Por fim, com base na metodologia descrita no documento "Ct. 0092/PR/12 de 03/08/2012", apresentamos a Consignação Contábil de Cada Patrocinadora em R$ por mil.

| Patrocinador | Total de Encargos Patronais | Dívidas de Contribuições Normais | Dívida de Contribuições Extraordinárias | Dívida com Contribuições Contratadas | Reserva de Tempo de Serviço Anterior | Déficit do Plano | % de Distribuição do Déficit Técnico |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PORTOBRAS** | - | - | - | - | - | - | 0,00% |
| **PORTUS** | 7.586 | - | 36 | 0 | - | 7.550 | 0,21% |
| **CODOMAR** | 112.881 | 97.745 | 44 | 0 | 4.263 | 10.829 | 3,02% |
| **CDC** | 43.380 | 26 | 375 | 0 | 8.793 | 34.187 | 0,96% |
| **CODERN** | 151.536 | 57.389 | 21.609 | 13.260 | - | 59.278 | 4,22% |
| **CODEBA** | 119.320 | 287 | 36.821 | 0 | - | 82.213 | 3,32% |
| **CDP** | 152.952 | 91.745 | - | - | - | 61.206 | 4,25% |
| **CDRJ** | 1.094.502 | 422.854 | 254.279 | 144.485 | - | 272.885 | 30,44% |
| **APR** | 35.145 | 857 | 16.540 | 0 | - | 17.748 | 0,98% |
| **DOCAS-PB** | 7.235 | 32 | 3.177 | 271 | - | 3.755 | 0,20% |
| **CODESA** | 179.518 | 68.914 | 390 | 0 | 12.565 | 97.649 | 4,64% |
| **CODESP** | 1.704.781 | 941.857 | 10.872 | 32.032 | 25.347 | 694.673 | 46,71% |
| **SPI** | 24.160 | 1.365 | 8.756 | 0 | - | 14.039 | 0,67% |
| **EMAP** | 6.199 | 1 | - | - | - | 6.198 | 0,17% |
| **SNPH** | 6.857 | 3.122 | 29 | 0 | - | 3.706 | 0,19% |
| **TOTAL** | **3.646.054** | **1.686.194** | **352.926** | **190.049** | **50.969** | **1.365.916** | **100%** |

# 4. Plano para Equacionamento do Déficit Técnico

Considerando o que preconiza a legislação das Entidades Fechadas de Previdência Complementar no que diz respeito ao equacionamento de Déficit Técnico (Resolução CGPC 26/2008, Resolução CGPC 18/2006 e Instrução Previc n° 32/2016), após, observadas as informações constantes em estudo específico da situação econômico-financeira e atuarial acerca das causas do déficit técnico, deverá ser elaborado e aprovado o plano de equacionamento de déficit até o final do exercício subsequente, se o déficit for superior ao limite calculado pela seguinte fórmula: Limite de Déficit Técnico Acumulado = 1% x (duração do passivo - 4) x Provisão Matemática.

Neste caso o exercício subsequente será refere-se a 2017, pois, como o valor do déficit a ser equacionado deve ser apurado na avaliação atuarial realizada ao final de cada exercício social, e para tanto, adotamos o valor do déficit técnico registrado em 31/12/2016.

Dito isso e, considerando que as causas do déficit técnico do PPB1 provem de diferentes épocas de sua vida onde não há registros monetários relativos quando de sua ocorrência, salvo os valores relativos a retirada da Portobrás, RTSA e Dívidas de Contribuição das Patrocinadoras,

mas que como estão sendo discutidos em nível judicial não faremos menção de seus valores neste estudo, iremos considerar para este trabalho o seguinte valor a ser objeto de equacionamento: **R$ 3.316.724.745,10**, equivalente a diferença entre R$ 3.595.085.010,47 e R$ 278.360.265,37.

Sendo R$ 278.360.265,37 o valor do limite de que trata a Resolução CGPC n° 26/2008, obtido da seguinte forma: [1% x 11,19 (duração passivo 31/12/2016) – 4] x R$ 3.871.491.868,84.

Ainda, em conformidade com a legislação aplicável deverão ser observados os seguintes pontos:

a) Os planos de equacionamento deverão prever amortização que contemple fluxo linear ou decrescente de contribuições e os respectivos ativos deverão ser compatíveis com as necessidades de liquidez dos planos de benefícios;

b) Na ocorrência de insuficiência de cobertura patrimonial, não coberta pela contribuição normal, o prazo máximo para a sua amortização, quando exigida, equivalerá a uma vez e meia o prazo de duração do passivo do plano de benefício;

c) O prazo de amortização deverá ser atestado por meio de fluxo atuarial que considere anualmente as receitas, despesas e patrimônio de cobertura, este segregado em integralizado e a integralizar, pelo período correspondente ao pagamento de todas as parcelas, devendo ficar evidenciado que a amortização está ajustada às necessidades de recursos do plano de benefícios;

d) O valor do ajuste de precificação, positivo ou negativo, será acrescido ou deduzido, respectivamente, para fins de equacionamento de déficit;

e) O resultado deficitário apurado no plano de benefícios deverá ser equacionado por participantes, assistidos e patrocinadores, observada a proporção contributiva em relação às contribuições normais vigentes no período em que for apurado o resultado, estabelecendo-se os montantes de cobertura atribuíveis aos patrocinadores, de um lado, e aos participantes e assistidos;

f) O equacionamento do resultado deficitário pelos participantes e assistidos, relativamente ao montante que lhes couber na divisão deverá se dar considerando a reserva matemática individual ou o benefício efetivo ou projetado atribuível a cada um deles;

g) O plano de equacionamento poderá contemplar, dentre outras, as seguintes formas, de maneira individual ou combinada:

- ✓ Aumento do valor das contribuições;
- ✓ Instituição de contribuição adicional ou extraordinária;
- ✓ Redução do valor dos benefícios a conceder, assim, não se aplicando aos assistidos; e
- ✓ Outras formas estipuladas no regulamento do plano de benefícios.

Neste sentido ainda poderão ser utilizados como fonte alternativa de recursos para o equacionamento do déficit eventuais resultados líquidos positivos obtidos pelo plano de benefícios entre a data de apuração do valor a ser equacionado e a data de aprovação do plano de equacionamento, desde que sejam derivados exclusivamente de excedente de rentabilidade financeira em relação à meta atuarial adotada na avaliação atuarial em que se apurou o valor do déficit a ser equacionado.

Assim, não serão admitidos como fonte de recursos para o equacionamento de déficit resultados oriundos de alterações de hipóteses atuariais, regimes financeiros ou métodos de financiamento.

h) O valor da duração do passivo a ser utilizado para o cálculo do Limite de Déficit Técnico Acumulado e do prazo máximo para amortização do valor a ser equacionado deverá ser aquele apurado na respectiva planilha de Duração do Passivo e Ajuste de Precificação - DPAP, calculado em anos e representado pela totalidade de casas decimais apuradas nessa planilha; e

i) Na ocorrência de parcela não coberta de reserva matemática de benefícios concedidos, a parte desta que couber ao patrocinador deverá ser objeto de instrumento contratual com garantias.

Após definido o valor do Déficit Técnico a ser equacionado, lembrando que no caso do PBP1 não foi considerada a prerrogativa disposta na letra “d” acima, pois a Entidade informou que não tem como garantir que os atuais títulos públicos que se enquadrem na referida resolução possam ser mantidos até o vencimento, por conta do alto índice de insolvência do Plano.

Portanto, o ajuste não foi calculado, devemos definir a proporção contributiva para definir a cota parte de responsabilidade das patrocinadoras e participantes.

Desta maneira, a proporção contributiva com base no Plano de Custeio regular vigente em 31/12/2016 está assim constituída considerando o conceito de Pico e de Capacidade para os Salários de Participação e Benefícios posicionados em 31/12/2016.

| **Folha de Contribuição apurada na Avaliação Atuarial em 31/12/2016 em R$** | | |
|---|---|---|
| **Categorias** | **Participantes** | **Patrocinadoras** |
| Ativos | 1.741.754,05 | 1.741.754,05 |
| Autopatrocinados | 25.906,31 | - |
| Aposentados Programados | 1.184.551,43 | 1.148.093,29 |
| Aposentados por Invalidez | 76.941,21 | 75.367,73 |
| Pensionistas | 182.800,26 | 13.331,89 |
| **Total** | **3.211.953,26** | **2.978.546,96** |
| **Proporção Contributiva** | **51,89%** | **48,11%** |

Assim, com base na proporção contributiva apontada acima, apresentamos abaixo a distribuição do déficit técnico entre patrocinadoras e participantes:

| Categorias | Déficit Técnico 31/12/2016 em R$ |
|---|---|
| Participantes | 1.803.663.950,12 |
| Patrocinadoras | 1.720.889.180,54 |
| **Total** | **3.316.724.745,10** |

A cota parte global de responsabilidade das Patrocinadoras relativas aos benefícios concedidos é de R$ 878.971.573,65, equivalente a 55,08% do total das provisões matemáticas do Plano, não considerando a provisão matemática a constituir, em 31/12/2016.

Segunda a Entidade o plano de equacionamento deverá observar as seguintes formas:

a) Patrocinadoras, Participantes Assistidos pelo Plano (Aposentados e Pensionistas) e Participantes Ativos, Autopatrocinados e Remidos, que em 31/12/2016 já possuíam ou não condições plenas para obtenção de um benefício integral pelo Plano, através da introdução de uma nova contribuição extraordinária; ou

b) Patrocinadoras e Participantes Assistidos pelo Plano (Aposentados e Pensionistas), através da introdução de uma nova contribuição extraordinária e, para os participantes e Participantes Ativos, Autopatrocinados e Remidos, que em 31/12/2016 já possuíam ou não condições plenas para obtenção de um benefício integral pelo Plano, através da redução dos seus benefícios a conceder projetados.

Para fins de apuração da forma disposta na letra “a” acima e, com base na resolução CNPC nº 22/2015, iremos considerar com prazo para o equacionamento o valor da duração do passivo arredondada em meses vezes 1,5 (201 meses ou 17 anos), uma taxa real de juros de 4,81% a.a. e sua equivalente mensal, o sistema “price” de amortização com pagamentos mensais e postecipados.

Assim, o valor da parcela mensal a título de contribuição extraordinária a ser atribuída ao Plano é o de R$ 23.882.998,54, que segregado por categoria resulta em R$ R$11.491.257,61 para as Patrocinadoras e R$ R$12.391.740,93 par os Participantes.

O mesmo exercício sendo realizado do ponto de vista anual corresponde ao valor total igual a R$ 290.030.545,06, sendo R$ 139.547.624,29 para as Patrocinadoras e R$ 150.482.920,77 para os participantes.

No Anexo I apresentamos o fluxo anual financeiro-atuarial onde fica constatada a solvência e liquidez da proposta em tela, ou seja, que o prazo proposto para equacionamento do déficit técnico é suficiente para manutenção do Plano.

Inclusive notamos que o valor presente do saldo negativo do participante remanescente, R$ 274.943.700, equivale ao valor não equacionado do déficit técnico, R$ 278.360.265,37, ou seja, do limite do equacionamento.

Já, o estudo relativo a forma apresentada na letra “b” acima em relação aos Participantes Ativos, Autopatrocinados e Remidos será apresentada individualmente no anexo III deste estudo.

O detalhamento individual entre as patrocinadoras e os participantes relativos a cota parte que cabe a cada um em relação ao déficit técnico a ser equacionado será apresentado nos Anexos II e III deste estudo, como também o valor da Contribuição Extraordinária mensal que cabe a cada um.

Lembramos que para os participantes, a Entidade definiu que a cota parte do déficit atribuível a cada um deles, observará a reserva matemática individual, considerando que o benefício projetado na teoria, pelo sua forma de financiamento, não permite sua proporcionalizarão no momento de sua apuração para os participante não elegíveis a um benefício pleno integral pelo Plano, fazendo assim, que sua conta parte, caso fosse apurada por esta métrica, resultasse num déficit atribuído maior do que sua reserva matemática individual.

Ainda neste contexto, devemos observar a Instrução nº 32 de 2 de setembro de 2016 para tratar sobre os procedimentos a serem adotados pelo Portus no que se refere a elaboração, aprovação e execução de planos de equacionamento de déficit, bem como critério de atualização do Déficit Técnico a ser equacionado.

Assim, sugeríamos que o valor do Déficit Técnico a ser equacionado tenha seu valor atualizado para a data efetiva do início de seu equacionamento atualizada pela Meta Atuarial de rentabilidade mais possíveis perdas financeiras e menos possíveis ganhos financeiros.

Caso, entre a data da apuração do déficit técnico e seu efetivo equacionado, seja detectado fatos não esperados que venham impactar diretamente nos resultados que determinam seu valor, sugeríamos que tais impactos sejam adicionados na equação acima proposta.

Por fim, lembramos que a forma de equacionamento para os Participantes Ativos, Autopatrocinados e Remidos deverá ser definida pela Entidade ou seja, entre a adoção integral da letra ‘a” ou “b”.

# 5. Fatos Importantes

Ainda no sentido do equacionamento entendemos ser de suma importância relatar aqui outros pontos da legislação que tratam da matéria, mas mais em relação a gestão por parte da Entidade sobre todo o referido processo, senão vejamos:

a) Caberá ao Conselho Deliberativo da entidade fechada aprovar o plano de equacionamento de déficit, atualmente na figura do interventor;

b) O plano de equacionamento de déficit aprovado deverá ser disponibilizado aos participantes, assistidos e patrocinadores e ao órgão fiscalizador;

c) O plano de equacionamento deverá se iniciar em, no máximo, 60 (sessenta) dias contados da data de sua aprovação pelo Conselho Deliberativo;

d) O plano para equacionamento de déficit técnico acumulado deverá ser aplicado a partir do exercício subsequente ao de sua aprovação, e o prazo para seu cumprimento poderá ser compatível com aquele previsto para a liquidação dos compromissos abrangidos pelo passivo atuarial do respectivo plano de benefícios;

e) O valor do déficit a ser equacionado poderá, a critério da Entidade, ser corrigido entre a data de sua apuração e a data de início do plano de equacionamento, desde que considerado, no mínimo, o seu valor nominal, devendo o critério de correção adotado estar consignado em parecer do atuário responsável;

f) A proposta de equacionamento do déficit técnico do Plano para ser efetivada deverá ser aprovada pelo Conselho Deliberativo do Portus, hoje na figura do Interventor, por suas todas as Patrocinadoras e pelo órgão oficial que fiscaliza as atividades das mesmas, com base em estudo específico;

g) A Entidade deverá comprovar, anualmente, se os resultados propostos no plano de equacionamento de déficit estão sendo efetivados, cabendo, em caso contrário, a adequação do referido plano, observando as formas legais;

h) Registrado o equilíbrio atuarial do plano de benefícios antes do prazo estabelecido para equacionamento do déficit, deverá ser avaliada a necessidade de revisão do plano de custeio e de suspensão do plano para equacionamento do déficit com vistas à desoneração das partes quanto ao pagamento das contribuições futuras estabelecidas para essa finalidade, a partir do exercício subsequente;

i) Na hipótese de retorno à Entidade dos recursos equivalentes ao déficit equacionado, em consequência de apuração de responsabilidade mediante ação judicial ou administrativa, os respectivos valores deverão ser incorporados aos recursos garantidores do plano de benefícios;

j) Na ocorrência de parcela não coberta de reserva matemática de benefícios concedidos, a parte desta que couber ao patrocinador deverá ser objeto de instrumento contratual com garantias;

k) O instrumento contratual deverá ficar à disposição da Previc, juntamente com os fluxos anuais de receitas, despesas e patrimônio de cobertura, este segregado em integralizado e a integralizar, pelo período de pagamento de todas as parcelas do contrato;

l) É facultada a inserção no instrumento contratual de cláusula sobre a revisão anual do saldo devedor em função das perdas e ganhos, observados nas avaliações atuariais anuais, nas proporções definidas no rateio da insuficiência, entre participantes e patrocinadores, conforme o caso;

m) Os instrumentos contratuais para amortização deverão estar à disposição da Previc, juntamente com as avaliações atuariais anuais, os fluxos anuais de receitas, despesas e patrimônio de cobertura, pelo período de pagamento; e

n) Na ocorrência de nova insuficiência de cobertura patrimonial, que demande equacionamento antes do término da amortização adotado, deverá ser realizada nova operação de equacionamento.

# 6. Considerações Finais

Na qualidade de atuário responsável pelo Plano de Benefícios Portus 1 – PBP1 (CNPB 19.780.005-29) administrado pelo PORTUS INSTITUTO DE SEGURIDADE SOCIAL – PORTUS, certifico que se adotado o Plano de Equacionamento proposto neste estudo o Plano se tornará solvente, líquido e equilibrado até o valor do limite do déficit técnico apurado na avaliação atuarial de encerramento do exercício de 2016.

Lembramos que qualquer valor que ingressar no Plano a título de RTSA, retirada Portobrás e dívida de contribuições das Patrocinadora, o valor a ser equacionado poderá ser revisto a critério da Entidade.

A controle dos recursos do Plano em relação a parcela extraordinária de contribuição deve sempre ser controlada sob sua forma monetária, pois no formato de percentual fixo sobre de salários ou benefícios poderá gerar volatilidade no seu resultado, pois sabemos que são valores que tendem a variar mensalmente no caso dos Salários de Participação e anualmente nos caso dos Benefícios/Suplementações pagas elo Pano.

Chamamos atenção ainda sob os pontos destacados no capítulo Fato Importantes, que devem ser observados ao longo do processo de implantação e de manutenção do Plano de Equacionamento.

E por fim, lembramos que a proposta de equacionamento do déficit técnico do Plano para ser efetivada deverá ser aprovada pelo Conselho Deliberativo do Portus, hoje na figura do Interventor, por suas todas as Patrocinadoras e pelo órgão oficial que fiscaliza as atividades das mesmas, com base em estudo específico.

Florianópolis, 09 de março de 2017.

Luciano Duarte
Consultor
Atuário MIBA 1.111

# ANEXO I – Fluxo Atuarial e Financeiro de Receitas e Despesas Previdenciárias Anuais em R$

| Mês/ano | Patrimônio de Cobertura Inicial | Receitas Regulares | Receitas Extraordinária RTSA | Receita Extraordinária Déficit Equacionado | Despesas Previdenciárias | Patrimônio de Cobertura Final | Valor Presente do Patrimônio de Cobertura Final |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| dez/17 | 225.438.338 | 58.530.907 | 18.534.046 | - | 305.984.898 | 1.921.111 | 1.921.110 |
| dez/18 | 1.921.111 | 56.794.490 | 18.534.046 | 290.030.545 | 309.065.184 | 59.645.380 | 56.908.100 |
| dez/19 | 59.645.380 | 55.020.807 | 3.290.227 | 290.030.545 | 312.158.331 | 99.557.558 | 90.629.335 |
| dez/20 | 99.557.558 | 53.264.625 | 3.290.227 | 290.030.545 | 314.788.468 | 136.898.940 | 118.902.757 |
| dez/21 | 136.898.940 | 51.736.460 | 3.290.227 | 290.030.545 | 317.309.404 | 171.891.106 | 142.443.463 |
| dez/22 | 171.891.106 | 50.222.936 | 3.290.227 | 290.030.545 | 316.002.617 | 208.354.744 | 164.736.482 |
| dez/23 | 208.354.744 | 48.987.596 | 3.290.227 | 290.030.545 | 314.621.419 | 246.721.607 | 186.119.064 |
| dez/24 | 246.721.607 | 47.769.654 | 3.290.227 | 290.030.545 | 309.231.547 | 291.205.004 | 209.594.454 |
| dez/25 | 291.205.004 | 46.500.875 | 3.290.227 | 290.030.545 | 302.798.529 | 343.115.031 | 235.623.160 |
| dez/26 | 343.115.031 | 45.202.696 | 1.378.913 | 290.030.545 | 295.739.808 | 401.462.645 | 263.039.308 |
| dez/27 | 401.462.645 | 43.851.663 | - | 290.030.545 | 288.493.535 | 467.240.450 | 292.087.669 |
| dez/28 | 467.240.450 | 42.477.506 | - | 290.030.545 | 280.925.367 | 542.523.393 | 323.585.117 |
| dez/29 | 542.523.393 | 41.074.332 | - | 290.030.545 | 273.236.144 | 627.862.900 | 357.299.303 |
| dez/30 | 627.862.900 | 39.622.231 | - | 290.030.545 | 265.361.870 | 723.882.048 | 393.036.093 |
| dez/31 | 723.882.048 | 38.147.619 | - | 290.030.545 | 257.250.362 | 831.314.357 | 430.652.713 |
| dez/32 | 831.314.357 | 36.676.753 | - | 290.030.545 | 248.816.678 | 951.042.466 | 470.066.276 |
| dez/33 | 951.042.466 | 35.120.957 | - | 290.030.545 | 240.335.843 | 1.083.619.128 | 511.014.386 |
| dez/34 | 1.083.619.128 | 33.595.082 | - | 290.030.545 | 232.076.737 | 1.229.465.990 | 553.184.831 |
| dez/35 | 1.229.465.990 | 32.046.802 | - | - | 223.405.683 | 1.092.696.291 | 469.083.861 |
| dez/36 | 1.092.696.291 | 30.491.362 | - | - | 214.845.804 | 956.518.888 | 391.779.630 |
| dez/37 | 956.518.888 | 28.927.246 | - | - | 206.304.198 | 820.934.678 | 320.814.643 |
| dez/38 | 820.934.678 | 27.367.925 | - | - | 197.708.670 | 686.032.309 | 255.792.277 |
| dez/39 | 686.032.309 | 25.807.284 | - | - | 188.932.272 | 552.028.393 | 196.381.944 |
| dez/40 | 552.028.393 | 24.272.453 | - | - | 180.056.582 | 419.094.222 | 142.248.957 |
| dez/41 | 419.094.222 | 22.764.170 | - | - | 171.460.500 | 287.022.177 | 92.950.162 |
| dez/42 | 287.022.177 | 21.277.119 | - | - | 162.306.967 | 156.446.161 | 48.338.914 |
| dez/43 | 156.446.161 | 19.815.452 | - | - | 153.170.309 | 27.446.845 | 8.091.363 |
| dez/44 | 27.446.845 | 18.385.196 | - | - | 143.928.466 | -99.760.088 | -28.059.721 |
| dez/45 | -99.760.088 | 16.989.614 | - | - | 134.780.245 | -225.148.774 | -60.421.764 |
| dez/46 | -225.148.774 | 15.634.486 | - | - | 125.749.302 | -348.710.405 | -89.286.541 |
| dez/47 | -348.710.405 | 14.324.588 | - | - | 116.867.204 | -470.463.179 | -114.932.806 |
| dez/48 | -470.463.179 | 13.067.687 | - | - | 108.149.838 | -590.434.480 | -137.621.840 |
| dez/49 | -590.434.480 | 11.861.759 | - | - | 99.632.383 | -708.691.095 | -157.604.968 |
| dez/50 | -708.691.095 | 10.713.843 | - | - | 91.347.241 | -825.328.993 | -175.120.629 |

| Mês/ano | Patrimônio de Cobertura Inicial | Receitas Regulares | Receitas Extraordinária RTSA | Receita Extraordinária Déficit Equacionado | Despesas Previdenciárias | Patrimônio de Cobertura Final | Valor Presente do Patrimônio de Cobertura Final |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **dez/51** | -825.328.993 | 9.627.770 | - | - | 83.328.878 | -940.480.121 | -190.395.687 |
| **dez/52** | -940.480.121 | 8.608.765 | - | - | 75.613.627 | -1.054.314.619 | -203.645.583 |
| **dez/53** | -1.054.314.619 | 7.655.166 | - | - | 68.237.037 | -1.167.048.905 | -215.075.579 |
| **dez/54** | -1.167.048.905 | 6.770.335 | - | - | 61.233.770 | -1.278.941.855 | -224.879.633 |
| **dez/55** | -1.278.941.855 | 5.955.526 | - | - | 54.720.324 | -1.390.382.776 | -233.255.011 |
| **dez/56** | -1.390.382.776 | 5.211.721 | - | - | 48.545.648 | -1.501.624.057 | -240.356.073 |
| **dez/57** | -1.501.624.057 | 4.535.953 | - | - | 42.830.685 | -1.613.057.078 | -246.343.380 |
| **dez/58** | -1.613.057.078 | 3.927.794 | - | - | 37.573.357 | -1.725.090.359 | -251.362.385 |
| **dez/59** | -1.725.090.359 | 3.384.728 | - | - | 32.788.616 | -1.838.169.952 | -255.547.350 |
| **dez/60** | -1.838.169.952 | 2.903.853 | - | - | 28.473.352 | -1.952.763.150 | -259.019.564 |
| **dez/61** | -1.952.763.150 | 2.480.683 | - | - | 24.618.432 | -2.069.354.966 | -261.887.802 |
| **dez/62** | -2.069.354.966 | 2.111.595 | - | - | 21.201.045 | -2.188.434.100 | -264.247.586 |
| **dez/63** | -2.188.434.100 | 1.792.101 | - | - | 18.200.650 | -2.310.496.320 | -266.182.878 |
| **dez/64** | -2.310.496.320 | 1.517.314 | - | - | 15.589.105 | -2.436.037.437 | -267.766.395 |
| **dez/65** | -2.436.037.437 | 1.282.598 | - | - | 13.333.032 | -2.565.547.681 | -269.060.214 |
| **dez/66** | -2.565.547.681 | 1.083.207 | - | - | 11.397.931 | -2.699.510.403 | -270.116.850 |
| **dez/67** | -2.699.510.403 | 914.645 | - | - | 9.748.017 | -2.838.400.174 | -270.980.210 |
| **dez/68** | -2.838.400.174 | 772.669 | - | - | 8.348.169 | -2.982.682.774 | -271.686.648 |
| **dez/69** | -2.982.682.774 | 653.358 | - | - | 7.163.694 | -3.132.814.885 | -272.265.894 |
| **dez/70** | -3.132.814.885 | 553.218 | - | - | 6.162.673 | -3.289.246.059 | -272.742.082 |
| **dez/71** | -3.289.246.059 | 469.174 | - | - | 5.315.915 | -3.452.420.731 | -273.134.640 |
| **dez/72** | -3.452.420.731 | 398.315 | - | - | 4.597.366 | -3.622.781.020 | -273.459.131 |
| **dez/73** | -3.622.781.020 | 338.537 | - | - | 3.982.865 | -3.800.767.731 | -273.727.830 |
| **dez/74** | -3.800.767.731 | 287.890 | - | - | 3.454.622 | -3.986.826.657 | -273.950.601 |
| **dez/75** | -3.986.826.657 | 244.838 | - | - | 2.996.873 | -4.181.410.463 | -274.135.314 |
| **dez/76** | -4.181.410.463 | 208.013 | - | - | 2.597.432 | -4.384.982.516 | -274.288.329 |
| **dez/77** | -4.384.982.516 | 176.388 | - | - | 2.246.149 | -4.598.019.129 | -274.414.790 |
| **dez/78** | -4.598.019.129 | 149.158 | - | - | 1.935.774 | -4.821.012.929 | -274.518.942 |
| **dez/79** | -4.821.012.929 | 125.656 | - | - | 1.660.926 | -5.054.475.410 | -274.604.334 |
| **dez/80** | -5.054.475.410 | 105.358 | - | - | 1.418.136 | -5.298.939.657 | -274.674.000 |
| **dez/81** | -5.298.939.657 | 87.847 | - | - | 1.202.895 | -5.554.960.204 | -274.730.457 |
| **dez/82** | -5.554.960.204 | 72.778 | - | - | 1.013.498 | -5.823.116.868 | -274.775.902 |
| **dez/83** | -5.823.116.868 | 59.869 | - | - | 847.821 | -6.104.015.468 | -274.812.220 |
| **dez/84** | -6.104.015.468 | 48.879 | - | - | 704.013 | -6.398.289.318 | -274.841.030 |
| **dez/85** | -6.398.289.318 | 39.598 | - | - | 580.334 | -6.706.600.622 | -274.863.719 |
| **dez/86** | -6.706.600.622 | 31.832 | - | - | 475.031 | -7.029.641.845 | -274.881.461 |
| **dez/87** | -7.029.641.845 | 25.404 | - | - | 386.354 | -7.368.137.147 | -274.895.248 |
| **dez/88** | -7.368.137.147 | 20.147 | - | - | 312.548 | -7.722.843.894 | -274.905.904 |

| Mês/ano | Patrimônio de Cobertura Inicial | Receitas Regulares | Receitas Extraordinária RTSA | Receita Extraordinária Déficit Equacionado | Despesas Previdenciárias | Patrimônio de Cobertura Final | Valor Presente do Patrimônio de Cobertura Final |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **dez/89** | -7.722.843.894 | 15.901 | - | - | 251.851 | -8.094.554.243 | -274.914.108 |
| **dez/90** | -8.094.554.243 | 12.520 | - | - | 202.578 | -8.484.096.877 | -274.920.413 |
| **dez/91** | -8.484.096.877 | 9.861 | - | - | 163.042 | -8.892.338.759 | -274.925.261 |
| **dez/92** | -8.892.338.759 | 7.796 | - | - | 131.666 | -9.320.187.067 | -274.929.002 |
| **dez/93** | -9.320.187.067 | 6.209 | - | - | 106.991 | -9.768.591.243 | -274.931.906 |
| **dez/94** | -9.768.591.243 | 4.997 | - | - | 87.704 | -10.238.545.155 | -274.934.180 |
| **dez/95** | -10.238.545.155 | 4.075 | - | - | 72.665 | -10.731.089.397 | -274.935.979 |
| **dez/96** | -10.731.089.397 | 3.372 | - | - | 60.912 | -11.247.313.705 | -274.937.419 |
| **dez/97** | -11.247.313.705 | 2.829 | - | - | 51.633 | -11.788.359.459 | -274.938.584 |
| **dez/98** | -11.788.359.459 | 2.399 | - | - | 44.175 | -12.355.422.317 | -274.939.536 |
| **dez/99** | -12.355.422.317 | 2.055 | - | - | 38.087 | -12.949.755.019 | -274.940.319 |
| **dez/00** | -12.949.755.019 | 1.768 | - | - | 32.989 | -13.572.670.198 | -274.940.966 |
| **dez/01** | -13.572.670.198 | 1.524 | - | - | 28.624 | -14.225.543.380 | -274.941.503 |
| **dez/02** | -14.225.543.380 | 1.309 | - | - | 24.809 | -14.909.816.074 | -274.941.946 |
| **dez/03** | -14.909.816.074 | 1.119 | - | - | 21.427 | -15.626.999.019 | -274.942.312 |
| **dez/04** | -15.626.999.019 | 949 | - | - | 18.407 | -16.378.675.544 | -274.942.612 |
| **dez/05** | -16.378.675.544 | 798 | - | - | 15.704 | -17.166.505.098 | -274.942.856 |
| **dez/06** | -17.166.505.098 | 664 | - | - | 13.288 | -17.992.226.917 | -274.943.054 |
| **dez/07** | -17.992.226.917 | 546 | - | - | 11.140 | -18.857.663.877 | -274.943.212 |
| **dez/08** | -18.857.663.877 | 444 | - | - | 9.246 | -19.764.726.520 | -274.943.337 |
| **dez/09** | -19.764.726.520 | 356 | - | - | 7.591 | -20.715.417.272 | -274.943.436 |
| **dez/10** | -20.715.417.272 | 282 | - | - | 6.161 | -21.711.834.861 | -274.943.512 |
| **dez/11** | -21.711.834.861 | 219 | - | - | 4.937 | -22.756.178.948 | -274.943.570 |
| **dez/12** | -22.756.178.948 | 168 | - | - | 3.900 | -23.850.754.976 | -274.943.614 |
| **dez/13** | -23.850.754.976 | 126 | - | - | 3.031 | -24.997.979.265 | -274.943.647 |
| **dez/14** | -24.997.979.265 | 92 | - | - | 2.312 | -26.200.384.341 | -274.943.671 |
| **dez/15** | -26.200.384.341 | 65 | - | - | 1.729 | -27.460.624.531 | -274.943.688 |
| **dez/16** | -27.460.624.531 | 45 | - | - | 1.264 | -28.781.481.818 | -274.943.700 |

# ANEXO II – Distribuição Déficit Técnico Patronal

| Patrocinador | % de Distribuição do Déficit Técnico | Valor do Déficit Técnico em R$ | % de Distribuição do Déficit Técnico relativo as Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos | Contribuição Extraordinária Anual em R$ |
|---|---|---|---|---|
| **PORTOBRAS** | 0,0000% | - | - | - |
| **PORTUS** | 0,2110% | 3.367.213,04 | 1.854.630,02 | 294.445,49 |
| **CODOMAR** | 3,0213% | 48.214.979,91 | 26.556.368,15 | 4.216.152,37 |
| **CDC** | 0,9621% | 15.353.533,97 | 8.456.585,51 | 1.342.587,69 |
| **CODERN** | 4,2151% | 67.266.064,88 | 37.049.530,80 | 5.882.071,91 |
| **CODEBA** | 3,3190% | 52.965.782,39 | 29.173.066,53 | 4.631.585,65 |
| **CDP** | 4,2545% | 67.894.824,09 | 37.395.845,60 | 5.937.053,68 |
| **CDRJ** | 30,4444% | 485.842.562,62 | 267.597.621,77 | 42.484.436,93 |
| **APR** | 0,9776% | 15.600.888,48 | 8.592.826,10 | 1.364.217,58 |
| **DOCAS-PB** | 0,2013% | 3.212.416,99 | 1.769.369,78 | 280.909,37 |
| **CODESA** | 4,6439% | 74.109.007,78 | 40.818.560,91 | 6.480.452,12 |
| **CODESP** | 46,7147% | 745.489.796,48 | 410.608.933,72 | 65.189.254,04 |
| **SPI** | 0,6720% | 10.724.014,99 | 5.906.688,97 | 937.760,04 |
| **EMAP** | 0,1724% | 2.751.220,51 | 1.515.346,99 | 240.580,10 |
| **SNPH** | 0,1907% | 3.043.258,42 | 1.676.198,79 | 266.117,32 |
| **TOTAL** | **100,00%** | **1.595.835.564,56** | **878.971.573,65** | **139.547.624,29** |

# ANEXO III – Distribuição Déficit Técnico Participantes

# ANEXO IV – Relatório Avaliação Atuarial 31/12/2016