



**O REFLEXO DO STATUS ATUARIAL DO PLANO DE BENEFÍCIO
PREVIDENCIÁRIO NO VALOR DA EMPRESA: UM ESTUDO NO MERCADO
ACIONÁRIO DO BRASIL**

RUBENS MOURA DE CARVALHO

BRASÍLIA

2007

UnB – Universidade de Brasília
UFPB – Universidade Federal da Paraíba
UFPE – Universidade Federal de Pernambuco
UFRN – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis

**O REFLEXO DO STATUS ATUARIAL DO PLANO DE BENEFÍCIO
PREVIDENCIÁRIO NO VALOR DA EMPRESA: UM ESTUDO NO MERCADO
ACIONÁRIO DO BRASIL**

RUBENS MOURA DE CARVALHO

Dissertação apresentada ao Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da UnB, UFPB, UFPE e UFRN, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Orientador:

Prof. Otávio Ribeiro de Medeiros, Ph.D.

Brasília

2007

FICHA CATALOGRÁFICA

Carvalho, Rubens Moura de.

O reflexo do status atuarial do plano de benefício previdenciário no valor da empresa: um estudo no mercado acionário do Brasil / Rubens Moura de Carvalho.

90 f.. : il.; 30 cm.

Orientador: Prof. Otávio Ribeiro de Medeiros, Ph.D.

Dissertação (mestrado) – Universidade de Brasília, Universidade Federal da Paraíba, Universidade Federal de Pernambuco e Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, 2007.

1. Planos de benefício definido. 2. Status atuarial. 3. Hipótese de Mercado Eficiente.

TERMO DE APROVAÇÃO

RUBENS MOURA DE CARVALHO

O REFLEXO DO STATUS ATUARIAL DO PLANO DE BENEFÍCIO PREVIDENCIÁRIO NO VALOR DA EMPRESA: UM ESTUDO NO MERCADO ACIONÁRIO DO BRASIL

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do título de mestre em Ciências Contábeis do Programa Multiinstitucional e Inter-regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade de Brasília, Universidade Federal da Paraíba, Universidade Federal de Pernambuco e Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

Professor Otávio Ribeiro de Medeiros, PhD

Programa Multiinstitucional e Inter-regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da
UnB/UFPB/UFPE /UFRN (Orientador)

Professor Doutor Roberto de Góes Ellery Júnior – UnB

Universidade de Brasília – UnB (Membro externo)

Professor Doutora Solange Garcia dos Reis

Programa Multiinstitucional e Inter-regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da
UnB/UFPB/UFPE /UFRN (Membro interno)

Brasília, 24 de outubro de 2007.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB)

Reitor:

Prof. Dr. Timothy Martins Mulholand

Vice-Reitor:

Prof. Dr. Edgar Nobuo Mamiya

Decanato de Pesquisa e Pós-Graduação:

Prof. Dr. Márcio Martins Pimentel

**Diretor da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da
Informação e Documentação (FACE):**

Prof. Dr. César Augusto Tibúrcio Silva

Chefe do Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais (CCA):

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Lustosa

**Coordenador-Geral do Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação
em Ciências Contábeis da UnB, UFPB, UFPE e UFRN:**

Prof. Dr. Jorge Katsumi Niyama

DEDICATÓRIA

Ao meu amor, Adriana.

Si tu n'existais pas déjà je t'inventerais

Paroles, paroles
(Michaele / M. Chiosso / G. Ferrio)

AGRADECIMENTOS

A Deus, simplesmente por estar, sem distinção, em todos os estratos sociais e tradições espirituais.

Aos meus pais, Terezinha e José. Este estudo dista anos-luz da magnitude do esforço de distribuição de saber feito por vocês a muitos cidadãos do interior de Sergipe, com o pouco que vocês tinham. Parabéns! A energia para construir esta pesquisa, desde o primeiro momento em que pensei fazer mestrado, vinha do futuro sabor de escrever isso.

A Adriana. Agradeço a você, meu amor, meu porto seguro, sem você, o futuro seria pretérito: ficaria, estaria, permaneceria sem alegria. Mil perdões, pelas quantas e muitas, tantas... desmedidas ausências.

Aos meus irmãos, em especial, José de Carvalho Filho pela estrela-guia, e aos meus sobrinhos João Carvalho e Daniel Carvalho.

Ao professor orientador e mestre, Otávio Ribeiro de Medeiros, Ph.D., pela inteligência dos seus ensinamentos transmitidos. Orientar é labuta árdua: prescinde de matemática, português, econometria, sociologia, contabilidade, geografia, história... Porém, imprescinde de sabedoria. Esta esteve sempre presente em suas orientações. Muito obrigado!

Ao Programa Multiinstitucional, na pessoa do Prof. Dr. Jorge Katsumi Niyama, aos professores do mestrado, Dr. Paulo Roberto Barbosa Lustosa, Prof.^a Dr^a Solange Garcia dos Reis, Prof. Dr. César Augusto Tibúrcio Silva, Prof. Dr. José Dionísio Gomes da Silva, Prof. Edwin Pinto de la Sota Silva, DsC, Prof. Dr. José Matias Pereira.

Aos colegas do mestrado, em especial Romildo e Nayana pela companhia de horas e horas, de corre-corre, de estudar-estudar, de rir-rir, Mauro Celso pelas discussões “seropeteóricas” e econométricas, Hélio Cincinato pelos diversos quase homéricos debates e Naiára, Francisca, Jomar, Pedro, Bruno, Fernando, Sérgio pela troca de experiências.

Ao colega da Receita Federal do Brasil, Carlos Augusto Nogueira, pelo apoio fundamental no início do mestrado.

À Secretaria de Previdência Complementar, na pessoa do Dr. Leonardo André Paixão.

Aos amigos do trabalho Glória Chaves e Benedito Sobrinho pela muita paciência, muita compreensão, muito apoio, muito obrigado pelos ensinamentos sobre mercado financeiro e atuária. A minha gratidão não cabe no advérbio muito. Theodomiro Silva, Fábio Franco, Carlos Eduardo Cunha pelo apoio em momentos cruciais.

E a todos que direta e indiretamente participaram da realização dessa pesquisa, meu muito obrigado, e em especial, Luciane, Aline, Arlete (USP) e Vítor Santos pelo ensino de linguagemR.

EPÍGRAFE

Disse Deus: haja luz; e houve luz.

Gn, 1,3

RESUMO

As normas contábeis do FASB, IASB e CVM possibilitam procedimentos de reconhecimentos diferidos das mutações nos ativos e passivos atuariais dos planos de benefício previdenciário definido no balanço patrimonial e na demonstração de resultados. Nessa perspectiva, há divergência entre a situação patrimonial dos planos (status atuarial) e as despesas com os planos e os citados demonstrativos. FASB (SFAS 158) e ASB (FRS 17) estabeleceram o reconhecimento do status atuarial no balanço patrimonial, porém, sem reconhecer os diferimentos no resultado do período. O IASB (IAS 19) permite a opção de reconhecimento completo desses diferimentos. No Brasil, a Deliberação nº. 371/2000 da CVM permite os dois diferimentos. Esta pesquisa tem como objetivo verificar se o valor da empresa patrocinadora reflete o status atuarial do plano de benefício previdenciário e se os status atuariais deficitários e superavitários têm reflexos diferentes no valor da empresa. A amostra, composta por 32 empresas, foi extraída da carteira teórica do IBR-X 100 do último quadrimestre do ano de 2006, em cujas notas explicativas havia informações sobre o patrocínio de planos de benefício previdenciário definido ou misto (contribuição variável). O status atuarial foi construído por meio dos ativos e passivos atuariais dos citados planos. Das análises estatísticas, infere-se que nos triênios 2001/2003 e 2004/2006, a maioria das empresas apresentou situação deficitária e superavitária, respectivamente. Os resultados da pesquisa demonstram, em relação à primeira hipótese, indícios de que o mercado avalia o status atuarial no valor da empresa, confirmando a hipótese do mercado eficiente. O resultado também revela que o mercado avalia de modo assimétrico os status atuariais deficitários e superavitários.

Palavras-chave: Planos de benefício definido. Status atuarial. Hipótese de Mercado Eficiente.

ABSTRACT

The countable norms of the FASB, IASB and CVM make possible procedures of differed recognition in the balance sheet and statement of changes in actuarial assets and liabilities of the defined benefit plans. In this perspective, there is divergence between the patrimonial situation of the plans (status funds) and the expenditures with its and the demonstrative cited ones. FASB (SFAS 158) and ASB (FRS 17) established the recognition of the status funds in the balance sheet, however, without recognizing the deferments in the result of the period. IASB (IAS 19) allows the options of the full recognition of these deferments. In Brazil, the Deliberation n° 371/2000 of the CVM allows the two deferments. This research aims to verify if the value of the company sponsor reflects the status funds of the benefit plan and if the deficit and surplus status funds have different outcomes in the value of the company. The sample, composed by 32 companies, was extracted of the IBR-X 100 theoretical wallet of the last four months of 2006, in whose explanatory notes it had information on the sponsorship of defined benefit plans or mixing (changeable contribution). The status funds were constructed by means of the actuarial asset and liabilities of the cited plans. From the statistical analyses, it is inferred that in triennials 2001/2003 and 2004/2006, the majority of the companies had presented, respectively, deficit and surplus situation. The results of the research show that, in relation to the first hypothesis, indications that the market evaluates the status funds in the value of the company, confirming the hypothesis of the efficient market. The result also discloses that the market reacts an asymmetrical way for deficit and surplus status funds.

Keywords: Defined benefit pension plan. Status funds. Market efficiency.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Esquema do ativos/passivo reconhecido no balanço.	19
Figura 2 - Ilustração do benefício projetado - Estimção do benefício futuro	34
Figura 3 - Benefício projetado - Impacto da inflação	34
Figura 4 - Valor atual dos benefícios futuros na data da aposentadoria	35
Figura 5 - Valor atual dos benefícios futuros na data de hoje	35

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Status Atuarial do Plano de Benefício.....	26
Quadro 2 - Metodologia do Standard & Poor's: Ajustamentos na dívida.....	29
Quadro 3 - Metodologia do Standard & Poor's: Ajustamentos no Patrimônio Líquido.....	29
Quadro 4 - Evidenciação do Status Atuarial e Ativo/Passivo Atuarial.....	30
Quadro 5 - Conciliação do ativo ou passivo reconhecido no balanço.....	39
Quadro 6 - Notas explicativas e balanço patrimonial antes da adoção.....	41
Quadro 7 - Reconhecimento Direto no Patrimônio Líquido de um Passivo.....	42
Quadro 8 - Reconhecimento Direto no Patrimônio Líquido de um Ativo.....	43
Quadro 9 - Reconhecimento de Despesa durante período de cinco anos.....	44
Quadro 10 - Amortização do Passivo Atuarial devido à adoção da Norma Contábil.....	44
Quadro 11 - Mutações do passivo/ativo atuarial reconhecido no balanço patrimonial.....	49
Quadro 12 - Metodologia do Standard & Poor's: Ajustamento do EBITDA.....	51
Quadro 13 - Metodologia do Standard & Poor's: Ajustamento das Despesas de Juros.....	51

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - População das EFPC, dez/2006.....	21
Tabela 2 - Adoção da Deliberação norma 371/00	66
Tabela 3 - Comportamento da amostra em relação ao reconhecimento do statusatuarial.....	67
Tabela 4 - Resumo dos Testes Estatístico Referente a Primeira Hipótese	68
Tabela 5 - Teste de Durbin-Watson do Modelo 1	68
Tabela 6 - Teste de Heterocedasticidade de White do Modelo 1	69
Tabela 7 - Resumo dos Testes Estatístico Referente a Segunda Hipótese	70
Tabela 8 - Teste de Durbin-Watson do Modelo 2	70
Tabela 9 - Teste de Heterocedasticidade de White do Modelo 2	70

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Situação do status atuarial dos planos de benefícios agregados 2001/2006	64
Gráfico 2 - Índice de cobertura médio anual.	65
Gráfico 3 - Evolução das taxas médias de desconto e retorno	65

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABO	Accumulated Benefit Obligation
AT	Annuity Table
CGPC	Conselho de Gestão de Previdência Complementar
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
EFPC	Entidade Fechada de Previdência Complementar
FASB	Financial Accounting Standards Board
FRS	Financial Reporting Standard
GAAP	Generally Accepted Accounting Principles
IASB	Internacional Accounting Standards Board
IBr-X	Índice Brasil de Ações
IRS	Internal Revenue Service
PBO	Projected Benefit Obligation
SEC	Securities and Exchange Commission
SFAS	Statement of Financial Accounting Standards
tPR	The Pensions Regulator
WACC	Weighted Average Cost of Capital

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 Caracterização do Problema.....	17
1.2 Hipóteses da Pesquisa.....	20
1.3 Definição dos Objetivos de Pesquisa	20
1.3.1 Objetivo Geral.....	20
1.3.2 Objetivos Específicos	20
1.4 Justificativa da Pesquisa	21
1.5 Delimitação da Pesquisa.....	23
1.6 Estrutura do Trabalho	23
2 REFERENCIAL TEÓRICO	25
2.1 Status Atuarial	26
2.1.1 Passivo Atuarial	30
2.1.2 Ativo Atuarial.....	36
2.2 Ativo/Passivo Atuarial Reconhecido no Balanço Patrimonial.....	38
2.2.1 Adoção da Norma	40
2.2.2 Serviço Passado.....	45
2.2.3 Ganhos/Perdas Atuariais.....	47
2.3 Mutação do Ativo/Passivo Atuarial Reconhecido no Balanço Patrimonial.....	48
2.4 Revisão da Literatura	52
3 DETALHAMENTO METODOLÓGICO	58
3.1 Seleção da Amostra.....	58
3.2 Formulação do Modelo Econométrico.....	60
3.2.1 Variável Dependente.....	62
3.2.2 Variável Independente.....	62
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS	64
4.1 Estatística Descritiva	64
4.2 Adoção da Norma	66
4.3 Conservadorismo	66
4.4 Resultados Econométricos.....	67
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	72
REFERÊNCIAS	74
APÊNDICES	79
ANEXOS	81

1 INTRODUÇÃO

A leitura e interpretação de informações contábeis evidenciadas em notas explicativas influem na feitura de predições e na tomada de decisões pelo mercado. Segundo Kinserdal (2006), essas informações publicadas não são frequentemente mostradas com proeminência e estas podem conter dados complexos e de entendimento difícil e, portanto, a avaliação destas nas notas explicativas não é trivial. Ainda para esse autor, as regras e as avaliações de pensões e as análises das informações nos relatórios financeiros são vistas como uma das áreas mais complexas para os analistas de mercado.

As exigências técnicas de divulgação para pensões, segundo Brown (2004), são relativamente complexas, comparadas com outros itens dos relatórios financeiros que estão sujeitos a discricionariedade gerencial, tais como reconhecimento de receita e de despesas para devedores duvidosos.

Barth, Beaver e Landsman (1992) afirmam que as informações nas notas explicativas sobre benefícios de pensões podem não ser completamente avaliadas pelo mercado. E segundo, Coronado e Sharpe (2003, p. 328):

A comunidade financeira preocupa-se que os ativos e passivos dos planos de benefício estejam mensurados inconsistentemente entre as firmas e não são evidenciados adequadamente, tornando-se difícil para investidores determinar acuradamente o impacto do benefício definido no valor da empresa. (Tradução livre.)

Nesta área complexa de reconhecimento, mensuração e evidenciação das obrigações dos planos de benefício definido, há tendência para que os gerentes manipulem o resultado, pois percebem que certos usuários são menos capazes ou estão dispostos a reverterem os efeitos das escolhas das premissas atuariais para avaliar o patrimônio do fundo de pensão (BROWN, 2004, p. 5).

Carroll e Niehaus (1998) constataram, por meio de pesquisa, que status atuarial deficitário e superavitário dos planos de benefícios das empresas influenciam diferentemente na classificação de risco pelas agências de *rating*.

No tocante às obrigações com benefícios a empregados, o valor evidenciado nos balanços patrimoniais e nas demonstrações de resultados das empresas podem destoar da verdadeira situação econômica (status atuarial) dos planos de benefício previdenciário devido à existência de mecanismos de amortização e de compensação de valores.

As normas contábeis emanadas pelo FASB, IASB e CVM referentes ao reconhecimento, mensuração e evidenciação das obrigações com benefícios a empregados,

facultam às empresas patrocinadoras de planos de benefício previdenciário a utilização de procedimentos de reconhecimentos diferidos das mutações ocorridas nos ativos e passivos atuariais dos seus respectivos planos.

As informações desses valores não reconhecidos dos planos de benefícios previdenciário são apresentadas somente em notas explicativas. Recentemente, houve mudanças na norma sobre a divulgação dessas informações feitas pelo FASB na qual o status atuarial passou a ser reconhecido no balanço patrimonial.

Nesse contexto, o comitê americano, em novembro de 2005, acrescentou em sua agenda, projeto de reformulação das seguintes normas referentes a benefícios pós-emprego:

- Nº 87, *Employers' Accounting for Pensions*;
- Nº 106, *Employers' Accounting for Postretirement Benefits Other Than Pensions*;
- Nº 132 (revised 2003), *Employers' Disclosures about Pensions and Other Postretirement Benefits*.

As razões para o projeto, segundo o FASB (2006), estavam na identificação pela SEC no *Report and Recommendations Pursuant to Section 401(c) of the Sarbanes-Oxley Act of 2003 on Arrangements with Off-Balance Sheet Implications, Special Purpose Entities, and Transparency of Filings by Issuers*, de que as normas contábeis para plano de benefício definido deveriam ser acrescidas à agenda técnica do FASB e incluiu a recomendação de que fossem feitas as revisões na citada norma conjuntamente com o IASB.

Segundo o FASB (2006), havia a necessidade de melhorar a qualidade e a transparência das normas contábeis e eliminar inconsistentes tratamentos contábeis para pensões, por exemplo, mudanças nas estimativas do cálculo das obrigações dos planos de benefício definido não eram tratadas da mesma forma como outras obrigações.

Em setembro de 2006, o FASB publicou novo padrão contábil referente a pensões de benefício definido e outros planos pós-emprego: SFAS 158 - *Employers' Accounting for Defined Benefit Pension and Other Postretirement Plans*. No item, “como as mudanças melhoram os relatórios financeiros” (tradução livre) dessa norma, o comitê americano informa o aperfeiçoamento dos citados diferimentos:

Esta norma resulta em informação financeira mais oportuna porque exige do empregador que reconheça todas as transações e eventos que afetam o status superavitário ou deficitário de um plano de benefício definido no comprehensive income (ou mudanças em ativos líquidos irrestritos) no ano em que ocorrem. (Tradução livre.)

Nessa mesma linha, o comitê internacional, no mês de julho de 2006, em resposta aos questionamentos de investidores e outros usuários dos relatórios financeiros, adicionou a sua

agenda técnica o projeto para revisão da norma internacional de contabilidade nº. 19 que versa sobre benefícios pós-emprego com o objetivo de vigência das novas regras a partir de 2010.

No documento intitulado de “Information for Observers (Paper: Agenda Paper 3B - Recognition and Presentation: Elimination of deferred recognition)”, o IASB, também revela sua preocupação com o reconhecimento diferido:

[...] Muitos anos se passaram e alguns componentes argumentam que uma revisão da norma contábil de planos de benefícios pós-emprego, em particular o reconhecimento diferido, é agora necessário para melhorar a qualidade e transparência de demonstrações financeiras. (Tradução livre.)

Tal apreensão confirma os argumentos da pesquisa efetuada por Merton (2004) na qual a posição atuarial dos planos de benefício definido foi considerada na mensuração do WACC de algumas empresas, ou seja, houve o cômputo dos diferimentos expressados nas notas explicativas. O resultado desse estudo revela que há falhas em ajustar o WACC para refletir os riscos dos ativos e passivos dos planos de benefício definido e claramente resulta em erros de avaliação das oportunidades de investimento de capital.

Isto implica, conforme Merton (2004), que gerentes das empresas, no momento de avaliar novos projetos, podem utilizar, sistematicamente, alta taxa de desconto, e, portanto há possibilidade de ineficiência de alocação dos recursos.

Enfim, percebe-se preocupação proeminente dos pesquisadores e dos órgãos regulamentadores de normas contábeis com as diferenças entre os valores reconhecidos no balanço patrimonial e na demonstração de resultados e a situação patrimonial real dos planos de benefício previdenciário.

1.1 Caracterização do Problema

No Brasil, a partir de 2001, sob o ditame da Deliberação CVM nº. 371/2000, as empresas de capital aberto foram obrigadas a reconhecer, mensurar e evidenciar os aspectos econômicos e financeiros dos planos de benefício de aposentadoria complementar.

Tal pronunciamento, em seu item 2, tem como objetivo:

[...] estabelecer quando e de que forma o custo para proporcionar benefícios a empregados deve ser reconhecido pela Entidade empregadora/patrocinadora, assim como as informações que devem ser divulgadas nas demonstrações contábeis dessa Entidade.

No item 3 desse ordenamento jurídico, existe a exigência da contabilização de:

- a. Um passivo, quando o empregado prestou serviços e terá direito a

- benefícios a serem pagos no futuro; e
- b. Uma despesa de benefício aos empregados, na medida em que ela se beneficia dos serviços por eles prestados.

Ainda nesta norma, há previsão da evidenciação das mutações patrimoniais, bem como detalhes técnicos que servem como base para a mensuração da obrigação e dos valores justos dos ativos do plano de benefício.

No parágrafo 77, existe a forma de como se determina o valor líquido das provisões relativas aos passivos reconhecidos no balanço patrimonial provenientes de um plano de benefício pós-emprego, a saber:

- a. O valor justo dos ativos do plano na data do balanço, que estão relacionados diretamente com as obrigações atuariais;
- b. Menos o valor presente da obrigação atuarial na data do balanço;
- c. Menos os ganhos atuariais ou mais as perdas atuariais ainda não reconhecidas, respeitadas as regras de reconhecimento contidas neste pronunciamento; e
- d. Mais os custos dos serviços passados ainda não reconhecidos, respeitadas as regras de reconhecimento contidas neste pronunciamento.

Ressalte-se que após o cálculo determinado acima, pode resultar em um ativo, conforme descrito no parágrafo 78. Porém, a entidade só deve reconhecer esse ativo considerando as condições dispostas no item "g" do parágrafo 49:

- g. Se o valor resultante do cálculo previsto na letra "f" for um ativo, este somente será contabilizado na patrocinadora se for claramente evidenciado que aquele ativo poderá reduzir efetivamente as contribuições da patrocinadora ou que será reembolsável no futuro;

Nas notas explicativas as seguintes informações devem ser divulgadas conforme previsto no parágrafo 81 da deliberação CVM N°. 371/2000:

- a. A política contábil adotada pela Entidade no reconhecimento dos ganhos e perdas atuariais;
- b. Uma descrição geral das características do plano;
- c. Uma conciliação dos ativos e passivos reconhecidos no balanço, demonstrando pelo menos o seguinte:
 - i. O valor presente, na data do balanço, das obrigações atuariais que estejam totalmente descobertas;
 - ii. O valor presente, na data do balanço, das obrigações atuariais (antes de deduzir o valor justo dos ativos do plano) que estejam total ou parcialmente cobertas;
 - iii. O valor justo dos ativos do plano na data do balanço;
 - iv. O valor líquido de ganhos ou perdas atuariais não reconhecido no balanço;
 - v. O valor do custo do serviço passado ainda não reconhecido no balanço; e
 - vi. Qualquer valor não reconhecido como ativo em decorrência da regra estabelecida no parágrafo 49.g deste pronunciamento.
- d. Um demonstrativo da movimentação do passivo (ativo) atuarial líquido, no período;

Depreende-se da norma, portanto, a permissão para as patrocinadoras de planos de benefício previdenciário utilizarem procedimentos de diferimentos dos ganhos ou perdas atuariais e custos de serviços passados. No parágrafo 84 dessa deliberação, em suas disposições transitórias, há a possibilidade de amortização de ajustes ocorridos no passivo atuarial em decorrência da adoção da regra contábil. Tal situação está representada na figura 1.

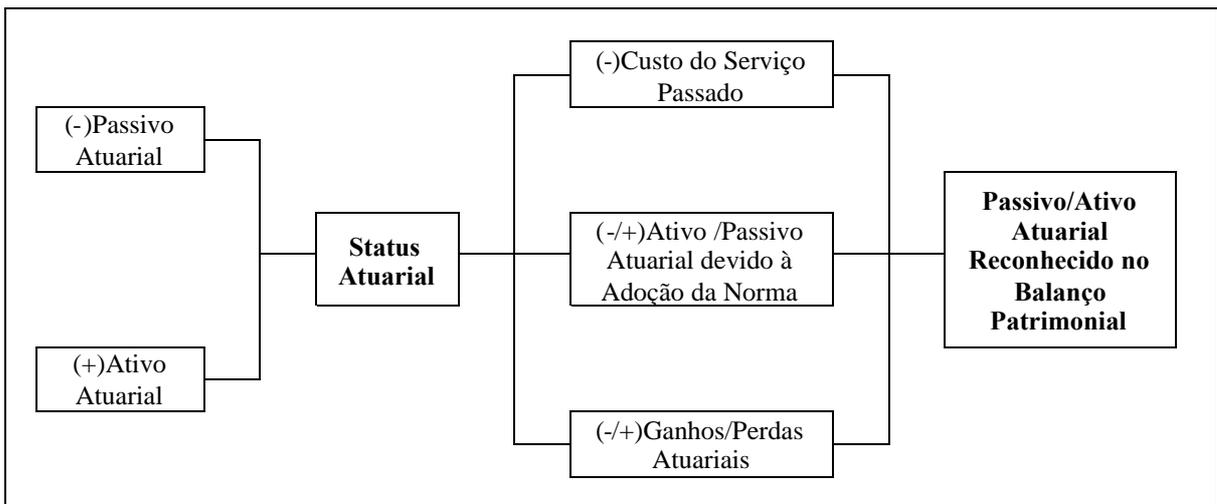


Figura 1 – Esquema do ativos/passivo reconhecido no balanço.

Fonte: Elaboração própria.

Portanto, a situação real (Status Atuarial) patrimonial do plano de benefício previdenciário (diferença entre o valor presente das obrigações atuariais e o valor justo dos ativos do plano) somente será calculada a partir das informações divulgadas nas notas explicativas com a incorporação dos diferimentos contábeis.

Assim, os valores publicados nos balanços das patrocinadoras brasileiras refletem os efeitos das amortizações admitidas pela CVM e, seus impactos negativos ou positivos podem ocorrer por vários exercícios. Dessa forma, a posição atuarial do plano previdenciário, constante das notas explicativas, tornar-se-á, no futuro, benefícios ou sacrifícios para o fluxo de caixa da empresa patrocinadora do plano, com o aumento das contribuições para sanear possíveis déficits atuariais ou a redução de saída de caixa devido a um superávit do plano.

Surgem, então, as indagações: o valor da empresa patrocinadora reflete o status atuarial do plano de benefício previdenciário? E status atuarial superavitário e deficitário têm reflexos diferentes no valor da empresa?

1.2 Hipóteses da Pesquisa

Segundo Chauí (1994, p. 249):

[...], a ciência desconfia da veracidade de nossas certezas, de nossa adesão imediata às coisas, da ausência de crítica e da falta de curiosidade. Por isso, ali onde vemos coisas, fatos e acontecimentos, a atitude científica vê problemas e obstáculos, aparências que precisam ser explicadas e, em certos casos, afastadas.

Portanto, com a “desconfiança da veracidade de nossas certezas” e com o intuito de “explicar ou afastar certas aparências”, constroem-se as seguintes hipóteses:

H_{0A} : O valor da empresa reflete o status atuarial do plano de benefício previdenciário.

H_{1A} : O valor da empresa não reflete o status atuarial do plano de benefício previdenciário.

H_{0B} : Status atuarial superavitário e deficitário têm reflexos diferentes no valor da empresa.

H_{1B} : Status atuarial superavitário e deficitário não têm reflexos diferentes no valor da empresa

1.3 Definição dos Objetivos de Pesquisa

1.3.1 Objetivo Geral

O objetivo geral da pesquisa é verificar se o mercado ajusta o valor das empresas patrocinadoras para refletir o status atuarial do plano de benefício previdenciário e se situações superavitárias e deficitárias têm reflexos diferentes no valor da empresa.

1.3.2 Objetivos Específicos

1. Descrever os métodos de reconhecimento, mensuração e evidenciação dos ativos e passivos atuariais, serviço passado, ganhos ou perdas atuariais, ajustes reconhecidos devido à adoção, as despesas e receitas dos planos de benefícios, e as contribuições do participante e do patrocinador;

2. Relatar por meio de estatística descritiva a situação anual das posições atuariais dos planos de benefícios previdenciário das empresas patrocinadoras;
3. Adaptar ao Brasil os modelos econométricos utilizados na literatura internacional sobre o reflexo do status atuarial no valor da empresa;
4. Verificar o impacto da posição atuarial dos planos de benefício previdenciário no valor da empresa.

1.4 Justificativa da Pesquisa

No Brasil, um dos pilares de proteção social, o sistema de previdência complementar fechada, apresenta uma população superior a seis milhões, composta por participantes, assistidos, beneficiários e designados¹. A Tabela 1 demonstra a composição por categoria dessa população.

Tabela 1 - População das EFPC, dez/2006.

Descrição	Total
Participantes	1.906.410
Assistidos	442.492
Beneficiários	162.896
Designados	4.122.445
Total	6.634.243

Fonte: Estatística de Benefício e População - SPC/MPS, adaptado.

A importância sócio-econômica que desempenham os fundos de pensão junto aos esquemas de seguridade social, para Pinheiro (2005), incentiva o estudo e a pesquisa da gestão previdenciária e dos riscos envolvidos, num contexto de mudanças demográficas e transformações no mercado de trabalho, que podem provocar desequilíbrios sobre os arranjos de proteção social.

No Reino Unido, os fundos de pensão contam com um mecanismo de responsabilidade social, no qual a informação sobre a situação atuarial dos planos de benefícios previdenciários é de suma importância para dar mais transparência às transações

¹ Designado - Pessoa indicada pelo participante ou assistido, que poderá ter direito a benefícios, de acordo com as regras estabelecidas no Regulamento do plano de benefícios.

das empresas patrocinadoras no mercado financeiro, conforme divulgado na Revista Fundos de Pensão (2006):

[...] antes de promover distribuição dos dividendos, aos acionistas, os executivos são orientados a solicitar ao tPR, o órgão regulador e fiscalizador dos fundos de pensão dos países que compõem o Reino Unido, a emissão de um certificado de liberação (Clearance Statement) demonstrando que a saúde financeira dos planos de pensão patrocinados pela empresa está absolutamente garantida. Se, por ventura, o tPR constatar existência de déficits nos planos de pensão emitirá um parecer recomendando a preservação do patrimônio da empresa para salvaguardar os compromissos futuros do plano e, caso a transação seja efetivada, a empresa será orientada a repassar ao fundo de pensão uma quantia correspondente ao valor necessário para assegurar a continuação ou a solvência dos planos previdenciários [...]. (Revista Fundos de Pensão, Ano XXV, N. 318, julho de 2006, p. 45-46).

Nos Estados Unidos, uma combinação de profunda baixa no mercado acionário e queda nas taxas de juros durante o período 2000 a 2002 resultaram, conforme Franzoni e Marín (2006), na deterioração de 400 bilhões de dólares do status atuarial dos planos de benefício definido. Também, declaram os autores que várias divisões de pesquisa das firmas de investimento iniciaram, a partir de 2003, estudos sobre pensões, e o principal tema desses consiste em verificar se as avaliações feitas pelo mercado refletem as obrigações das pensões e as suas implicações nos fluxos de caixa para as empresas.

Petit (2005) afirma que apesar da magnitude e da importância da matéria (pensões) as pesquisas permanecem largamente inexploradas. É imprescindível, opina o autor, o aumento dos estudos científicos e da consciência dos aspectos contábeis e econômicos de pensões por parte dos analistas, gerentes e investidores para que possam apreciar completamente o risco e o retorno da alocação dos ativos dos planos de benefícios previdenciários.

Um óbice à compreensibilidade e interpretação das informações divulgadas pelas empresas patrocinadoras sobre planos de benefícios previdenciários, segundo Niyama (2005, p. 135), reside no fato de que “os encargos com planos de benefícios de aposentadoria para empregados apresentam uma multiplicidade de tipos e formas, além de aspectos sociais e culturais fortemente arraigados em cada país.”

Destarte, o desenvolvimento de trabalhos acadêmicos sobre reconhecimento, mensuração e evidenciação de benefícios a empregados no Brasil pode originar significativas contribuições para o conhecimento científico na disciplina contábil e na melhoria das informações sobre as obrigações dos planos de benefício previdenciário pelas empresas patrocinadoras no Brasil.

1.5 Delimitação da Pesquisa

A pesquisa delimita-se somente aos planos de benefícios previdenciários cujas características sejam de benefício definido e de contribuição variável (misto), pois nestes existem riscos atuariais para o patrocinador devido a um possível déficit nos citados planos diante da obrigatoriedade de entregar uma renda certa no período da aposentadoria do participante.

Cabe lembrar os conceitos de plano de benefício definido, contribuição definida e contribuição variável (misto) segundo Resolução CGPC nº16, de 22 novembro de 2005:

Art. 2º Entende-se por plano de benefício de caráter previdenciário na modalidade de **benefício definido** aquele cujos benefícios programados têm seu valor ou nível previamente estabelecidos, sendo o custeio determinado atuariamente de forma a assegurar sua concessão e manutenção.

Art. 3º Entende-se por plano de benefícios de caráter previdenciário na modalidade de **contribuição definida** aquele cujos benefícios programados têm seu valor permanentemente ajustado ao saldo de conta mantido em favor do participante, inclusive na fase de percepção de benefícios, considerando o resultado líquido de sua aplicação, os valores aportados e os benefícios pagos.

Art. 4º Entende-se por plano de benefícios de caráter previdenciário na modalidade de **contribuição variável** aquele cujos benefícios programados apresentem a conjugação das características das modalidades de contribuição definida e benefício definido. (grifos do autor)

Portanto, os planos de contribuição definida e os de assistência médica patrocinados pelas empresas componentes da carteira teórica do IBRX-100 na data de 28 de dezembro de 2006 não serão objetos de análise desta pesquisa.

Apartam-se desta pesquisa, os ditames da resolução CGPC nº. 05 de 30 de janeiro de 2002, que dispõem sobre as normas gerais que regulam os procedimentos contábeis das entidades fechadas de previdência complementar. Restringe-se, assim, o estudo às condutas contábeis nas empresas patrocinadoras segundo as regras contidas na deliberação nº. 371/00 da CVM.

1.6 Estrutura do Trabalho

Para atingir os objetivos propostos, o presente trabalho está estruturado da seguinte maneira:

- Capítulo 1 - traz a introdução, a caracterização do problema, a hipótese de pesquisa, os objetivos geral e específicos, a justificativa da pesquisa, a delimitação do estudo, a e a estrutura do trabalho;
- Capítulo 2 - trata do referencial teórico no qual aborda os aspectos patrimoniais e de resultado dos planos de benefício previdenciário, contribuições, e revisão de algumas pesquisas referentes ao tema, no tocante à hipótese de mercado eficiente dos citados aspectos no valor de mercado da empresa;
- Capítulo 3 - apresenta a metodologia aplicada na realização dos testes empíricos, com a especificação do modelo e as variáveis utilizadas, a seleção dos dados coletados, tratamento dos dados e delimitação da amostra;
- Capítulo 4 - relata a análise dos resultados dos testes empíricos e da estatística descritiva; e
- Capítulo 5 - são apresentadas as considerações finais e sugestões de pesquisa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Para Damodaran (2006), um mercado eficiente é aquele em que o preço de mercado é uma estimativa não-tendenciosa do valor real do investimento. E, no pensamento de Ross, Westerfield e Jaffe (2002), um mercado eficiente de capitais é aquele em que os preços de ações refletem completamente as informações disponíveis. Sendo que, segundo Assaf Neto (2005), as decisões de compra e venda pelos investidores são tomadas com base em interpretações dos fatos relevantes. E como a informação se reflete imediatamente nos preços, os investidores só devem esperar obter uma taxa normal de retorno, pois o preço ajusta-se antes que possa negociar a ação com o uso da informação (ROSS, WESTERFIELD E JAFFE, 2002).

Em relação às informações contábeis disponíveis, Hendriksen e van Breda (1999, p. 121) afirmam que:

[...] procedimentos contábeis baseados em alocações arbitrárias e mudanças de procedimentos contábeis que não refletem o nível, a distribuição no tempo e a probabilidade de entradas ou saídas de caixa futuras da empresa não fornecerão informação aos mercados de títulos e, conseqüentemente, não afetarão os preços dos títulos.

De semelhante entendimento, ensinam Ross, Westerfield e Jaffe (2002, p. 292) que “a área de contabilidade dá às empresas um grau significativo de liberdade em suas práticas de divulgação financeira”, contudo, segundo os autores, a escolha de método contábil não deve afetar o preço da ação, quando duas condições são satisfeitas: deve haver informação suficiente no relatório anual para que os analistas financeiros possam fazer o cálculo do lucro sob métodos contábeis distintos e o mercado deve ser eficiente na forma semiforte.

Espera-se que informações contábeis sobre obrigações de benefícios a empregados publicadas nos demonstrativos contábeis, de acordo com Kinserdal (2006, p. 11), estejam refletidas no preço da ação, pois:

1. São controladas pela empresa e por auditores antes de serem publicadas, com sanções pela incorreta e incompleta informação;
2. Tem linguagem e definições formais e formas padronizadas que facilitam a leitura e interpretação homoganeamente das informações pelos analistas;
3. São facilmente disponíveis e largamente distribuídas para todos os acionistas e outros usuários interessados;
4. São fontes primárias de informação para os analistas.

Nessa perspectiva, delineiam-se os seguintes tópicos para consubstanciar a pesquisa. De início, haverá abordagem do reconhecimento, evidenciação e mensuração dos seguintes

elementos (com exemplos de demonstrações contábeis de empresas patrocinadoras brasileiras, americanas e inglesas):

- a. Patrimônio: ativos e passivos atuariais, status atuarial, diferimentos atuariais (serviço passado, ganhos ou perdas atuariais, ajustes reconhecidos devido à adoção);
- b. Resultado: custo dos juros, custo dos serviços correntes, retorno esperado e efetivo dos ativos do plano, amortização do serviço passado, dos ganhos ou perdas atuariais, dos ajustes (ativo ou passivo, despesa ou receita) reconhecidos devido à adoção das normas contábeis americanas e brasileiras;
- c. Contribuições do participante e do patrocinador.

Na segunda parte, haverá o contraste dos resultados das pesquisas efetuadas na Noruega, Japão e Estados Unidos, em períodos diversos, sobre a existência de eficiência de mercado em relação à posição atuarial, receitas, despesas e elementos importantes (premissas atuariais) dos planos benefícios previdenciários no valor de mercado da empresa.

Insta salientar que apesar da existência da nova norma americana publicada em setembro de 2006 (SFAS 158), o presente estudo enfocará o normativo SFAS 87, pois as pesquisas contidas na revisão de literatura foram feitas no período da vigência deste.

2.1 Status Atuarial

O status atuarial reflete a condição econômica real do plano de benefício previdenciário e consiste na diferença entre o valor presente das obrigações atuariais (Passivo atuarial) e o valor justo dos ativos (Ativo atuarial) divulgados nas notas explicativas das empresas patrocinadoras, conforme esquema apresentado no quadro 1:

	Valor Presente das Obrigações Atuariais
(-)	Valor Justo dos Ativos
=	Status Atuarial do Plano de Benefício

Quadro 1 - Status Atuarial do Plano de Benefício
Fonte: Elaboração própria

Quanto ao aspecto contábil, a prática de contabilização apenas desse diferencial é deficiente, opinam Hendriksen e van Breda (1999), porque pressupõe que os valores brutos

dos direitos e das obrigações da empresa não são relevantes para as predições e decisões dos investidores e credores. Afirmam ainda, os autores, que “os valores brutos para os usuários das demonstrações financeiras são relevantes, pois podem formar expectativas diferentes dos valores dos direitos e das obrigações dos contratos”. Explicitam também que somente aparecerá um passivo líquido nas demonstrações contábeis, se os ativos do plano forem inferiores ao da obrigação de pagamento do benefício. Caso contrário, concluem os autores, nenhum passivo líquido com pensões aparecerá nas contas da empresa.

De pensamento similar, em relação a pensões, ensinam Schroeder, Clark e Cathey (2005) que o valor dos ativos contribuídos para o plano de benefícios e as obrigações reconhecidas como custo do plano em períodos anteriores são evidenciados como uma simples quantia líquida nas demonstrações financeiras do patrocinador.

Kinserdal (2006) alerta sobre a inexistência da função de *hedge* entre o passivo e o ativo atuarial, pois estes possuem riscos diferentes. O binômio risco e retorno dos ativos atuariais são associados, segundo o autor, com o mercado acionário e o de títulos públicos e privados. Enquanto que o risco do passivo atuarial advém de vários elementos, tais como: tábuas de mortalidade, composição familiar, invalidez etc.

Assim, a matemática do procedimento de reconhecer somente a situação líquida acolhe o absoluto e olvida do relativo, pois planos com medidas deficitárias iguais e composições patrimoniais (ativo e passivo atuarial) diferentes provocam o mesmo impacto no patrimônio da empresa patrocinadora. Dessa forma, para as normas contábeis, o risco do saldo negativo de cobertura, por exemplo, de 35 (Passivo Atuarial = 100 e Ativo Atuarial = 65) é idêntico a 35 (Passivo Atuarial = 1000 e Ativo Atuarial = 965).

Quanto ao aspecto financeiro, no Brasil, a Lei Complementar 109 de 29 de maio de 2001, em seu art. 20 e parágrafos seguintes, estabelece o destino da situação superavitária do plano de benefícios:

Art. 20. O resultado superavitário dos planos de benefícios das entidades fechadas, ao final do exercício, satisfeitas as exigências regulamentares relativas aos mencionados planos, será destinado à constituição de reserva de contingência, para garantia de benefícios, até o limite de vinte e cinco por cento do valor das reservas matemáticas.

§ 1o Constituída a reserva de contingência, com os valores excedentes será constituída reserva especial para revisão do plano de benefícios.

§ 2o A não utilização da reserva especial por três exercícios consecutivos determinará a revisão obrigatória do plano de benefícios da entidade.

§ 3o Se a revisão do plano de benefícios implicar redução de contribuições, deverá ser levada em consideração a proporção existente entre as contribuições dos patrocinadores e dos participantes, inclusive dos assistidos.

No artigo 21, explicita quais as partes que arcarão com o equacionamento do resultado deficitário do plano de benefício e como deve ser feito:

Art. 21. O resultado deficitário nos planos ou nas entidades fechadas será equacionado por **patrocinadores**, participante e assistido, na proporção existente entre as suas contribuições, sem prejuízo de ação regressiva contra dirigentes ou terceiros que deram causa ao dano ou prejuízo à entidade de previdência complementar.

§ 1º O equacionamento referido no caput poderá ser feito, dentre outras formas, por meio do aumento do valor das contribuições, instituição de contribuição adicional ou redução do valor dos benefícios a conceder, observadas as normas estabelecidas pelo órgão regulador e fiscalizador. (Grifo do autor).

Portanto, “a capacidade da Entidade patrocinadora em cobrir eventuais insuficiências de ativos do plano”, conforme descrito no item 48 da norma da CVM, é imprescindível para a continuidade do pagamento de benefícios e, não somente da situação financeira e do desempenho dos investimentos dos planos.

Essa situação deficiente patrimonial materializa-se, como consequência de um declínio do valor de mercado dos ativos do plano, de um decréscimo da taxa de desconto a qual se utiliza para mensurar as obrigações atuariais ou simplesmente porque o valor das novas contribuições, segundo Franzoni e Marin (2006), não são suficientes para a cobertura das novas obrigações.

O status atuarial deficitário, informam Gerke e Pellens (2003), é tratado como dívida, segundo abordagem feita a partir de 2003 pela agência de classificação de risco *Standard & Poor's*, conforme descrito nos documentos intitulados *Adjusting Financials for Postretirement Liabilities* e *Standard & Poor's Criteria for Assessing Postretirement Obligations*. Ressalte-se que não existe tratamento para as posições positivas (superávit) dos planos de benefício.

Pettit (2005, p. 4) revela que as agências de *rating* tentam normalizar e desfazer certas distorções devido a tratamentos contábeis problemáticos e construir balanços patrimoniais que reflitam a situação econômica dos planos de benefício. O autor demonstra os ajustamentos feitos no valor das dívidas, conforme quadro 2, com os efeitos da tributação.

Ajustamento nas Dívidas		
Total das Dívidas		3500
Passivo actuarial	3000	
- Ativo actuarial	2000	
Status atuarial	1000	
x Efeitos tributários (1-T)	70%	
+ Ajustamentos		700
Dívidas Ajustadas		4200

Quadro 2 - Metodologia do Standard & Poor's: Ajustamentos na dívida
Fonte: Pettit (2005), com adaptações.

O quadro 3 exhibe os ajustes no patrimônio líquido da empresa patrocinadora advindos da situação patrimonial do plano de benefício, conforme metodologia do Standard & Poor's, com os efeitos da tributação.

Ajustamento do Patrimônio Líquido		
Patrimônio Líquido		5000
Status atuarial deficitário	1000	
- Passivo atuarial reconhecido no balanço patrimonial	200	
=	800	
x Efeitos tributários (1-T)	70%	
- Ajustamento		560
Patrimônio Líquido Ajustado		4440

Quadro 3 - Metodologia do Standard & Poor's: Ajustamentos no Patrimônio Líquido
Fonte: Pettit (2005), com adaptações.

A estrutura de capital das empresas, nesse sentido, varia substancialmente e, por conseguinte provoca alterações no valor do WACC calculado conforme metodologia padrão a qual representa, segundo Assaf Neto (2006), a taxa de atratividade da empresa, que indica a remuneração mínima que deve ser exigida na alocação de capital, de forma a maximizar seu valor de mercado.

Todavia, Jim, Merton e Bodie (2006), alertam para o fato de que o cálculo do WACC deve-se levar em conta os ativos e passivos dos planos de benefícios de forma separada e com riscos e retornos diferentes das dívidas normais da empresa.

Portanto, em consolidação aos ensinamentos de Jim, Merton e Bodie (2006), Hendriksen e van Breda (1999) e Kinserdal (2006), deveria haver segregação dos ativos e passivos atuariais dos planos de benefício no balanço patrimonial ao invés da evidenciação somente do status atuarial.

Status Atuarial		Evidenciação Segregada	
Ativo	Passivo	Ativo	Passivo
Status Atuarial ²	Status Atuarial ³	Ativo Atuarial	Passivo Atuarial
	PL		PL

Quadro 4 - Evidenciação do Status Atuarial e Ativo/Passivo Atuarial
Fonte: Elaboração própria

2.1.1 Passivo Atuarial

O passivo atuarial do plano de benefício previdenciário corresponde ao valor presente das obrigações atuariais advindas das prestações de serviços executadas pelos empregados na empresa patrocinadora dos períodos correntes e passados.

Em relação ao tema, o Comitê norte-americano explicita as considerações julgadas significantes pelos seus membros para conclusão do SFAS 87, dentre elas:

[...] Benefícios de pensão não são gratuidades, mas ao invés disso fazem parte do salário de um empregado, e desde que o pagamento seja diferido, a pensão é um tipo de salário diferido. Isto também resulta que a obrigação do empregador para esse salário é incorrida quando os serviços são feitos. (Tradução livre.)

A norma da CVM apresenta semelhante definição no parágrafo 3º. na Seção “Objetivos”:

Este pronunciamento requer que a Entidade empregadora/patrocinadora contabilize:

- a. Um passivo, quando o empregado prestou serviços e terá direito a benefícios a serem pagos no futuro; e
- b. Uma despesa de benefício aos empregados, na medida em que ela se beneficia dos serviços por eles prestados.

² Ativo atuarial – Passivo atuarial > 0

³ Ativo atuarial – Passivo atuarial < 0

Todavia, segundo Barth (1991), há controvérsias sobre qual medida de obrigação dos planos de benefício previdenciário (vestida, acumulada, projetada) seria a mais apropriada sob o ponto de vista econômico.

Como ensina Capelo (2000, p. 9), a parcela vestida, situação denominada de *vesting* representa:

[...] o direito condicional e diferido de o participante usufruir dos benefícios já fundados pela contribuição do empregador, sem a exigência da continuação da relação laborativa, mas na dependência do preenchimento de certos requisitos, tais como, ter emprestado o seu esforço de trabalho ao empregador por um número mínimo de anos e estar vivo e válido na data regular da aposentadoria programada.

Portanto, alguns participantes de um plano de benefício podem não ter os direitos sobre a contribuição do empregador. No caso de cessação do vínculo empregatício com o patrocinador, o empregado só tem direito às suas contribuições vertidas para o plano de benefício. Como consequência disso, poderá haver redução das contribuições futuras, pois a obrigação com o participante foi zerada, todavia restou no ativo do plano de benefício as contribuições do empregador e os rendimentos dos investimentos.

No Brasil, segundo a resolução CGPC n. 06, o empregado passa a ter direito sobre a contribuição do empregador e dos rendimentos dos investimentos, somente após três anos, se o regulamento for silente sobre a carência, em relação ao benefício proporcional diferido e à portabilidade, conforme estabelece artigo 5º:

Art. 5º Ao participante que não tenha preenchido os requisitos de elegibilidade ao benefício proporcional diferido na ocorrência simultânea das seguintes situações:

I – cessação do vínculo empregatício do participante com o patrocinador ou associativo com o instituidor;

II – cumprimento da carência de até três anos de vinculação do participante ao plano de benefícios.

E, no artigo 8º descreve como a apuração do valor do benefício proporcional diferido:

Art. 8º O benefício decorrente da opção pelo benefício proporcional diferido será atuarialmente equivalente à totalidade da reserva matemática do benefício pleno programado na data da opção, observado como mínimo o valor equivalente ao resgate, na forma definida no Capítulo III desta Resolução.

Nos artigos 14 e 15 dessa Resolução, há descrição dos requisitos para a opção de portabilidade e do direito acumulado para fins desta:

Art. 14 Ao participante que não tenha preenchido os requisitos de elegibilidade ao benefício pleno é facultada a opção pela portabilidade na ocorrência simultânea das seguintes situações:

I – cessação do vínculo empregatício do participante com o patrocinador, nos planos instituídos por patrocinador;

II – cumprimento da carência de até três anos de vinculação do participante ao plano de benefícios.

[...]

Art. 15 O direito acumulado pelo participante no plano de benefício originário, para fins de portabilidade corresponde:

I – nos planos instituídos até 29 de maio de 2001, ao valor previsto no regulamento para o caso de desligamento do plano de benefícios, conforme nota técnica atuarial, observado como mínimo o valor equivalente ao resgate, na forma definida no Capítulo III desta Resolução;

II – nos planos instituídos a partir de 30 de maio de 2001:

a) em plano cuja modelagem de acumulação do recurso garantidor do benefício pleno programado seja de benefício definido, às reservas constituídas pelo participante ou reserva matemática, o que lhe for mais favorável, na forma regulamentada e conforme nota técnica atuarial do plano de benefícios, assegurado no mínimo o valor do resgate nos termos desta Resolução.

b) em plano cuja modelagem de acumulação do recurso garantidor do benefício pleno programado seja de contribuição definida, à reserva matemática constituída com base nas contribuições do participante e do patrocinador ou empregador.

Nos Estados Unidos, segundo Capelo (2000), o *Tax Reform Act* de 1986 elenca duas regras mínimas de *vesting*:

- 1) *vesting* completo (*cliff*) com 5 anos de serviço reconhecido;
- 2) *vesting* progressivo (*graded*) tipo 3/7, com 20% de *vesting* parcial ao fim dos três primeiros anos de serviço reconhecido, agregando-se 20% de *vesting* parcial ao fim dos de cada um dos anos subseqüentes, de tal forma que o status de *full vesting* se alcança ao fim de 7 anos de serviço reconhecido.

Barth (1991) declara que alguns advogam o reconhecimento da parcela vestida, pois os empregadores podem evitar as obrigações em excesso da quantia vestida. Entretanto, para o autor, o princípio do *going concern* (continuidade) reduz a força desses argumentos.

Na situação acumulada, as obrigações não refletem os futuros aumentos salariais. Todavia, conforme descrito nos parágrafos desta pesquisa, para construir o passivo atuarial utiliza-se diversas premissas e, dentre estas, a taxa de crescimento salarial que de acordo com Asthana (1999), é uma das mais importantes na mensuração do passivo atuarial.

Em relação à parcela não adquirida, os aumentos futuros de salários é um item importante nesse debate sobre a composição do passivo a ser reconhecido pela empresa patrocinadora de plano de benefício previdenciário, Kinserdal (2006, p. 36) afirma:

O referencial conceitual do IASB, em seu § 51, estabelece que: 'na avaliação de um item que se assemelha com a definição de ativo, passivo ou patrimônio líquido, atenção precisa ser dada a sua substância subjacente e a realidade econômica e não somente a sua forma legal'. Conseqüentemente 'estimativas razoáveis' (§ 86) incluindo 'avaliações do grau de incerteza' (§ 85) de eventos futuros (o aumento de salário) que afetam o passivo existente, onde o contrato de pensão inclui estes aumentos futuros, deveria ser incluído. (Tradução livre.)

Hendriksen e van Breda (1999, p. 454) relatam que houve vários argumentos a respeito do SFAS 87 nos quais aumentos futuros de salários não faziam parte da obrigação, pois se situavam no futuro e não eram, portanto, passivos contábeis.

A exclusão da parcela não adquirida (aumentos de salários futuros) adviria segundo Hendriksen e van Breda (1999, p. 454) do último trecho da definição de passivo do FASB, no qual passivos resultam de "transações ou eventos passados".

No Brasil, o método utilizado para a determinação do valor presente das obrigações e os custos dos serviços correntes, é o método da unidade de crédito projetada, segundo a deliberação da CVM n. 371, em seu item 49. Método igual ao estabelecido pela norma internacional (IAS 19, § 64).

O SFAS 87 aborda dois métodos de financiamento, o *accumulated benefit obligation* (ABO) e o *projected benefit obligation* (PBO). O primeiro corresponde ao passivo atuarial calculado pelo método do crédito unitário, desconsiderando a hipótese de crescimento salarial. O segundo é semelhante à primeira, porém existe na mensuração desta a inclusão dos efeitos dos futuros aumentos salariais (método da Unidade de Crédito Projetada), segundo afirma Chan, Silva e Martins (2006).

Com o advento do SFAS 158, o método de financiamento utilizado passou a ser apenas o PBO que considera os possíveis aumentos salariais na mensuração das obrigações dos planos de benefício definido.

Para elucidar, segue abaixo um simples exemplo do fluxo da construção do passivo atuarial (premissas atuariais: taxa de desconto, inflação e taxa de crescimento salarial) conforme método da Unidade de Crédito Projetada, com a equação ⁴ que representa o valor atual dos benefícios futuros ou como afirma Nogueira (1994), valor atual do fluxo de despesas futuras com o benefício:

$$vabf_h = perc \times salatual (1 + tcs)^{x-h} \times fcap \times \ddot{a}_{x-x-h} E_h \quad (1)$$

Onde:

vabf	=	valor atual dos benefícios futuros
perc	=	percentual do benefício futuro que o participante terá direito
salatual	=	salário atual do participante
tcs	=	taxa de crescimento salarial
fcap	=	fator de capacidade salarial que exprime o impacto da inflação na mensuração do passivo atuarial

⁴ Chan, Silva e Martins (2006, p. 87) com adaptações.

- \ddot{a} = representa, segundo Vilanova (1969), o valor atual de uma série de pagamentos iguais à unidade de capital, pagáveis a (x), enquanto viver e a partir da idade x ou prêmio puro de uma renda constante, imediata, vitalícia e antecipada.
- ${}_{x-h}E_h$ = esperança matemática de um desembolso
- x = idade do participante na data da aposentadoria
- h = idade do participante na data atual

1º - Estimação do benefício futuro:

Na primeira parte da equação 1, constrói-se o benefício projetado na data da aposentadoria por meio do produto do percentual pelo salário atual do participante do plano de benefício projetado pela taxa de crescimento salarial.

Na figura 2 exibe-se o fluxo dos benefícios futuros vitalícios correspondentes a um percentual do salário projetado na data da aposentadoria do participante do plano de benefício previdenciário sem o impacto decremental da inflação.

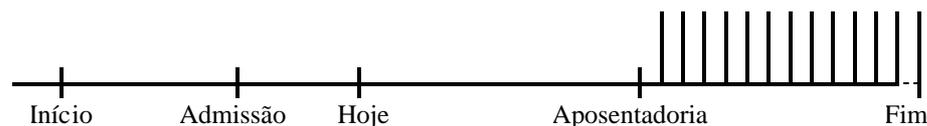


Figura 2 - Ilustração do benefício projetado - Estimação do benefício futuro

Fonte: Elaboração própria.

2º - Impacto da inflação no benefício futuro:

Segundo Zachert (2004), a recomposição dos salários ocorre na maioria das vezes de forma defasada e não contempla a recuperação plena da inflação em períodos passados. A figura 3 ilustra os valores reduzidos dos fluxos dos benefícios futuros vitalícios correspondentes a um percentual do salário projetado na data da aposentadoria do participante do plano de benefício previdenciário com o impacto decremental da inflação, denominado fator de capacidade salarial (FCAP). O fator de capacidade e a reserva matemática têm correlação positiva, dado que ele incide sobre o valor atual dos benefícios futuros e das contribuições. Quanto maior é o fator de capacidade, menor é a perda salarial e maior a reserva matemática (ZACHERT, 2004).

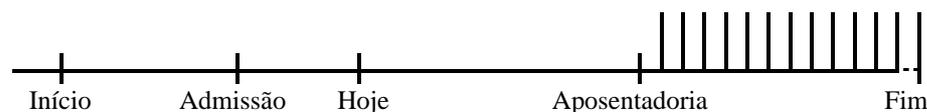


Figura 3 - Benefício projetado - Impacto da inflação

Fonte: Elaboração própria.

3° - Valor atual dos benefícios futuros na data da aposentadoria:

Com o valor do benefício já projetado e corrigido pela inflação, mensura-se o valor atual do fluxo de benefício projetado vitalício na data da aposentadoria com o risco atuarial, de acordo apresentado na figura 4.

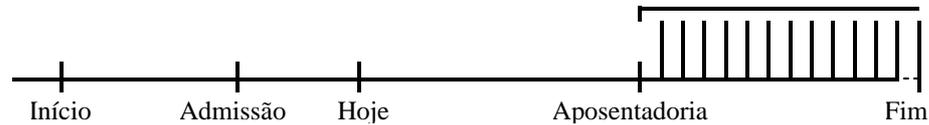


Figura 4 - Valor atual dos benefícios futuros na data da aposentadoria

Fonte: Elaboração própria.

4° - Valor atual dos benefícios futuros na data de hoje:

Com o risco atuarial de sobrevivência do participante do plano no período anterior a aposentadoria, traz, a valor presente, o total dos benefícios futuros com o citado risco, conforme exposto na figura 5.

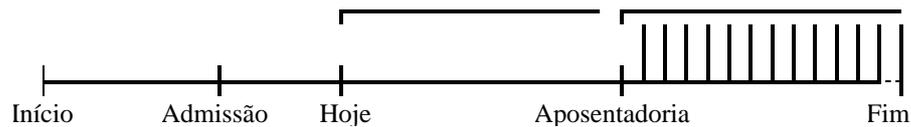


Figura 5 - Valor atual dos benefícios futuros na data de hoje

Fonte: Elaboração própria.

5° - Mensuração do passivo atuarial na data de hoje:

Tanto a norma americana quanto a brasileira revela que o passivo atuarial a ser reconhecido deve contemplar a prestação de serviços pelos empregados na empresa nos períodos correntes e passados e os futuros aumentos salariais. Assim, deve-se saber a razão entre o tempo de serviço prestado e o tempo total de serviço projetado no período entre a admissão e aposentadoria do participante do plano de benefício previdenciário, conforme equação 2.

$$PassivoAtuarial_h = \frac{ts}{tsproj} * vabf_h \quad (2)$$

Onde:

PassivoAtuarial = passivo atuarial do serviço prestado na data atual
 Ts = tempo de serviço prestado
 Tsproj = tempo total de prestação serviço projetado.

Cabe lembrar conforme ensinam Sobrinho, Brayn e Diniz (2005, p. 38) existem diversas premissas atuariais, tais como:

- a) Hipóteses Biométricas - são as que dizem respeito às contingências da vida referentes à possibilidade de cobertura previdenciária. Ex.: tábuas de mortalidade (AT-49, AT83), invalidez, morbidez.
- b) Hipóteses Demográficas - são as que se referem ao movimento e características da massa de participantes. Ex.: ingresso de gerações futuras, rotatividade [saídas], composição familiar.
- c) Hipóteses Financeiras - referem-se à expectativa de rentabilidade das aplicações no mercado financeiro, bem como à evolução dos salários segundo a política de recursos humanos do patrocinador: plano de carreiras, forma de promoção por mérito, antigüidade, anuênios, quinquênios, etc. Ex.: taxa real de juros reais, taxa real de crescimento salarial.
- d) Hipóteses econômicas - referem-se às variáveis econômicas que influenciam o equilíbrio do plano de benefícios. Ex.: expectativa de inflação, capacidade salarial, capacidade do benefício.
- e) Outras hipóteses - Ex.: idade provável de aposentadoria.

Dentre essas, a taxa de desconto tem efeito material no passivo atuarial devido à sua característica de longo prazo (KINSERDAL, 2006, p. 80). Brown (2004) informa que uma redução na taxa de desconto de 6% para 5% pode provocar uma alteração no passivo atuarial em torno de 15%.

O IASB e o FASB estabelecem que a taxa de desconto deva ser determinada, na data do balanço, com base em papéis de primeira linha. Todavia, quando não houver um mercado para esses títulos, o IASB faculta a utilização de taxas dos títulos públicos como referência.

Portanto, uma profusão de elementos demográficos, biométricos, financeiros e econômicos é necessária para a construção do passivo atuarial. Não obstante à relevância do tema, a presente pesquisa não tem o intento de maiores aprofundamentos.

2.1.2 Ativo Atuarial

Segundo a deliberação CVM 371/2000 em seu item 59, o valor justo dos ativos de plano deve ser calculado preferencialmente pelo valor de mercado. Esse valor deve ser obtido em uma negociação de um ativo (ou liquidação de um passivo), sem pressões ou características compulsórias, indicando condições ideais para que ocorra (FIPECAFI, 2003). Na ausência deste valor, a citada norma contábil brasileira define o seguinte procedimento:

Quando o valor de mercado não for disponível, a apuração do valor justo dos ativos do plano deverá ser estimada; por exemplo, utilizando-se o fluxo

de caixa descontado, com uma taxa de desconto que reflita tanto o risco associado com o ativo do plano, como o vencimento ou a data em que este será baixado (ou, se não houver um vencimento determinável, pode-se utilizar a data ou o período em que a obrigação atuarial deverá ser liquidada).

No cálculo do valor justo dos ativos, segundo a norma, excluem-se as contribuições não pagas pela patrocinadora que não tenham contrapartida no passivo desta e qualquer instrumento financeiro não transferível emitido pela patrocinadora e mantido pelo fundo de pensão. Portanto, os contratos de confissão de dívidas contidos no patrimônio do fundo não devem ser considerados como ativo do plano.

Na norma norte-americana, a SFAS 87, em seu parágrafo 30, existe a abordagem do critério a ser adotado para o cálculo do valor do ativo atuarial a ser divulgado pela patrocinadora:

Para os propósitos de mensurar o passivo mínimo exigidos pelos ditames do parágrafo 36 e as evidenciações exigidas pelo parágrafo 54, os investimentos do plano, se ações ou título de dívidas, bens imóveis, ou outro, deve ser medido ao valor justo deles/delas a partir da data da mensuração. (FAS 87, pág. 18). (Tradução livre)

Porém, a norma americana faculta dois procedimentos para a mensuração do rendimento esperado dos ativos cujo valor é utilizado como redutor no cálculo da despesa de pensões:

O valor de mercado dos ativos de plano será o valor justo ou um valor calculado que reconheça mudanças em valor justo de uma maneira sistemática e racional em até cinco anos. Podem ser usados modos diferentes de calcular esse valor de mercado para classes diferentes de ativos (por exemplo, um empregador poderia usar valor justo por títulos e um média-móvel de cinco anos para ações), mas a maneira de determinar esse valor de mercado deve ser aplicada constantemente de ano a ano para cada classe de recurso. (Tradução livre.)

Para Davis-Friday, Miller e Mittelstaedt (2005), devido às alternativas disponíveis para calcular o valor de mercado divulgado constante desse normativo, firmas com ativos atuariais e retornos reais similares reconhecem retornos esperados diferentes no lucro.

Black (1980) afirma que se o desempenho dos investimentos do plano for satisfatório, as contribuições da firma cedo ou tarde serão menores do que seriam. O referido autor sumariza que o desempenho do fundo afeta o caixa, o resultado e, provavelmente, refletirá rapidamente no preço da ação da firma.

Em relação à divulgação, conforme Chan, Martins e Silva (2006, p. 176), com o advento da SFAS 132 houve exigências de evidenciações adicionais sobre o ativo atuarial:

- Segregações dos ativos, em termos percentuais, por categoria;
- Descrição da estratégia de investimento;
- Bases para o estabelecimento da taxa relativa à expectativa de retorno de longo prazo;

- Fluxo dos benefícios esperados a pagar nos próximos 5 exercícios sociais, e, de forma agregada, o montante a pagar entre o 6º e o 10º exercício social;
- Fluxo de contribuições para o próximo exercício social;
- Data da avaliação;
- Conciliação entre o valor justo dos ativos no início do período e no final;

Para ilustrar as adições contidas na SFAS 132, segue no Anexo C, a reprodução de parte das notas explicativas da multinacional *Ford Motors Company* na qual existe a descrição da estratégia de investimento dos ativos dos planos de benefício previdenciário.

Saliente-se que “Legalmente, os ativos de um plano de benefício definido pertencem a um *trustee*⁵ separado.” (LIEBANA; VINCENT, 2004, p. 8, tradução livre). E, em relação ao gerenciamento desses ativos dos planos de benefício definido nos Estados Unidos da América, segundo Brigham e Ehrhardt (2006, p. 164):

[...] os empregados têm pouca ou nenhuma voz sobre como o dinheiro é investido no plano de pensão – essa decisão é tomada pelos empregadores. Note que os empregadores, não os empregados, correm o risco de que os investimentos mantidos pelo plano não tenham um bom desempenho. [...]

No Brasil, a empresa patrocinadora do plano pode controlar indiretamente a gestão dos investimentos dos planos de benefício, dentro dos parâmetros legais da Resolução 3.456/2007 do CMN, pois a composição do conselho deliberativo, o qual tem a competência de gestão de investimentos e plano de aplicação de recursos, favorece o citado controle, conforme dispõe o art. 11 da Lei Complementar n. 108/2001:

Art. 11 A composição do conselho deliberativo, integrado por no máximo seis membros, será paritária entre representantes dos participantes e assistidos e dos patrocinadores, cabendo a estes a indicação do conselheiro presidente, que terá, além do seu, o voto de qualidade.

Portanto, os ativos e passivos atuariais podem ser vistos não diferentemente de outros ativos passivos financeiros da firma (CORONADO e SHARPE, 2003, p. 327).

2.2 Ativo/Passivo Atuarial Reconhecido no Balanço Patrimonial

Os valores publicados nos balanços das empresas patrocinadoras referentes aos compromissos dos benefícios a empregados são divulgados de forma líquida entre os passivos e ativos atuariais e os mecanismos de postergação contábil prescritos pelos padrões contábeis

⁵ Segundo Tôres e Bechara Filho (2006), “O *trustee* recebe o bem ou o direito com a obrigação de administrá-lo em benefício do *cestui que trust*. Deverá administrar a propriedade recebida de modo a atender aos objetivos para os quais se instituiu o *trust*, nos termos indicados no contrato ou fixado em lei ou pelos Tribunais.

americanos e brasileiros. Portanto, somente uma porção das obrigações/ativos do plano de benefício previdenciário é evidenciada no balanço patrimonial e a completa divulgação é provida nas notas explicativas.

Ressalte-se que a norma contábil brasileira impõe a divulgação por plano, assim a compensação entre planos somente é possível nos seguintes casos, conforme prescrito pela regra da CVM em seu parágrafo 76:

- a. Puder legalmente utilizar o superávit de um plano para compensar as obrigações de outro plano; e
- b. Tiver a intenção de realizar o superávit de um plano e utilizá-lo para liquidar simultaneamente a obrigação de outro plano.

A inteligência deste dispositivo tenta mitigar a possibilidade de uma empresa, com vários planos em situações diversas e antagônicas, ocultar em seus demonstrativos contábeis posições patrimoniais negativas de alguns planos.

De acordo com a apresentação no quadro 5, a diferença entre os valores publicados no balanço patrimonial e a posição atuarial do plano de benefício correspondem às amortizações acumuladas não reconhecidas pela patrocinadora: custo do serviço passado, passivo/ativo devido à adoção da norma e ganhos/perdas atuariais.

	Valor Presente das Obrigações Atuariais
(-)	Valor Justo dos Ativos
=	Status Atuarial do Plano de Benefício Previdenciário
(-/+))	Diferimentos contábeis
	(-/+) Ganhos/Perdas Atuariais
	(+) Custo do Serviço Passado
	(+/-) Ajuste Devido à Adoção da Norma
=	Passivo/Ativo Reconhecido no Balanço

Quadro 5 - Conciliação do ativo ou passivo reconhecido no balanço.

Fonte: Elaboração própria.

Como destaca Kinserdal (2006), os dois padrões (SFAS 87 e IAS 19) explicitamente estabelecem que o princípio de diferimento contábil não está em linha com seus referenciais conceituais:

FASB escolheu reconhecimento diferido de ganhos e perdas como "a melhor solução pragmática... sem base conceitual (§ 178 em FAS 87)." A solução veio como uma resposta à massiva crítica e lobbying contra a regra original proposta em 1987: "Vários respondentes expressaram preocupação sobre a volatilidade."

IAS 19 BC § 2 também estabelece: "Em particular, seria preferível reconhecer todos os ganhos e perdas imediatamente." IAS 19 recorre a

"outros padrões de contabilidade internacionais" como uma razão por aceitar o método de deferimento.(Tradução livre.)

Portanto, segundo Kinserdal (2006), os mecanismos de amortizações estabelecidos pelo comitê americano e internacional distam dos seus referenciais conceituais e são adjacentes de soluções pragmáticas. Fica difícil de entender a aceitação desses diferimentos, conclui o autor, diante de inovações de outras normas contábeis, tais como o uso do valor justo incluindo ganhos não realizados dos ativos biológicos.

Porém, com o advento da nova norma, o SFAS 158, as empresas patrocinadoras passaram a reconhecer o status atuarial no balanço patrimonial. O FASB (2006) afirma que os padrões anteriores relegavam informações sobre o status atuarial (deficitário ou superavitário) do plano a notas explicativas, e tal procedimento não provia informações financeiras compreensíveis e confiáveis e que podiam levar a uma alocação ineficiente de recursos no mercado de capitais.

2.2.1 Adoção da Norma

Neste ponto, as duas normas (SFAS 87 e CVM 371) divergem quanto ao prazo e o tipo de reconhecimento de ativo/passivo atuarial dos planos de benefícios previdenciários nascidos no momento da adoção da norma pela patrocinadora.

O SFAS 87 dita que os ativos/passivos devem ser reconhecidos com base no método da linha-reta sobre o período de serviço médio esperado restante ou o empregador pode eleger quinze anos se a média restante do período de serviço for menor que esse período.

Saliente-se, também, que a norma detalha em seu parágrafo 77, o procedimento que deve ser adotado quando a maioria dos participantes do plano for aposentada: “[...] o empregador deve usar a expectativa média de vida restante dos participantes inativos.”

Assim, infere-se que o normativo americano (SFAS 87) somente contempla o reconhecimento no demonstrativo de resultado afetando o lucro da empresa patrocinadora.

No Brasil, consoante Chan, Silva e Martins (2006), a deliberação CVM 371/00 provocou mudanças na evidenciação e contabilização dos planos de aposentadoria/pensão, antes reconhecida no momento do pagamento do benefício ao empregado, aproximando-se do conceito de regime de caixa.

O quadro 6 evidencia itens das notas explicativas e balanço patrimonial da empresa Sadia sobre benefícios a empregado, onde não há nenhum valor de obrigação com plano de benefício previdenciário, no exercício social de 2000.

Balanço Patrimonial			
Ativos	3.280.327	Passivos (sem PA)	2.332.214
		Passivo Atuarial (PA)	0
		Patrimônio Líquido	948.113
Total	3.280.327	Total	3.280.327

Notas explicativas

18. Plano de Suplementação de Aposentadoria
 Conforme disposição estatutária da Fundação, as empresas patrocinadoras são solidariamente responsáveis pelas obrigações contratadas pela Entidade com seus participantes e dependentes. As contribuições da controladora e consolidada totalizaram no período de janeiro a dezembro de 2000 e 1999, respectivamente, R\$ 1.280 e R\$ 4.880 , R\$ 1.290 e R\$ 4.933.

Quadro 6 - Notas explicativas e balanço patrimonial antes da adoção
 Fonte: CVM adaptado.

No Brasil, com advento desta regra contábil, passou-se a reconhecer a obrigação pelo regime de competência, conforme Chan, Silva e Martins (2006). Dois procedimentos podem ser utilizados pela patrocinadora: reconhecer no resultado pelo período de 5 anos ou pelo tempo de serviço ou de vida remanescente dos empregados se estes forem menores; ou no patrimônio líquido com o título de ajuste de exercícios anteriores.

O reconhecimento de ajustes do passivo atuarial no patrimônio líquido, segundo Botelho (2003), “não é uma prática contábil aceita à luz da teoria da contabilidade.”

O preceito legal brasileiro impõe que tais ajustes devem, no momento do reconhecimento, independente do procedimento, ser líquidos dos efeitos dos impostos e com o registro de passivo/ativo fiscal diferido no balanço patrimonial das empresas patrocinadoras de plano de benefício previdenciário.

Anteriormente à vigência da regra contábil brasileira, em algumas empresas, havia em seus balanços patrimoniais, contratos de confissão de dívidas para financiamento de déficit atuarial das entidades fechadas de previdência complementar. Assim, no momento da adoção da Deliberação da CVM, essas empresas reconheceram apenas o excedente em relação à dívida confessada.

A seguir serão abordados exemplos de adoção das normas pelas patrocinadoras com três situações: reconhecimento direto no patrimônio líquido de um passivo, de um ativo e do reconhecimento de despesa pelo método da linha reta durante o período de cinco anos.

2.2.1.1 Reconhecimento Direto no Patrimônio Líquido de um Passivo

Ilustra-se, por meio do quadro 7, fragmento do Balanço Patrimonial e das Notas Explicativas do exercício social de 2001, no qual existe o reconhecimento pela empresa TRACTEBEL de um passivo atuarial líquido com o plano de benefício previdenciário direto no Patrimônio Líquido. A empresa apenas reconheceu a importância que excedia os valores registrados, sob a denominação de Empréstimos, Financiamentos e Encargos, Obrigações Estimadas.

Balanço Patrimonial			
Ativos	6.193.214	Passivos (sem PA)	3.009.214
Ativo Fiscal Diferido	30.338	Passivo Atuarial (PA)	270.518
		PL	2.943.820
Total	6.223.552	Total	6.223.552

Notas Explicativas

Nota 16 – Benefícios Pós-Emprego
[...]

A avaliação atuarial dos passivos da Companhia, efetuada por atuário independente e em observância ao que estabelece a Deliberação CVM nº 371/2000, apresentou um passivo líquido de R\$ 270.518. Deste montante, R\$ 178.585 já estavam reconhecidos no balanço da Companhia, nas rubricas abaixo, as quais foram reclassificadas para a conta “benefícios pós-emprego”:

	Circulante	Longo prazo	Total
Empréstimos, financiamentos e encargos	12.309	84.315	96.624
Contrato de confissão de dívidas passadas, incluindo despesas administrativas			
Obrigações estimadas	28.818	53.143	81.961
Cobertura dos custos relativos à conversão de aposentadoria especial em aposentadoria por tempo de serviço (SB-40) e contribuição suplementar			
	41.127	137.458	178.585

O passivo líquido remanescente, no valor de **R\$ 91.933**, foi reconhecido diretamente no patrimônio líquido da Companhia como ajuste de exercícios anteriores que, líquido dos efeitos fiscais, resultou em **R\$ 61.595**. Os ativos e passivos decorrentes de benefícios pós-emprego reconhecidos no balanço patrimonial da Companhia são os seguintes:

Valor presente das obrigações com o plano de previdência complementar	753.388
Valor justo dos ativos do plano	<u>(483.527)</u>
	269.861
Valor presente das gratificações por confidencialidade	657
	270.518
Passivos anteriormente registrados	<u>(178.585)</u>
Passivo líquido reconhecido no balanço	91.933

Quadro 7 - Reconhecimento Direto no Patrimônio Líquido de um Passivo

Fonte: CVM adaptado.

2.2.1.2 Reconhecimento Direto no Patrimônio Líquido de um Ativo

O quadro 8, com trechos do Balanço patrimonial e das Notas Explicativas da empresa SADIA, expõe o reconhecimento pela citada patrocinadora de um ativo direto no patrimônio líquido decorrente da adoção da norma. Nesse evento, as obrigações atuariais (passivo atuarial) do plano de benefício previdenciário são menores que o valor justo dos ativos do plano.

Balanço Patrimonial			
Ativos	3.406.234	Passivos	2.335.719
Ativo atuarial	51.084	PL	1.121.599
Total	3.457.318	Total	3.457.318
Notas Explicativas			
O estudo atuarial, efetuado por atuário independente na data base de 31 de dezembro de 2001, apresentou um ativo líquido de R\$51.084 que foi contabilizado pela Companhia no patrimônio líquido. A conciliação dos ativos e passivos reconhecidos no balanço está abaixo demonstrada:			
Plano de Aposentadoria		Reconhecimento imediato do ativo	
Valor presente da obrigação atuarial			(446.175)
Valor justo dos ativos do plano			497.259
Obrigação coberta			51.084
Ativo líquido a ser reconhecido no balanço			51.084

Quadro 8 - Reconhecimento Direto no Patrimônio Líquido de um Ativo
Fonte: CVM adaptado.

2.2.1.3 Reconhecimento de Despesa durante período de cinco anos

O quadro 9 revela uma situação de reconhecimento de despesa durante os cinco anos pela empresa SABESP, conforme descrito na regra contábil brasileira. Porém, de acordo com a deliberação da CVM, apenas a partir de 2002, existia a obrigatoriedade de amortizar o passivo atuarial devido à adoção da regra contábil. Portanto, somente é divulgado o montante de R\$ 9.237 mil relativo à responsabilidade assumida referente a períodos anteriores à constituição da SABESPREV, a qual é exigível até fevereiro de 2011, conforme declarado nas notas explicativas da empresa em 2001.

Balanco Patrimonial			
Ativos	15.917.884	Passivos (sem PA)	7.640.174
		Passivo Atuarial (PA)	9.237
		PL	8.268.473
Total	15.917.884	Total	15.917.884
Notas explicativas			
[...]			
13 Informações conforme Deliberação CVM 371			
	Valor presente das obrigações atuariais descobertas		591.998
	Valor justo dos ativos		(325.924)
	Valor do custo passado não reconhecido no balanço		266.074

Quadro 9 - Reconhecimento de Despesa durante período de cinco anos

Fonte: CVM adaptado.

No exercício social de 2002, consoante quadro 10, ocorre a amortização da primeira parcela no valor de R\$ 53.215 mil do passivo atuarial decorrente da adoção regra contábil, embora esteja com a denominação “Amortização do custo do serviço passado”. Concomitante à geração de um ativo fiscal diferido de R\$ 18.093 mil, há o impacto no resultado do exercício sob a rubrica “item extraordinário” na quantia de R\$ 35.122.

Balanco Patrimonial			
Ativos	16.313.844	Passivos (sem PA)	9.017.125
Ativo Fiscal Diferido	18.093	Passivo Atuarial (PA)	68.336
		PL	7.246.476
Total	16.331.937	Total	16.331.937
Notas Explicativas			
	<u>Despesas</u>		<u>2002</u>
	Custo do serviço corrente		10.711
	Custo dos juros		61.438
	Rendimento esperado do ativo do plano		(34.639)
	Amortização do custo do serviço passado		53.215
	Contribuição do empregado		(11.336)
	Total a registrar e registrado no balanço patrimonial		<u>79.389</u>
	Contribuições reais da companhia no exercício de 2002		<u>(11.053)</u>
	Líquido a registrar e registrado no balanço patrimonial		68.336
24 Item Extraordinário			
Conforme disposto no parágrafo 85 da Deliberação CVM nº. 371, no primeiro exercício de sua aplicação os efeitos deverão ser registrados como “item extraordinário” líquido dos efeitos de impostos sendo apresentados na demonstração de resultado do exercício como segue:			
	Passivo apurado em 31 de dezembro de 2001		266.074
	Item extraordinário		53.215
	Efeitos de impostos		
	Imposto de Renda		13.304
	Contribuição Social		4.789
	Item extraordinário Líquido de IR/CS		<u>35.122</u>

Quadro 10 - Amortização do Passivo Atuarial devido à adoção da Norma Contábil

Fonte: CVM, 2007 (Adaptado)

2.2.1.4 Adoção do SFAS 158

Em setembro de 2006, foi publicada a norma SFAS 158. Chan, Silva e Martins (2006, apêndice), destacam as principais disposições desse pronunciamento:

- a) Reconhecimento do *funded status* (posição fundada/financiada do plano), mensurado pela diferença entre o *fair value* dos ativos e as obrigações do plano, sendo esta calculada pelo método do crédito unitário projetado. Não será mais necessário o reconhecimento do *Additional Minimum Liability*, bem como do correspondente ativo intangível, dado que o *funded status*, será superavitário ou deficitário, será registrado. Além disso, não permite que o superávit de um plano oculte o déficit de outro, sendo exigido que se contabilizem em separado os planos superavitários dos planos deficitários.
- b) Reconhecimento, em conta do patrimônio líquido, dos ganhos e perdas atuariais, custo do serviço passado ou outros valores não considerados no cálculo do NPPC (*Net Periodic Pension Cost*), mas que incorreram no período, líquido dos efeitos fiscais. É importante ressaltar que a observância do conceito de *corridor approach* continua permitida.

O Anexo D exhibe fragmento da Nota Explicativa da empresa Ford Motors Company na qual evidencia adoção da norma contábil norte-americana, a SFAS 158, com o aumento da rubrica *Accumulated other comprehensive loss* (componentes do patrimônio líquido), devido aos ajustes nos ativos e passivos atuariais.

O FASB (2006), no sumário da norma SFAS 158, declara acreditar que este novo padrão contábil deve prover demonstrações financeiras mais completas e de fácil entendimento, porque informações, anteriormente apenas divulgadas em notas explicativas, serão reconhecidas nas demonstrações financeiras das patrocinadoras. Também, o comitê estadunidense reconhece que os empregadores incorrerão em custos para implantar estas novas regras de contabilidade, porém, crê que o benefício esperado superará os custos.

2.2.2 Serviço Passado

O custo de serviço passado ocorre quando, segundo FIPECAFI (2003), uma empresa cria ou altera um plano de benefício previdenciário e assume a responsabilidade pelas contribuições passadas que não foram efetuadas devido à implantação ou a modificação desse plano.

Para Iyer (2002), o déficit atuarial inicial originário dos planos de benefício é denominado “passivo atuarial inicial” e esse valor pode ser apresentado como o custo do

sistema que não será coberto por contribuições futuras de “custo normal”. Segundo o autor, com relação ao passivo atuarial inicial, a prática usual do patrocinador é efetuar pagamentos especiais acima das contribuições do “custo normal” para o sistema.

Em termos práticos, Hendriksen e van Breda (1999, p. 453) apontam o que ocorre com o plano de benefício desde a sua implantação, em relação ao custo do serviço passado:

Em termos práticos, os planos de pensão tendem, em seu início, a ser subfinanciados, porque os custos de serviços anteriores não estão completamente cobertos. À medida que o tempo passa e a empresa cobre os custos de serviços anteriores, o plano torna-se integralmente financiado. A partir daí, a posição do plano, em termos de subfinanciamento ou sobrefinanciamento, depende em parte do comportamento da carteira de aplicações em função do mercado, e em parte da precisão das estimativas.

Segundo a deliberação CVM 371/2000 em seu parágrafo 15, custo do serviço passado é o aumento no valor presente da obrigação de benefício definido quando na introdução ou mudança no plano benefício pós-emprego, resultante de serviços prestados pelos empregados participantes em períodos passados.

Dita essa norma no parágrafo 57 que se os benefícios já forem devidos, a entidade patrocinadora reconhece o custo do serviço passado imediatamente, caso contrário, esse reconhecimento ocorre durante o período médio nos quais os benefícios se tornem elegíveis.

O SFAS nº. 87 no parágrafo 25 estabelece que o custo de serviço passado deve ser amortizado pelo método linear durante os prazos médios de serviços futuros dos participantes ativos ou, quando a maioria dos participantes do plano forem inativos, pela expectativa média de vida remanescente.

Segundo Hendriksen e van Breda (1999), esquemas alternativos de amortização são permitidos pela norma estadunidense, desde que levem a uma amortização mais rápida.

Todavia, uma emenda no plano de benefício pode resultar em redução do passivo atuarial, conforme descrito no enunciado do parágrafo 28 da SFAS 87 e ratificado pela SFAS 158. A amortização deste serviço passado positivo segue os mesmos parâmetros do custo do serviço passado. Contudo, primeiramente, deve haver o abatimento deste valor de qualquer custo de serviço passado ainda não reconhecido pela empresa.

A norma brasileira é silenciosa quanto a este fato, prescreve somente condutas contábeis para a existência de acréscimos no passivo atuarial devido a emendas no plano.

2.2.3 Ganhos/Perdas Atuariais

O curso futuro de um sistema de aposentadorias é determinado, em primeiro lugar, para Iyer (2002, p. 54), pelas características demográficas e econômicas da população inicial coberta e, influenciado ainda por uma série de fatores que ocorrerão durante toda a existência do sistema.

Iyer (2002, p. 54) revela a baixa probabilidade da projeção feita no início do sistema de ser realizada com exatidão e, espera-se que os exercícios de projeção sejam repetidos a intervalos regulares, realizados ajustamentos e refinamentos no método de financiamento aplicado.

Na elaboração de demonstrações contábeis, a administração faz o uso de estimativas para o registro de receitas e despesas, ativos e passivos. O resultado dessas transações e informações pode divergir dessas estimativas, quando de sua efetivação em exercícios subsequentes.

Ganhos ou perdas atuariais, exemplos desses desvios, são abordados no SFAS 87 em seu parágrafo 29 e no parágrafo 20 do normativo legal brasileiro:

29. Ganhos e perdas são mudanças no montante da obrigação do benefício projetado ou dos ativos do plano que são o resultado de experiência diferente da expectativa assumida e das mudanças em premissas atuariais. (Tradução livre.)

Ganhos e perdas atuariais

20. compreendem:

- a. Os efeitos das diferenças entre as premissas atuariais e o que ocorreu efetivamente (ajustes advindos da experiência); e
- b. Os efeitos das mudanças nas premissas atuariais.

A similaridade entre as normas adentra no campo do reconhecimento, pois adotam o mesmo método, a regra do intervalo (*corridor*) de 10%, para reconhecer e amortizar os ganhos ou perdas atuariais, em decorrência das mutações nos ativos e passivos atuariais, ou seja, entre o esperado e o efetivo.

Na alínea j do Parágrafo 49 da deliberação CVM nº. 371 descreve-se:

- j. Reconhecer parcela dos ganhos ou perdas atuariais que exceda o maior valor entre:
 - i. 10% do valor presente da obrigação atuarial do benefício; e
 - ii. 10% do valor justo dos ativos do plano.

E no parágrafo 32 da norma estadunidense:

O ganho ou perda líquido não reconhecido que exceder 10 por cento da obrigação de benefício projetada ou o valor mercado dos ativos do plano. (Tradução livre.)

Segundo Schroeder, Clark e Cathey (2005):

O método do corredor é utilizado de forma racional, pois tipicamente estes ganhos e perdas são erros aleatórios e devem ter um valor esperado de zero. Quer dizer, com o passar do tempo, ganhos atuariais e perdas deveriam compensar um ao outro. (Tradução livre.)

De forma análoga, Chan, Silva e Martins (2006) afirmam que tal margem de tolerância no reconhecimento dos ganhos e perdas atuariais destina-se a amenizar o impacto da volatilidade dessa variável nas demonstrações contábeis da patrocinadora.

Com posicionamento oposto, Hendriksen e van Breda (1999) declaram que esse procedimento é desprovido de qualquer mérito teórico. Segundo Kinserdal (2006), todos os ganhos e perdas atuariais, devem ser vistos como permanentemente realizados e que o valor real de mercado dos ativos deveria ser sempre usado como a melhor estimativa e suas mudanças completamente reconhecidas.

Franzoni e Marin (2006) alertam para o impacto deste procedimento no resultado e fluxo de caixa das empresas:

O ponto crucial é que este impacto pode não ser imediato, mas pode se estender ao ano seguinte ao primeiro aparecimento, e impactar os resultados e fluxos de caixa até mesmo depois de 5 anos. (Tradução livre.)

Ressalte-se que as duas normas permitem o reconhecimento imediato dos ganhos ou perdas atuariais pelas empresas.

O IAS 19, revisado em 2004, permite a opção de reconhecimento completo de ganhos ou perdas atuariais no período nos quais ocorrem em um demonstrativo de ganhos ou perdas. Essa opção é similar às exigências da norma inglesa, FRS 17 (Benefícios de aposentadoria).

Em resumo, os diferimentos contábeis, ganhos ou perdas atuariais, serviço passado e ajustes devido à adoção de norma, atualmente, podem e devem ser reconhecidos imediatamente no balanço patrimonial conforme os normativos do IASB e FASB, respectivamente, porém não há o reconhecimento destes como despesa ou receita do período.

2.3 Mutação do Ativo/Passivo Actuarial Reconhecido no Balanço Patrimonial

As mutações do passivo/ativo actuarial reconhecido no balanço patrimonial advêm do resultado actuarial divulgado nas notas explicativas e na demonstração de resultado de exercício e das contribuições do empregador feitas ao plano de benefício, conforme quadro 11:

	Passivo/Ativo Atuarial Reconhecido no Balanço Patrimonial em 31/12/X0
(+/-)	Resultado Atuarial do período
(-)	Contribuição do Empregador
(=)	Passivo/Ativo Atuarial Reconhecido no Balanço Patrimonial em 31/12/X1

Quadro 11 - Mutações do passivo/ativo atuarial reconhecido no balanço patrimonial.
Fonte: Elaboração própria.

As empresas patrocinadoras devem reconhecer como resultado atuarial dos seus planos de benefícios previdenciários na demonstração do resultado do exercício (DRE) o valor líquido dos seguintes itens, conforme art. 80 CVM 371/2000:

Art. 80. [...]:

- a. custo do serviço corrente;
- b. custo dos juros;
- c. rendimento esperado de qualquer ativo do plano;
- d. Ganhos ou perdas atuariais na extensão em que sejam reconhecidos, conforme parágrafo 53;
- e. Custos dos serviços passados, reconhecidos conforme disposto no parágrafo 57; e
- f. efeito de qualquer redução ou liquidação no plano, conforme o disposto no parágrafo 66.

Na norma americana, segundo Schroeder, Clark e Cathey (2005), há permissão do uso do retorno efetivo ou esperado sobre os ativos do plano quando do cálculo do resultado atuarial. Cabe lembrar que nessa norma há existência da amortização de passivo ou do ativo reconhecido em decorrência da adoção do pronunciamento.

Hendriksen e van Breda (1999, p. 457) fazem alerta sobre a transparência da divulgação do resultado atuarial:

Em alguns casos, os juros sobre o fundo superam a despesa com pensões, dando origem ao lucro. Num extremo, se o valor do fundo for igual à obrigação, e os juros obtidos pelo fundo forem iguais às despesas incorridas pelo plano, a empresa não informará despesa com pensões ou um passivo líquido.

A norma brasileira, CVM 371/2000, em seu art. 14 elenca o seguinte conceito sobre custos dos serviços correntes:

Art. 14. Custo do serviço corrente

É o aumento no valor presente da obrigação de benefício definido resultante do serviço prestado pelo empregado no período corrente.

Os custos dos juros representam segundo Chan, Silva e Martins (2006, p. 169), conforme o normativo SFAS 87, “o aumento no valor do PBO devido ao período decorrido, calculado com base na taxa de juros anual aplicada sobre o PBO e deduzido o efeito dos juros de meio ano sobre os benefícios esperados para o próximo período”.

O retorno efetivo sobre os ativos deve ser determinado, conforme o SFAS 87 em seu parágrafo 23, da seguinte forma:

Para um plano financiado, o retorno real dos ativos do plano será base determinado de acordo com o valor justo dos ativos de plano no começo e o fim do período, ajustado para contribuições e pagamentos de benefício. (Tradução livre).

E, o retorno esperado dos ativos, calcula-se, pela norma do FASB, segundo Chan, Silva e Martins (2006, p. 169)⁶:

[...] com base na melhor estimativa anual de retorno de longo prazo dos ativos aplicados sobre o *fair value* dos ativos no início do ano, ajustados pela diferença entre contribuições recebidas e pagamento de benefícios capitalizados pela mesma taxa até o final do ano.

Em relação às amortizações do serviço passado, ganhos ou perdas atuariais e do ativo/passivo devido à adoção, já houve a descrição desses em seções anteriores.

Segundo Mills (2007), os analistas ajustam as demonstrações financeiras divulgadas para refletir melhor sua visão da realidade econômica. Dessa forma os componentes do custo do benefício devem ser caracterizados como:

- a. Despesa operacional: Custo do tempo de serviço (Service cost).
- b. Despesa financeira: Custo dos juros (Interest Cot).
- c. Despesa de investimento (receita): ganho atual sobre o patrimônio; mudança no passivo decorrente de mudança nas hipóteses atuariais; outros ganhos e perdas.

Mills (2007, *slide* 11) ressalta que “a amortização do serviço passado é tratada de forma inconsistente. Alguns analistas a incluem em custo operacional, ao passo que muitos analistas a consideram custo de investimento, devido aos modelos muito simplificados”.

Similarmente, na norma inglesa, com base em seu princípio do *true and fair view*, os componentes, custos dos juros, retorno efetivo dos ativos do plano devem ser considerados como itens financeiros da empresa patrocinadora, conforme consta da norma contábil FRS 17, em seu parágrafo 84:

As seguintes quantias deveriam ser divulgadas, incluídas como outras despesas financeiras (ou receita) separadamente nas notas das demonstrações financeiras:

- (a) Despesa financeira; e
- (b) O retorno esperado sobre ativos do plano. (Tradução livre.)

O Anexo E exemplifica o reconhecimento dos custos dos juros e do retorno esperado dos ativos na demonstração de resultado da empresa ELEMENTIS, conforme estabelecido pela norma inglesa.

De forma semelhante, a metodologia da agência de risco Standard e Poor's, segundo Pettit (2005), retifica a medida financeira, *EBITDA* (*Earning Before Interest, Taxes,*

⁶ Ressalte-se a existência de outro método de cálculo, conforme explanação no item 2.1.2.

Depreciation/Depletion and Amortization), com a subtração nesta dos elementos financeiros de pensões: custos dos juros e retornos dos ativos, conforme quadro 12.

Ajustamento do EBITDA⁷	
EBITDA	2000
Despesa de Pensão	95
- Custo dos Serviços Correntes	75
+ Ajustamentos das Despesas de Pensão	20
EBITDA Ajustado	2020

Quadro 12 - Metodologia do Standard & Poor's: Ajustamento do EBITDA
Fonte: Pettit (2005), com adaptações.

Com o objetivo de refletir o impacto financeiro dos planos de benefícios na demonstração do resultado do exercício da empresa, há a inclusão dos custos dos juros e retorno sobre o ativo no resultado financeiro, conforme quadro 13.

Ajustamento das Despesas de Juros	
Despesas de Juros	175
Custo de Juros	200
- Retorno Real nos Ativos do Plano	180
+ Ajustamento dos Juros relacionados a Pensão	20
Despesas de Juros Ajustadas	195

Quadro 13 - Metodologia do Standard & Poor's: Ajustamento das Despesas de Juros
Fonte: Pettit (2005), com adaptações.

Em relação às contribuições dos participantes, as empresas brasileiras, de acordo com pesquisa efetuada, adotam a prática de fazer a redução destas no resultado atuarial, apesar da inexistência de orientações normativas para tal procedimento. Tal prática está definida na norma inglesa (FRS, 51): “qualquer contribuição dos empregados devem ser compensadas do custo do serviço corrente”.

No Brasil, segundo a legislação tributária⁸, a contribuição feita pela patrocinadora é o valor base para a incidência da tributação de imposto de renda e contribuição social, limitada a 20% da folha de pagamento da empresa.

⁷ Lucro antes dos juros, impostos (sobre lucros), depreciações/exaustões e amortizações. (ASSAF NETO, 2006, p. 226)

⁸ Artigo 361 do Decreto n.º 3.000 de 26 de março de 1999.

De forma similar, nos Estados Unidos, segundo Liébana e Vincent (2004) o IRS - *Internal Revenue Service* determina a máxima contribuição dedutiva do imposto de renda que pode ser feita ao plano em um dado ano.

Nesse sentido, Coronado e Sharpe (2003) declaram que devido a dedutibilidade das contribuições e a isenção tributária dos retornos dos ativos do plano, o impacto do status atuarial no valor da empresa, com o efeito do benefício da dívida, deve variar entre $(1-t^9)$ e 1.

Em resumo, as despesas e receitas dos planos de benefícios reconhecidas nas demonstrações de resultado do exercício sofrem influências consideráveis das escolhas da taxa de desconto e de retorno efetuadas pelas empresas patrocinadoras e, juntamente com as contribuições do empregador, impactam nos ativos ou passivos atuariais reconhecidos no balanço patrimonial com o cômputo dos efeitos da tributação.

2.4 Revisão da Literatura

Nesta pesquisa são revisados estudos empíricos, nos quais existem evidências do total reflexo da situação real dos planos de benefício no valor da empresa e outros com respostas contrárias ao citado impacto.

Landsman (1986) examinou as possíveis evidências empíricas da relação entre os ativos e passivos de pensões e o valor de mercado da empresa. O resultado encontrado do modelo utilizado, segundo este autor, foi consistente com a teoria, porém houve falhas de robustez associadas aos coeficientes das variáveis de pensões principalmente com a multicolineariedade dos dados.

Obinata (2000) encontrou, em pesquisa no mercado japonês, uma relação estatística significativa entre preço das ações e o status atuarial dos planos de benefício definido. A amostra desse estudo consistiu em 24 companhias japonesas que prepararam demonstrações financeiras de forma consolidada baseada nas regras da SEC, no período entre 1990 e 1998. Ressalte-se, conforme informa Obinata (2000), que houve uma revisão no padrão contábil, no ano de 1998, sobre plano de benefício definido no Japão, adotando-se normas semelhantes às do SFAS 87.

⁹ Alíquota do imposto de renda.

Jim, Merton e Bodie (2006) examinaram se o risco sistemático do capital próprio medido, conforme o beta do CAPM, das empresas americanas patrocinadoras de planos de benefício definido reflete o risco dos ativos e passivos dos respectivos planos previdenciários.

Os autores declaram que havia várias razões para suspeitar da negativa do resultado da pesquisa, devido à existência de opacidade das regras contábeis para reportar os ativos, obrigações e as despesas dos planos de pensões.

Para os autores, se o risco dos planos de benefício definido não é refletido acuradamente no beta do capital próprio da empresa, então a análise padrão usualmente subestima o verdadeiro risco sistemático da firma e, portanto, levaria a uma superavaliação do valor da empresa.

No outro ponto, segundo Jim, Merton e Bodie (2006), afirmam que se o beta do capital próprio reflete o risco do plano de benefício definido, pode ter uma implicação significativa na estimativa do custo de capital da empresa, pois a metodologia padrão implicitamente negligencia o plano de benefício definido, ou assume que os ativos e as obrigações deste têm os mesmos riscos característicos dos ativos e das dívidas e, que não necessitariam ser contabilizados separadamente.

Segundo os autores, apesar de o ativo e passivo do plano pertencerem a uma outra entidade econômica, em termos econômicos, são ativos e passivos da empresa. Os autores utilizaram como medida de passivo atuarial, o divulgado sem a taxa de crescimento salarial, conforme já citado, o *accumulated benefit obligation* (ABO).

Os resultados da pesquisa apresentaram evidências de que o mercado acionário americano parece processar a informação disponível sobre os planos sem viés, apesar da dificuldade prática de decifrar a contabilidade dos planos das empresas patrocinadoras, os testes de regressão indicaram que os betas das empresas parecem refletir acuradamente os betas dos ativos e passivos dos seus planos de benefício definido.

Outro ponto de destaque, nessa seara de plano de benefício e avaliação de mercado da situação patrimonial, é em relação às premissas atuariais e à possibilidade de o mercado perceber qualquer tipo de gerenciamento destas com o intuito de evidenciar situação patrimonial do plano de benefício favorável.

Em sua pesquisa, Obinata (2000), também procurou descobrir o motivo da relutância em reduzir as taxas de desconto, por parte das empresas, no momento em que há decréscimos das taxas de juros no mercado japonês. Examinou, também, como o tamanho da taxa de desconto utilizada para calcular as obrigações atuariais escolhida pelas empresas é avaliada pelo mercado. Segundo Obinata (2000), a citada relutância, conforme testes estatísticos

residem na preocupação das empresas em não deteriorar a taxa de retorno sobre o patrimônio líquido. Relativamente, quando as firmas usavam maiores taxas de desconto para calcular as obrigações do plano de benefício tiveram avaliações menores pelo mercado de capital, segundo Obinata (2000). Todavia, segundo Kinserdal (2006), deve haver precauções quando estudos são realizados somente espreitando uma premissa atuarial e olvidando de controlar outras.

Em análogo estudo, Asthana (1999) coletou evidências de que empresas com plano de benefício definido em situação deficitária escolhem taxas de desconto menos conservadoras com o objetivo de divulgar menos custos com pensões. Nesse estudo houve a manipulação das premissas atuariais, taxa de desconto, método do custo atuarial e taxa de crescimento salarial.

Nessa linha, foi desenvolvido por Brown (2004) um estudo que demonstra a reversão do gerenciamento de resultado do passivo atuarial pelo mercado na composição do preço da ação. Essa pesquisa demonstrou que o mercado de ações (analistas) diminui o valor do preço da ação das empresas que manipulam as premissas atuariais - taxa de desconto e de crescimento salarial. Constatou, também, um maior decréscimo feito pelo mercado no preço da ação, quando o plano de benefício está deficitário. O citado autor, ainda conclui que os gerentes continuam a manipular as citadas premissas para induzir em erros outros usuários externos das informações contábeis que não têm condições para reverterem o citado gerenciamento.

Para efetuar a pesquisa citada, Brown (2004) utilizou dados do período entre 1992 e 2002 e o número de observações variou entre 785 e 998. O valor dos ativos dos planos de benefícios da amostra utilizada foi de 401 bilhões no ano de 1992 e 866 bilhões em 2000 que representou aproximadamente 40 % dos ativos de planos de benefícios definido dos Estados Unidos da América.

Na Noruega, Kinserdal (2006) constatou fortes evidências de gerenciamento de resultado das premissas atuariais, taxa de desconto e de crescimento salarial pelas firmas listadas na *Oslo Stock Exchange* nos anos de 1994 (ano da adoção de novo padrão contábil norueguês de pensões) e 2004 (ano da adoção das normas do IASB). O modelo utilizado pelo pesquisador indicou que companhias com baixo índice PL/ATIVO escolheram uma combinação de premissas atuariais que resultaram em menor passivo atuarial.

Ham, Lu e Subramanyan (2004) examinaram se a permissão discricionária contida nas normas de FASB aumenta ou diminui o conteúdo informacional dos demonstrativos contábeis e a existência de precificação das ações pelo mercado das obrigações dos planos de benefício

definido. Segundo os autores, há um intenso debate sobre a flexibilidade e uniformidade deliberadas no GAAP. Alguns argüem que a flexibilidade permitida no GAAP faculta aos gerentes a manipulação dos dados contidos nos relatórios financeiros, outros acreditam que flexibilidade melhora a comunicação das informações por meio das demonstrações contábeis.

Segundo os autores, a taxa de desconto e de crescimento salarial, cujos impactos no PBO é significativa, são essencialmente escolhidas pelos gerentes. Segundo o resultado da pesquisa, a discricionariedade nas escolhas dessas premissas atuariais melhoram o conteúdo informacional do balanço patrimonial e o impacto dessa discricionariedade é precificado pelo mercado.

Em estudo peculiar, Carroll e Niehaus (1998) examinaram a relação entre a posição atuarial dos planos de benefício definido e classificação de risco das dívidas da empresa. Houve evidências de que a posição financeira dos planos de benefício definido influencia a classificação de risco das obrigações financeiras da patrocinadora. Nesse trabalho, evidenciou-se influência assimétrica na citada classificação dependendo da situação do fundo. Situações deficitárias tiveram ponderação maior na classificação de risco do que o status atuarial superavitário. Para os autores, esta relação assimétrica é consistente com a visão de que os passivos atuariais de um plano são obrigações da empresa com características similares a dívida financeira usual da patrocinadora.

Em outras pesquisas realizadas, encontram-se a ausência do reflexo das posições patrimoniais do plano no valor da empresa.

Liébana e Vicent (2004) exploraram em pesquisa se investidores aparentemente percebem que ativos e obrigações dos planos de benefício são ativos e dívidas normais da empresa patrocinadora, conforme pesquisa anterior de Landsman (1986). As pesquisadoras utilizaram dados entre 1998 e 2002, pois foi a partir de 1998 que passou a vigorar a padrão contábil norte-americano, o SFAS 132, que aumentou o nível de divulgação com dados anteriormente não disponíveis para os usuários das informações contábeis.

As autoras construíram sua pesquisa na predição de que investidores entendem obrigações líquidas de pensão (situação deficitária) como se fossem obrigações econômicas da firma, porém, estes não avaliam o ativo líquido de pensão (situação superavitária) como se fosse ativo da firma. Esta última predição, de acordo com as autoras é complicada, pois o excesso de ativos reduz potencialmente contribuições futuras das patrocinadoras. Todavia, cabe lembrar, segundo Obinata (2000), que o passivo atuarial advém de uma política de recursos humanos e seria razoável supor que as entradas de caixa excederiam o investimento. Portanto, o mercado não sopesaria negativamente todo o valor contribuído para o plano de

benefício, pois haveria retorno para empresa com a retenção, contratação e seleção de competentes funcionários.

As pesquisadoras utilizaram o mesmo modelo de Landsman e chegaram aos seguintes resultados: os coeficientes do ativo contábil e passivo contábil ocorreram como esperado. Para cada regressão anual eles foram iguais em magnitude e sinais opostos. Porém os coeficientes das variáveis representativas dos ativos e passivos atuariais foram insignificantes, com exceção do ano de 2002 no qual ambos tiveram significância (5% e 1%) e magnitude iguais e de sinais opostos.

Concluem as autoras que o resultado das regressões sugere que nem ativos nem passivos dos planos são avaliados pelos investidores como ativos e passivos na firma, ou seja, eles não são refletidos no valor da empresa, com exceção do resultado de 2002. As autoras alertam da existência significativa de multicolinearidade na regressão.

Para eliminar essa multicolinearidade, as autoras realizaram procedimentos de liquidação das variáveis, assim, houve distinção entre plano de benefício deficitário e superavitário. O resultado desse novo modelo econométrico mostra que o coeficiente da variável superavitária é significativa somente em 2000, porém com inesperado sinal negativo e a variável deficitária é marginalmente significativa em 1999 com inesperado sinal negativo e, em 2002, significativamente positivo.

De acordo com as autoras, existem no mínimo duas explicações para esse resultado. Primeiro, a existência de erros de mensuração, pois há impossibilidade de observação de valores de mercado dos ativos e passivos normais da empresa e também, potencial erro nas obrigações atuariais devido a sua estimação complexa. Segundo, o resultado pode ter ocorrido porque investidores não percebem ativos e passivos atuariais como parte da empresa.

Coronado e Sharpe (2003) realizaram pesquisa com ações das empresas patrocinadoras no período entre 1993 e 2001 para verificar se existe a contribuição dos procedimentos contábeis de fundos de pensão nas bolhas de mercado acionário. Afirmam esses autores que muitos participantes do mercado suspeitam que o preço de ação não reflete adequadamente a posição financeira dos planos de benefício definido.

Para isso, eles estudaram se os investidores consideravam na precificação da ação, o ativo e passivo atuariais ou resultado financeiro originados do plano de benefício. Eles encontraram que apesar de os custos e receitas associados às pensões serem frequentemente uma medida errônea do valor subjacente das obrigações líquidas dos planos de benefício, o mercado parece ter focado largamente nesses valores. Concluíram que existe um fracasso para diferenciar entre o correto valor dos ganhos dos ativos do fundo de pensão e o divulgado pelas

empresas. Tudo isso desemboca em erros de estimação de avaliação do preço de ação para o mercado. Os autores encontraram que os procedimentos contábeis causam algo em torno de 2% a 3% de superestimação do valor das firmas.

Franzoni e Marín (2006), com dados de empresas entre o período de 1981 a 2002, examinaram a eficiência do mercado na avaliação do preço da ação das companhias patrocinadoras de planos de benefício definido. Os autores encontraram significantes evidências de superavaliação das firmas com planos de pensões severamente deficitários durante as duas últimas décadas. A interpretação desta evidência, segundo os autores, decorre de que os investidores não consideram o impacto negativo dos planos de benefícios deficitários sobre os resultados e fluxos de caixa futuros até que a situação negativa do plano realmente se materialize na demonstração dos resultados da empresa. Conforme os autores, planos de benefícios deficitários levam mais tempo para ser completamente incorporado aos preços das ações.

Sugerem, ainda, os autores, que qualquer reforma no sistema contábil corrente deve almejar que a situação dos planos seja refletida nas demonstrações de resultado das firmas sem diferimentos ou excessivas discricioniedades. Dessa forma, facilitaria a avaliação correta pelo mercado de companhias com planos deficitários e preveniria drásticos ajustamentos nos preços.

Assim, o cerne das pesquisas consultadas, em vários países e diferentes períodos, é verificar se o mercado incorpora em suas avaliações a situação atuarial dos planos de benefícios. Caso o status seja negativo, as contribuições, além das normais, serão complementadas por desembolsos extraordinários para cobrir o déficit atuarial. De modo inverso, haverá redução das contribuições normais no futuro.

3 DETALHAMENTO METODOLÓGICO

Para Marconi e Lakatos (1991) todas as ciências caracterizam-se pela utilização de métodos científicos e não há ciência sem o emprego destes. O trabalho da investigação científica, corrobora Chauí (1994, p. 249), é um conjunto de atividades intelectuais, experimentais e técnicas, realizadas com base em métodos que permitem e garantem:

- a. Separar os elementos subjetivos e objetivos de um fenômeno;
- b. Construir o fenômeno como um objeto do conhecimento, controlável, verificável, interpretável e capaz de ser retificado ou corrigido por novas elaborações;
- c. Demonstrar e provar os resultados obtidos durante a investigação, graças ao rigor das relações definidas entre os fatos estudados;
- d. Relacionar com outros fatos um fato isolado, integrando-o numa explicação racional unificada, pois somente essa integração transforma o fenômeno em objeto científico, isto é, em fato explicado por uma teoria.

A pesquisa, quanto aos objetivos, se enquadra nos tipos exploratória e descritiva. Exploratória, pois segundo Beuren (2006), nesse tipo de estudo, busca-se conhecer com maior profundidade o assunto, de modo a torná-lo mais claro ou construir questões importantes para a condução da pesquisa. Nesse contexto, o estudo sobre passivo, ativo, receita, despesa e contribuições referentes a plano de benefício, mereceu investigação sobre os novos tipos de metodologias de reconhecimento destes na contabilidade da empresa por meio de normativos contábeis internacionais e pesquisas científicas.

A pesquisa é descritiva, porque sua proposta foi verificar se as situações reais dos planos de benefícios previdenciários influenciam o valor da empresa patrocinadora e, se os status atuariais superavitários e deficitários têm reflexos diferentes no valor da empresa. Para isso, houve o delineamento das variáveis a partir de dados coletados das notas explicativas e de valores reconhecidos no balanço patrimonial das empresas patrocinadoras dos planos de benefício definido ou misto (contribuição variável) componentes do IBrX-100 da Bolsa de Valores de São Paulo.

3.1 Seleção da Amostra

A amostra objeto de pesquisa foi selecionada a partir da carteira teórica do IBrX-100 do último quadrimestre do ano de 2006, conforme apresentado na Tabela 1 do anexo. Esse

índice capta o retorno de uma carteira formada pelas 100 (cem) ações mais negociadas na Bovespa¹⁰ com pelo menos 70% dos pregões ocorridos nos doze meses anteriores à formação da carteira do índice. Cabe citar que havia 394 empresas listadas na Bovespa no dia 28 de dezembro de 2006.

As 100 (cem) ações representavam 85 (oitenta e cinco) empresas das quais 49 (quarenta e nove) informavam em notas explicativas o patrocínio de planos de benefício previdenciário dos tipos benefício definido ou misto (contribuição variável).

O período utilizado na pesquisa foi de 2001 a 2006, devido à adoção da Deliberação 371/2000 da CVM a partir de 2001 pelas empresas brasileiras.

Dessas empresas, foram excluídas 6 (seis) por serem controladas ou controladoras de outras empresas participantes da amostra da pesquisa, conforme quadro A1 do apêndice.

Houve a exclusão de 9 (nove) empresas, conforme quadro A1 do apêndice, devido a ausência de elementos essenciais nas notas explicativas e balanço patrimonial para a pesquisa, em algum período: divulgação inexistente do valor do ativo/passivo atuarial reconhecido no balanço, extinção de plano de benefício, evidenciação conjunta de plano de benefício previdenciário com planos de assistência médica.

A empresa PARANAPANEMA foi excluída da amostra por motivo de apresentação de patrimônio líquido negativo em três anos do período analisado, situação que poderia provocar viés na pesquisa.

Portanto, a amostra final ficou com 32 (trinta e duas) empresas e dentre estas, 3 (três) instituições financeiras.

As notas explicativas foram coletadas do sítio eletrônico da CVM das quais houve a extração do ativo, passivo atuarial e dos diferimentos contábeis (custo dos serviços passados, ganhos ou perdas atuariais e os ajustes devido à adoção da norma). Os valores de mercado da empresa, patrimônio líquido e receita bruta ou de intermediação financeira foram extraídos da base de dados da Economática®.

¹⁰ Bolsa de Valores de São Paulo.

3.2 Formulação do Modelo Econométrico

Landsman (1986) executou testes para verificar se o mercado avaliava os ativos e passivos atuariais como se fossem dívidas e ativos da empresa. Para isso, construiu o seguinte modelo econométrico:

$$MVE_t = \alpha_0 + \alpha_1 MVA_t + \alpha_2 MVL_t + \alpha_3 PA_t + \alpha_4 PL_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

Onde:

- MVE = valor de mercado da empresa no período t;
- MVA = Ativo total menos qualquer ativo atuarial reconhecido no balanço patrimonial no período t;
- MVL = Passivo total menos qualquer passivo reconhecido no balanço patrimonial no período t;
- PA = Ativo atuarial divulgado em nota explicativa no período t;
- PL = Passivo atuarial divulgado em nota explicativa no período t.

Esse modelo, segundo Bart (1991) refere-se ao contraste entre a forma legal (os planos são entidades legalmente separadas) e a forma econômica (os planos representam uma subsidiária da firma).

Devido a não observação dos valores de mercado dos ativos e passivos da empresa, Landsman (1986) e Bart (1991) testaram o citado modelo utilizando como *proxy* os valores contábeis. Landsman (1986) revela que no modelo havia problemas de multicolinearidade e, portanto, utilizou o recurso de liquidar as variáveis (ativo – passivo) para incrementar a precisão dos estimados coeficientes com o novo modelo:

$$MVE_t = \alpha_0 + \alpha_1 NETNPA_t + \alpha_2 NETPA_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

Onde:

- MVE = valor de mercado da empresa no período t;
- NETNPA = Patrimônio líquido da empresa patrocinadora resultante da diferença entre o ativo contábil (sem qualquer ativo atuarial do plano de benefício reconhecido) do passivo contábil (sem qualquer passivo atuarial do plano de benefício reconhecido);
- NETPA = ativo atuarial - passivo atuarial

Portanto, para testar a primeira hipótese, utilizou-se o modelo econométrico estabelecido por Landsman (1986) com os valores contábeis, para capturar o possível reflexo do status atuarial no valor de mercado da empresa.

$$MVE_t = \alpha_0 + \alpha_1 PLNPB_t + \alpha_2 STATUS_t + \varepsilon_t \quad (3)$$

Onde:

MVE = valor de mercado da empresa no período t;

PLNPB = Patrimônio líquido da empresa patrocinadora resultante da diferença entre o ativo contábil (sem qualquer ativo atuarial do plano de benefício reconhecido) do passivo contábil (sem qualquer passivo atuarial do plano de benefício reconhecido);

STATUS = ativo atuarial - passivo atuarial

A segunda hipótese, se situações patrimoniais (superávit ou déficit) do plano têm níveis diferentes de intensidades de reflexo no valor da empresa, será testada utilizando o seguinte modelo econométrico proposto por Liébana e Vincent (2004).

$$MVE_{jt} = \gamma_0 + \gamma_1 PLNPB_{jt} + \gamma_2 SUPERAVIT_{jt} + \gamma_3 DEFICIT_{jt} + \zeta_{jt} \quad (4)$$

Onde:

MVE = valor de mercado da empresa no período t;

PLNPB = Patrimônio líquido da empresa patrocinadora resultante da diferença entre o ativo contábil (sem qualquer ativo atuarial do plano de benefício reconhecido) do passivo contábil (sem qualquer passivo atuarial do plano de benefício reconhecido);

SUPERAVIT = ativo atuarial - passivo atuarial se ativo atuarial < passivo atuarial, caso contrário, zero.

DEFICIT = ativo atuarial - passivo atuarial se ativo atuarial > passivo atuarial, caso contrário, zero.

Com base na hipótese de mercado eficiente, a expectativa do resultado da pesquisa é a existência de reflexo do status atuarial no valor da empresa, com os coeficientes $\alpha_1 > 0$ e $\alpha_2 > 0$ do modelo econométrico 3.

Em relação às intensidades das diferentes situações patrimoniais (2ª hipótese), espera-se encontrar a assimetria constatada por Carrol e Niehaus (1998), ou seja, a magnitude dos coeficientes da variável DÉFICIT com influência maior que o do SUPERÁVIT e com os coeficientes $\gamma_1 > 0$, $\gamma_2 > 0$ e $\gamma_3 > 0$ do quarto modelo econométrico. A expectativa de γ_3 é positiva, pois os valores regredidos da variável déficit são negativos.

A estimação foi feita por meio de regressão com a estrutura de dados em painel, pelo aplicativo Eviews (versão 5.0). Todas as variáveis foram divididas pelas receitas brutas anuais ou de intermediação financeira, de acordo com o procedimento efetuado por Liébana e Vincent (2004).

3.2.1 Variável Dependente

Marconi e Lakatos (1991) afirmam que a variável dependente (y) “consiste naqueles valores (fenômenos, fatores) a serem explicados ou descobertos, em virtude de serem influenciados, determinados ou afetados pela variável independente”. As autoras também declaram que esta variável é o fator que aparece, desaparece ou varia à medida que o investidor introduz, tira ou modifica a variável independente.

A variável dependente, MVE, foi representada a partir dos valores de mercado das empresas extraídos do banco de dados da Economática®, com a seleção do papel com maior participação no índice IBrX-100, quando da existência neste, de dois ou mais papéis da mesma empresa patrocinadora.

3.2.2 Variável Independente

As variáveis independentes, STATUS, SUPERÁVIT e DÉFICIT, foram construídas, a partir dos dados divulgados pela patrocinadora sobre os ativos justos do plano de benefício

(status atuarial) e os valores presentes das obrigações atuariais (passivo atuarial) dos planos de benefício definido ou misto (contribuição variável).

Ressalte-se que as variáveis são compostas pelo somatório de todos os planos previdenciários do tipo benefício definido ou misto patrocinados pela empresa, pois houve fusões, cisões e incorporações de planos de benefícios previdenciários em algumas empresas componentes da amostra, durante o período pesquisado.

Houve a separação das informações de natureza previdenciária das de assistência médica, pois, devido aos diferentes aspectos econômicos destes itens, as análises poderiam conter distorções.

Os valores dos ativos e passivos atuariais não foram extraídos diretamente dos demonstrativos contábeis dos fundos de pensão, devido às diversas limitações verificadas no Brasil.

Primeiro, a inexistência de obrigatoriedade de publicação dos demonstrativos contábeis dos fundos de pensão para o público em geral. O acesso a alguns relatórios disponibilizados na rede mundial de computadores é restrito, com senha, exclusivamente para os participantes dos planos de benefícios gerenciados pelos fundos de pensão.

Outra limitação refere-se a uma parcela dos fundos de pensão que disponibiliza dados contábeis em seus sítios eletrônicos, somente relativos a dois anos (2005 e 2006), com dados consolidados de alguns planos de benefícios. Isto impossibilita averiguar os valores corretos, pois em alguns fundos de pensão existem planos de benefícios patrocinados por diversas empresas (multiplano) e empresas que patrocinam conjuntamente um plano de benefício (multipatrocinado).

Essas situações ocorrem, principalmente, nas empresas do sistema elétrico e telefônico do Brasil, devido às suas privatizações. Essa divulgação consolidada envolve patrimônios de planos de contribuição variável (misto) e de benefício definido.

Nos Estados Unidos, segundo Jin, Merton e Bodie (2006), o *Employee Retirement Income Security Act de 1974 (ERISA)* estabelece que os dados referentes aos ativos e passivos dos planos com mais de 100(cem) participantes ficam disponíveis para o público com defasagem de dois anos na Secretaria do Departamento de Trabalho dos Estados Unidos da América.

Quanto à variável PLNPB, houve a subtração de qualquer reconhecimento de ativo atuarial ou passivo atuarial no balanço patrimonial da empresa, conforme procedimento efetuado na pesquisa de Liébana e Vincent (2004).

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Esse capítulo aborda os seguintes tópicos: estatística descritiva, adoção da norma, o comportamento conservador das empresas diante do reconhecimento da situação atuarial dos planos de benefícios e resultados econométricos com as equações estimadas e as estatísticas principais: coeficiente de determinação R^2 , estatística t, teste de Durbin-Watson (DW) para autocorrelação dos resíduos e teste de White para heterocedasticidade.

4.1 Estatística Descritiva

A análise do comportamento do status atuarial dos planos de benefícios previdenciários das empresas patrocinadoras, no período analisado da amostra (2001 – 2006), conforme gráfico 1, revelou que nos três primeiros anos a situação atuarial da maioria das empresas apresentou-se deficitária. O triênio 2001/2003 foi o período em que os planos apresentaram maior situação deficitária. Após esse período, houve uma melhoria no status atuarial dos planos das empresas. Em 2006, 60% da amostra patrocinavam planos de benefícios com situação superavitária.

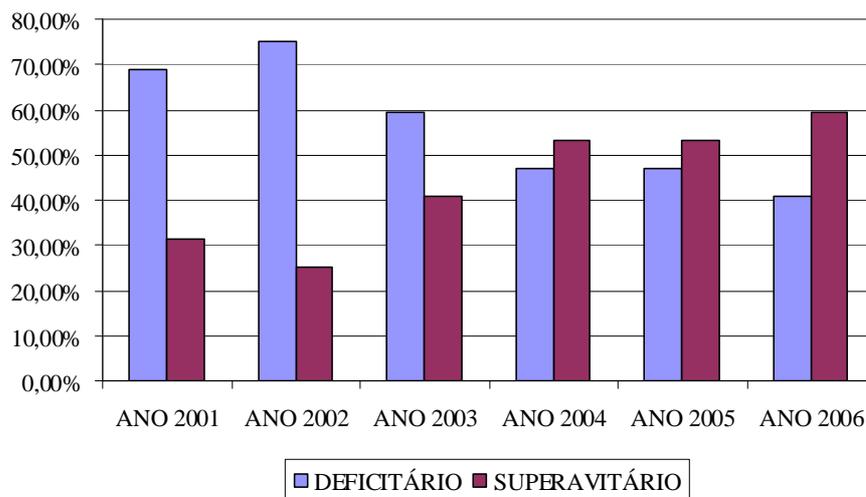


Gráfico 1 - Situação do status atuarial dos planos de benefícios agregados 2001/2006
Fonte: Elaboração própria.

Portanto, o índice de cobertura médio anual do passivo atuarial (ativo atuarial/passivo atuarial) da amostra apresentou uma sensível melhora a partir de 2004, esse desempenho está ilustrado no gráfico 2.

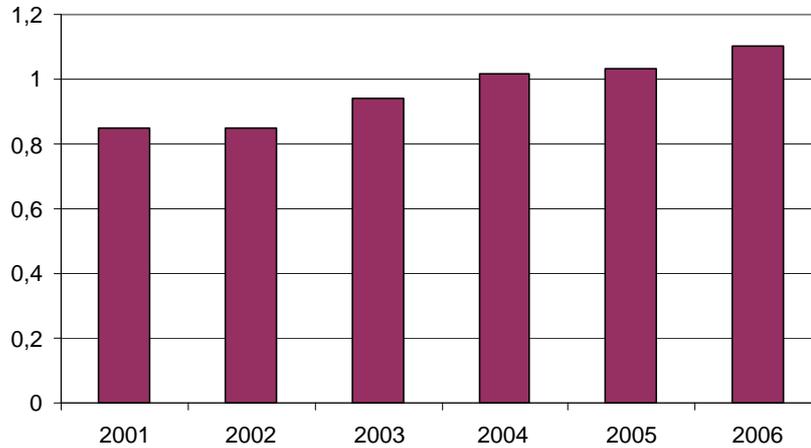


Gráfico 2 - Índice de cobertura médio anual.
Fonte: Elaboração própria.

Em relação às premissas atuariais, o gráfico 3 revela que a taxa média geral de retorno sobre o ativo divulgada pelas empresas patrocinadoras durante o período analisado permaneceu superior à taxa média geral de desconto.

É importante destacar que as citadas taxas são elementos base na mensuração do resultado atuarial dos planos de benefício. Com a tendência de redução da taxa de desconto e, se os ativos não crescerem de forma a acompanhar o crescimento das obrigações, poderá haver no futuro situações deficitárias dos planos, pois quanto menor essa, maior será o passivo atuarial.

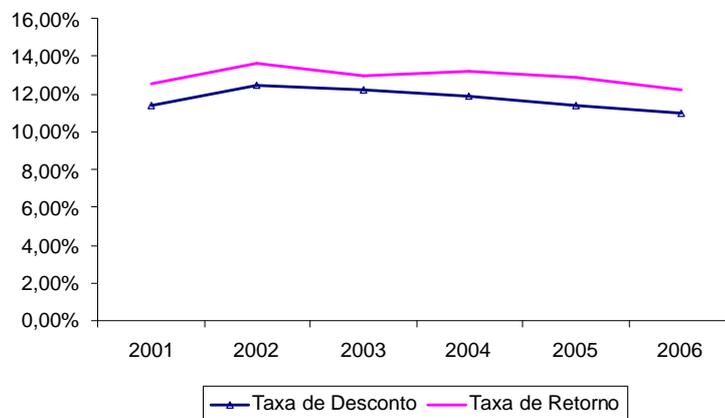


Gráfico 3 - Evolução das taxas médias de desconto e retorno
Fonte: Elaboração própria

4.2 Adoção da Norma

Em relação à adoção das normas, em 2001, as empresas patrocinadoras de planos de benefício definido ou misto foram obrigadas pela Deliberação nº. 371 da CVM a reconhecerem as situações patrimoniais dos seus planos de benefícios, com duas alternativas de procedimentos; reconhecer os ajustes no patrimônio líquido ou durante o período de 5 (cinco) anos nos resultados da empresa, a partir de 2002. Estes últimos ajustes são tratados como um item extraordinário, líquido dos efeitos de impostos.

Da pesquisa, constata-se, conforme Tabela 2, que 19 empresas, 59,37% da amostra, fizeram ajustes no ativo ou passivo.

Tabela 2 - Adoção da Deliberação norma 371/00

Tipo de reconhecimento	Nº. de Empresa	%
Patrimônio Líquido de um Passivo	15	46,88
Patrimônio Líquido de um Ativo	4	12,50
Despesa durante período de cinco anos	5	15,63
Nenhum reconhecimento	4	12,50
Ativo não reconhecido	4	12,50
Total	32	100,00

Fonte: Elaboração própria.

É importante ressaltar que 11(onze) empresas da amostra já possuíam dívidas contratadas com as suas respectivas entidades fechadas de previdência complementar. Dessas empresas, 9 (nove) reconheciam parcela das citadas dívidas em seus balanços patrimoniais, 1 (uma) empresa, além do registro da dívida, reconhecia o déficit atuarial no ativo diferido, e 1 (uma) empresa decresceu seu valor da dívida devido aos novos ditames contábeis. Apenas 5 (cinco) empresas reconheceram como despesa os ajustes devido à adoção da norma.

4.3 Conservadorismo

O termo conservadorismo é utilizado, segundo Hendriksen e van Breda (1999, p. 105), “para dizer que os contadores devem divulgar o menor dos vários valores possíveis para ativos e receitas, e o maior dos vários valores possíveis de passivos e despesas”.

A partir da análise do comportamento da amostra em todos os períodos considerados, pode-se inferir que a maioria das empresas, objeto deste estudo, apresentou um perfil conservador no tocante ao reconhecimento da situação atuarial dos planos em seus balanços patrimoniais.

Todavia, algumas empresas reconhecem as situações de seus planos de benefícios de forma agregada. Portanto, as situações evidenciadas no balanço patrimonial contemplam um somatório das situações atuariais dos planos de benefícios definido ou misto e dessa forma pode ocultar planos de aposentadoria com situações atuariais deterioradas.

A tabela 3 contempla os níveis comportamentais dessas empresas, dos anos analisados, verifica-se em 2002 e 2003 uma leve retração do conservadorismo em relação aos outros períodos. Essa retração pode ter sido influenciada pela conjuntura econômica da época.

Tabela 3 - Comportamento da amostra em relação ao reconhecimento do status atuarial

Ano	Déficit			Superávit		
	C ¹¹	NC ¹²	TOT	C	NC	TOT
2001	16	6	22	10	-	10
2002	11	13	24	7	1	8
2003	9	10	19	13	-	13
2004	7	8	15	17	-	17
2005	8	7	15	17	-	17
2006	6	7	13	19	-	19

Fonte: Elaboração própria.

4.4 Resultados Econométricos

Os resultados dos modelos econométricos (3) e (4) são apresentados nas tabelas 4 e 7, com os respectivos testes de autocorrelação dos resíduos e de heterocedasticidade.

Em relação à primeira hipótese da pesquisa, os resultados da regressão mostram que o coeficiente da variável STATUS, é 1,26, estatística t (2,80) e p -value de (0,0056). Esse resultado corresponde ao esperado conforme descrito no detalhamento metodológico. O R^2 obtido é baixo (0,105), indício de ausência de outras variáveis explanatórias, pois o valor de mercado da empresa é influenciado por outros fatores econômicos.

¹¹ C - Conservador

¹² NC - Não Conservador

Esses resultados ratificam a expectativa de que a situação real do plano é levada em consideração na avaliação da empresa pelo mercado, conforme a hipótese de mercado eficiente. Portanto, o resultado sugere que o valor do ativo e passivo atuarial constantes das notas explicativas são utilizadas nas avaliações feitas pelo mercado.

Esse resultado pode ser comparado com Landsman (1986) que encontrou em análise de regressão com dados em *cross-section* coeficiente da variável status atuarial positivo próximo de 1. Contudo, o R^2 foi maior que 0,33 no três anos analisados diferentemente do encontrado nesta pesquisa em que o R^2 foi de 0,1.

A partir dos resultados obtidos, não se rejeita a primeira hipótese da pesquisa (H_{0A}) e, dessa forma, conclui-se que o valor da empresa reflete o status atuarial do plano de benefício previdenciário.

Tabela 4 - Resumo dos Testes Estatístico Referente a Primeira Hipótese

$$MVE_{jt} = \gamma_0 + \gamma_1 PLNPB_{jt} + \gamma_2 STATUS + \zeta_{jt}$$

Variável dependente	MVE
Método	Dados em Painel
Período Considerado	2001 a 2006
Conglomerados incluídos	32
Total de observações	192

Variável	Coefficiente	Desvio padrão	Estatística <i>t</i>	<i>p</i> valor
C	0,866598	0,072874	11,89177	0
PLNPB	0,300459	0,06423	4,677855	0
STATUS	1,266999	0,452193	2,801901	0,0056
R^2	0,1059			
R^2 ajustado	0,0964			
F-estatístico	11,1968			
<i>p</i> valor (F-estatístico)	0,0000			

Fonte: elaboração própria a partir do anexo F

Os resultados estatísticos Durbin-Watson são evidenciados na Tabela 5 com o valor de 1,40, indicam a não rejeição da hipótese nula de autocorrelação dos resíduos positiva da amostra, porém ensina Gujarati (2004, p. 422) que mesmo "na presença de autocorrelação os estimadores de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) ainda são lineares e não-viesados, e também consistentes, mas eles já não são mais eficientes".

Tabela 5 - Teste de Durbin-Watson do Modelo 1

Teste	Estatística
Durbin-Watson	1,407261

Fonte: Elaboração própria a partir do Anexo F

O teste de White rejeita a heterocedasticidade dos resíduos da amostra, relativo ao modelo 1, conforme Tabela 6.

Tabela 6 -Teste de Heterocedasticidade deWhite do Modelo 1

Estatística	P-valor
0,49136	0,782459

Fonte: Elaboração própria a partir do Anexo G

No tocante à segunda hipótese da pesquisa, os resultados da regressão, conforme expectativa já declarada nesta pesquisa, mostram que o coeficiente da variável DEFICIT é 2,92, estatística t (3,78) e p -value de (0,0002). O coeficiente da variável SUPERAVIT mostrou-se positivo, com significância de 0,24, estatística t (0,41) e p -value de (0,6758).

Não obstante o uso de análise de regressão com dados em *cross-section*, os resultados obtidos não coadunam com os da pesquisa de Liébana e Vincent (2004) que encontraram em seus estudos coeficiente negativo e positivo do status deficitário e pouco significativo e com significância em 1999 e 2000, respectivamente. O coeficiente da variável superávit obtido foi negativo e significativo somente em 2000. O R^2 no período analisado na pesquisa das autoras oscilou entre 0,17 e 0,26.

Os resultados desta pesquisa confirmam a expectativa de que o mercado avalia, de forma assimétrica, as situações patrimoniais dos planos de benefício no valor da empresa, além disso, a situação superavitária não afeta de forma significativa o valor empresa. Conforme Carroll e Niehaus (1998), a situação deficitária do plano tem impacto maior no valor da empresa do que a situação superavitária. Infere-se do estudo que o mercado brasileiro prediz futuras deteriorações nos fluxos de caixa e resultados devido a status atuariais deficitários dos planos de benefícios previdenciários patrocinados pelas empresas constantes da amostra dessa pesquisa.

Tabela 7 - Resumo dos Testes Estatístico Referente a Segunda Hipótese

$$MVE_{jt} = \gamma_0 + \gamma_1 PLNPB_{jt} + \gamma_2 SUPERAVIT_{jt} + \gamma_3 DEFICIT_{jt} + \zeta_{jt}$$

Variável dependente	MVE
Método	Dados em Paineis
Período Considerado	2001 a 2006
Conglomerados incluídos	32
Total de observações	192

Variável	Coefficiente	Desvio padrão	Estatística <i>t</i>	<i>p</i> valor
C	0,8907	0,0723	12,3108	0
PLNPB	0,3949	0,0727	5,4258	0
DEFICIT	2,9239	0,7728	3,7835	0,0002
SUPERAVIT	0,2475	0,5910	0,4188	0,6758
R ²	0,1375			
R ² ajustado	0,1237			
F-estatístico	9,9908			
<i>p</i> valor (F-estatístico)	0,0000			

Fonte: Elaboração própria a partir do anexo H

A Tabela 8 apresenta os resultados estatísticos Durbin-Watson que indicam a rejeição da hipótese nula de autocorrelação dos resíduos da amostra.

Tabela 8 - Teste de Durbin-Watson do Modelo 2

Teste	Estatística
Durbin-Watson	1,995182

Fonte: Elaboração própria a partir do Anexo H

A Tabela 9 exibe o resultado do teste de White, o qual rejeita a heterocedasticidade dos resíduos da amostra, referente ao modelo 2.

Tabela 9 - Teste de Heterocedasticidade de White do Modelo 2

Estatística	P-valor
0,851165	0,558962

Fonte: Elaboração própria a partir do Anexo I

Portanto, o resultado também espelha a metodologia utilizada pelo Standard e Poor's a qual considera somente em seus ajustamentos no passivo das empresas patrocinadoras, as situações deficitárias dos planos de benefícios.

Além disso, reflete os óbices encontrados no normativo de previdência complementar brasileiro para a reversão do superávit dos planos de benefícios para o patrocinador: primeiro, constitui-se reserva de contingência, para garantia de benefícios, até o limite de 25% das reservas matemáticas; segundo, havendo excedente, forma-se reserva especial para revisão do

plano de benefícios; por fim, pode haver revisão obrigatória do plano com uma possível redução de contribuições dos patrocinadores, participantes e assistidos, caso essa reserva não seja utilizada por três exercícios consecutivos.

Ressalte-se que os valores que serviram de base para o resultado encontrados nesta pesquisa são extraídos das notas explicativas das empresas patrocinadoras os quais podem divergir da situação financeira dos planos de benefício divulgada pelas entidades fechadas de previdência complementar e conforme explicitado no capítulo referente à metodologia, há diversos obstáculos à captura desses valores no Brasil.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo principal deste estudo consistiu em verificar se o valor da empresa patrocinadora reflete o status atuarial do plano de benefício previdenciário e se as situações deficitárias e superavitárias têm impactos diferentes no valor da empresa.

Na primeira hipótese, o resultado econométrico sugere que o mercado consegue captar as informações contidas nas notas explicativas das demonstrações contábeis e refletir o estado real dos planos de benefícios no valor da empresa. Portanto, os procedimentos delineados pelas normas contábeis, em relação às obrigações de benefício pós-emprego, não influenciam na avaliação da empresa pelo mercado. Todavia, houve evidências, por meio do teste do Durbin-Watson, de autocorrelação positiva dos resíduos.

Em relação à segunda hipótese, verificou-se a existência de assimetria de intensidade do status atuarial no valor da empresa. A situação deficitária com coeficiente maior do que o status atuarial positivo revela consonância com a metodologia da agência de *rating*, Standard e Poor's e os empecilhos contidos na legislação brasileira para reverter o superávit dos planos de benefícios para o patrocinador. Assim, os resultados econométricos desta pesquisa sugerem a não rejeição da hipótese nula na qual o mercado avalia de forma assimétrica as situações patrimoniais dos planos de benefício no valor da empresa.

O desenvolvimento desta pesquisa levou em consideração estudos realizados nos Estados Unidos, Japão e Noruega, sobre tema pouco explorado no Brasil e com diminuta bibliografia, principalmente, com críticas aos procedimentos contábeis de reconhecimento, mensuração e evidenciação dos planos de benefícios previdenciários pelas empresas patrocinadoras.

Algumas limitações foram encontradas durante a execução do estudo, dentre elas, a impossibilidade de generalizações das conclusões desse trabalho devido ao tamanho da amostra.

Outra característica que deve ser levada em consideração, diz respeito aos planos publicados de forma agregada, ou seja, juntamente com outros planos sem a devida discriminação relativa à sua composição. Houve casos em que as informações de natureza previdenciária foram divulgadas juntamente com os de assistência médica, o que pode provocar certa distorção em relação às análises efetuadas pelo mercado.

A falta de uniformidade e de consistência das informações divulgadas pode ser considerada como outro fator limitativo à pesquisa.

Finalmente, a pesquisa contribui para a discussão de estudos internacionais e novos procedimentos contábeis provenientes dos órgãos normativos sobre reconhecimento, mensuração e evidenciação do patrimônio dos planos de benefícios previdenciários. Com o objetivo de abrir novas sendas para a discussão a respeito de reconhecimento, evidenciação, mensuração dos planos de benefício previdenciário pelas empresas patrocinadoras no Brasil, sugere como problema de pesquisa o estudo dos seguintes temas: as diferenças entre as normas contábeis emanadas pela SPC e pela CVM; verificar a uniformidade e a consistência das premissas atuariais divulgadas pelas empresas patrocinadora dos planos de benefício previdenciário e; a repercussão no fluxo de caixa da diferença entre a despesa e a contribuição, em relação à tributação.

REFERÊNCIAS

ASSAF NETO, Alexandre. **Mercado financeiro**. 6ª edição. São Paulo: Atlas, 2005.

_____. **Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro**. 8ª edição. São Paulo: Atlas, 2006.

ASTHANA, Sharad. Determinants of funding strategies and actuarial choices for defined-benefit pension plans. **Contemporary Accounting Research**, Toronto, CAAA, v. 16, n. 1, p. 39-74, spring 1999.

BARTH, Mary E. Relative measurement errors among alternative pension asset and liability measures. **The Accounting Review**. p. 433-463, v. 66, n° 3, july 1991.

BEUREN, Ilse M. (Org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2006.

BLACK, Fischer. The tax consequences of long-run pension policy. **Financial Analysts Journal**. p. 21-28, july/august, 1980.

BOTELHO, Dulcineli Régis. **Critérios de mensuração, reconhecimento e evidenciação do passivo atuarial de planos de benefícios de aposentadoria e pensão: um estudo nas demonstrações contábeis das entidades patrocinadoras brasileiras**. 2003. 204 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Programa Multiinstitucional e Inter-regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis. Brasília, 2003.

BRASIL. Comissão de Valores Mobiliários. **Deliberação N.º 371, de 13 de dezembro de 2000**. Aprova o Pronunciamento do IBRACON sobre a Contabilidade de Benefícios a Empregados. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Poder Executivo, Brasília, DF.

_____. **Coletânea de normas dos fundos de pensão**. Brasília: MPS, SPC, 2006.

_____. **Lei Complementar número 108, de 29 de maio de 2001**. Dispõe sobre a relação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, suas autarquias, fundações, sociedades de economia mista e outras entidades públicas e suas respectivas entidades fechadas de previdência complementar, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF.

BRIGHAM, Eugene F.; EHRHARDT, Michael C. **Administração financeira: teoria e prática**. Tradução da 10ª edição norte-americana. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

BROWN, Stephen. The impact of pension assumptions on firm value. **Working Paper, Goizueta Business School at Emory University**, 2004. Disponível em: <http://ssrn.com/abstract=596666>

CARROL, Thomas J.; NIEHAUS, Greg. Pension plan funding and corporate debt ratings. **Journal of Risk and Insurance**. USA, Sep 1998; v. 65, n. 3, p. 427-441; ABI/INFORM Global

CHAN, Betty L.; SILVA, Fabiana L. da; MARTINS, Gilberto de A. **Fundamentos da previdência complementar: da atuária à contabilidade**. São Paulo: Atlas: FINECAFI/USP, 2006.

CHAUÍ, Marilena. **Convite à filosofia**. São Paulo: Ática, 1994.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. Disponível em: <http://www.cvm.gov.br>. Acesso em: 19 de Jan. 2007.

CORONADO, Julia L.; SHARPE, Steven A., Did Pension Plan Accounting Contribute to a Stock Market Bubble? **Brookings Papers on Economic Activity 1**, Local, p. 323-371, 2003.

DAVIS-FRIDAY, Paquita Y.; MILLER, Jeffrey S.; MITTELSTAEDT, H. Fred. **Market-Related Values and Pension Accounting**. (January 2005). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=656462>

FRANZONI, Francesco; MARIIN, José M. Pension plan funding and stock market efficiency. **The journal of finance**, Vol. LXI, N. 2. April, 2006.

FINANCIAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD. **Statement of financial accounting standards no.87 – Employers’ accounting for pensions plans**. FASB, 1985.

_____. **Statement of financial accounting standards no.132 – Employers’ disclosures about pensions and other postretirement benefits**. FASB, 1998.

_____. **Statement of financial accounting standards no.158 – Employers’ accounting for defined benefit pension and other postretirement plans**. FASB, 2006.

FIPECAFI/USP. **Manual de contabilidade das sociedades por ações**: aplicável também às demais sociedades. 6.ed. São Paulo : Atlas, 2003.

GERKE W., PELLENS B. (2003). Pension provisions, pension funds and the rating of companies – a critical analysis. **Research Report**, Nürnberg/Bochum 2004

GUJARATI. Damodar N. **Econometria Básica**. Tradução da obra Basic Econometrics, 3ª ed. São Paulo. Makron Books, 2000.

HANN, Rebecca; LU, Yvonne; SUBRAMANYAN, K. R. Does discretion improve or impair value relevance? Evidence from pricing of the pension obligation. **Working Paper, Columbia University**, 2004. Disponível em: <http://www0.gsb.columbia.edu/search/>

HENDRIKSEN, Eldon S.; van BREDA, Michael F. **Teoria da contabilidade**. Tradução da 5ª edição americana da obra Accounting theory por Antonio Zoratto Sanvicente. São Paulo: Atlas, 1999.

INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD. **International accounting standard no. 19 – Employee benefits**. Disponível em www.iasb.org - Acesso em: 23 de Abr. 2007.

IYER, Subramaniam. **Matemática Atuarial de Sistemas de Previdência Social**. Tradução Ministério da Previdência e Assistência Social – Série Traduções, Vol. 16. Brasília: MPAS, 2002.

JIN, Li; MERTON, Robert C.; BODIE, Zvi. Do a firm's equity returns reflect the risk of its pension plan? **Journal of Financial Economics**. Volume 81, Issue 1, July 2006, Pages 1-26

LAKATOS, Eva M.; MARCONI, Marina de A. **Metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 1991.

LANDSMAN, Wayne. An empirical investigation of pension fund property rights. **The accounting review**. Vol. LXI, N. 4, p. 662-691. October, 1986.

LIEBANA, Patricia L.; VINCENT, Linda. Financial reporting for defined benefit pension plans. **Working Paper. Kellogg School of Management**. February, 2004. Disponível em: <http://www.kellogg.northwestern.edu/>

MERTON, R. The real problem with pensions. **Harvard Business Review**, December, 2004 82(12), 21.

MILLS, Peter. A visão internacional na publicação dos compromissos e principais resultados, de acordo com os princípios estabelecidos pelo USGAAP. In: **TREINAMENTO WATSON WYATT WORLDWIDE ENTENDENDO O IMPACTO DO USGAAP NOS RESULTADOS**, 2007, São Paulo [s.n.], 2007. *slide* 11.

MPS; SPC. **Coletânea de normas dos fundos de pensão**. 2ª ed. Brasília, 2006. 326 p.

NIYAMA, Jorge K. **Contabilidade internacional**. São Paulo: Atlas, 2005.

NOGUEIRA, Rio. **Métodos atuariais**: variações sobre um modelo simples. In: I CONGRESSO BRASILEIRO DE ATUÁRIA. Rio de Janeiro: STEA, 1994.

OBINATA, Takashi. Choice of Pension Discount Rate in Financial Accounting and Stock Prices (July 2000). **University of Tokyo, Center for International Research on the Japanese Economy**, CIRJE-F-82. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=237113> or DOI: [10.2139/ssrn.237113](https://doi.org/10.2139/ssrn.237113)

PETTIT, Justin, **Optimal Capital Structure and the Corporate Pension**. (April 2005). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=707641>

PINHEIRO, R. P. **Riscos Demográficos e atuariais nos planos de benefício definido e de contribuição definida num fundo de pensão**. 2005. 296 f. Tese (Doutorado em demografia) – Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2005.

Revista Fundos de Pensão, Ano XXV, N. 318, julho de 2006, p. 45-46.

ROSS, Stephen A.; WESTERFIELD, Randolph W.; JAFFE, Jeffrey F. **Administração financeira**: corporate finance. Tradução Antonio Zoratto Sanvicente, 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SCHOROEDER, Richard G.; CLARK, Myrtle W.; CATHEY, Jack M. **Financial accounting theory and analysis**: text reading and cases, 8. edition, New York: John Wiley & Sons, 2005.

SOBRINHO, Benedito L.; BRAYN, Estevam; DINIZ, Paulo N. **Noções de atuária: Aplicação em planos previdenciários I.** *Apostila*. Ministério da Previdência Social. Brasília, novembro de 2005.

_____. **Noções de atuária: Aplicação em planos previdenciários II.** *Apostila*. Ministério da Previdência Social. Brasília, novembro de 2005.

TÔRRES, Maurício C. S.; BECHARA FILHO, Ivan Jorge. Independência patrimonial dos planos de previdência complementar. **REVISTA DE PREVIDÊNCIA**. Rio de Janeiro: Gramma, ano 2, nº. 5, 2006. Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Faculdade de Direito, Centro de Estudos e Pesquisas no Ensino do Direito (CEPED).

VILANOVA, Wilson. **Matemática atuarial**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1969.

ZACHERT, C. A. **Aplicação de modelo alternativo de otimização e preservação de capital em face da meta atuarial estabelecida na gestão de planos de previdência**. 2004. 81 f. Dissertação (Mestrado em Economia de Empresas) Curso de Pós-Graduação em Economia de Empresas, Universidade Católica de Brasília. Brasília, 2004.

APÊNDICES

Nº. ordem	Empresa	Motivo
1	ACESITA	Controlada da ARCELOR
2	BRASIL TELECOM S/A	Controlada da BRASIL TELECOM PARTICIPAÇÕES S/A
3	BRASKEM	Ausência de elementos necessários para a pesquisa
4	COPEL	Controlada conjunta da BRASKEM, PETROBRÁS e IPIRANGA
5	CPFL ENERGIA	Ausência de elementos necessários para a pesquisa
6	ELETROBRÁS	Ausência de elementos necessários para a pesquisa
7	EMBRAER	Ausência de elementos necessários para a pesquisa
8	ENERGIAS BR	Ausência de elementos necessários para a pesquisa
9	GERDAU MET	Controlada da GERDAU S/A
10	ITAÚSA	Controladora das empresas Duratex e Itaú constantes da amostra utilizada.
11	LIGHT S/A	Ausência de elementos necessários para a pesquisa
12	NOSSA CAIXA	Ausência de elementos necessários para a pesquisa
13	PARANAPANEMA	Patrimônio Líquido Negativo em 2003-2005
14	SUZANO PETROQUIMICA	Ausência de elementos necessários para a pesquisa
15	TAM S/A	Ausência de elementos necessários para a pesquisa
16	TELEMAR NORTE LESTE S/A	Controlada da TELE NORTE LESTE PARTICIPAÇÕES
17	UNIPAR	Ausência de elementos necessários para a pesquisa

Quadro A 1 - Empresas excluídas da amostra.

Fonte: Elaboração própria.

Nº Ordem	Empresa	Mercado
1	AES TIETÊ	BOLSA
2	AMBEV	BOLSA
3	ARCELOR BR	N1
4	BRADESCO	N1
5	BRASIL	NM
6	BRASIL T PAR	N1
7	CELESC	N2
8	CEMIG	N1
9	CESP	N1
10	COPEL	BOLSA
11	DURATEX	N1
12	ELETROPAULO	N2
13	FOSFÉRTIL	BOLSA
14	GERDAU	N1
15	IPIRANGA PET	BOLSA
16	ITAUBANCO	N1
17	MARCOPOLO	N2
18	PETROBRÁS	BOLSA
19	RANDON PART	N1
20	SABESP	NM
21	SADIA S/A	N1
22	SID NACIONAL	BOLSA
23	SOUZA CRUZ	BOLSA
24	TELEMAR	BOLSA
25	TELEMIG PART	BOLSA
26	TELESP	BOLSA
27	TIM PART S/A	BOLSA
28	TRACTEBEL	NM
29	TRAN PAULIST	N1
30	USIMINAS	BOLSA
31	VALE R DOCE	N1
32	VIVO	BOLSA

Quadro A 2 - Empresas da amostra final
 Fonte: Elaboração própria.

ANEXOS**Anexo A - Composição do IBrX-100 no dia 28/12/2006**

Código	Empresa	Tipo	Part.(%)
ACES4	ACESITA	PN	0,2556
GETI3	AES TIETÊ	ON *	0,1347
GETI4	AES TIETÊ	PN *	0,2974
ALLL11	ALL AMER LAT	UNT N2	1,0586
AMBV3	AMBEV	ON *EJ	0,5512
AMBV4	AMBEV	PN *EJ	2,8658
ARCZ6	ARACRUZ	PNB EJ N1	0,908
ARCE3	ARCELOR BR	ON EJ N1	1,3984
BBDC3	BRADESCO	ON N1	2,2988
BBDC4	BRADESCO	PN N1	6,3052
BRAP4	BRADESPAR	PN EJ N1	0,861
BBAS3	BRASIL	ON EJ NM	1,2054
BRTP3	BRASIL T PAR	ON *EJ N1	0,2733
BRTP4	BRASIL T PAR	PN *EJ N1	0,6107
BRTO4	BRASIL TELEC	PN *EJ N1	0,2775
BRKM5	BRASKEM	PNA N1	0,3955
CCRO3	CCR RODOVIAS	ON NM	0,5091
CLSC6	CELESC	PNB N2	0,1095
CMIG3	CEMIG	ON * N1	0,1596
CMIG4	CEMIG	PN * N1	1,4335
CESP6	CESP	PNB* N1	0,5532
CGAS5	COMGÁS	PNA*	0,1212
CNFB4	CONFAB	PN N1	0,1634
CTAX3	CONTAX	ON	0,0261
CTAX4	CONTAX	PN	0,0725
CPLE6	COPEL	PNB*	0,3879
CPSL3	COPEL	ON EJ	0,3614
CSAN3	COSAN	ON NM	0,5701
CTNM4	COTEMINAS	PN *	0,1379
CPFE3	CPFL ENERGIA	ON NM	0,3926
CYRE3	CYRELA REALT	ON NM	0,6238
DASA3	DASA	ON NM	0,2488
DURA4	DURATEX	PN N1	0,3318
ELET3	ELETROBRÁS	ON * N1	0,7736
ELET6	ELETROBRÁS	PNB* N1	0,6964
ELPL6	ELETROPAULO	PNB* N2	0,1256
EMBR3	EMBRAER	ON EJ NM	1,6314
ENBR3	ENERGIAS BR	ON NM	0,315
ETER3	ETERNIT	ON EJ NM	0,0685
FFTL4	FOSFÉRTIL	PN EJ	0,1209
GGBR3	GERDAU	ON N1	0,2326
GGBR4	GERDAU	PN N1	1,5709
GOAU4	GERDAU MET	PN N1	0,8035
GOLL4	GOL	PN EJ N2	0,5063
GRND3	GRENDENE	ON NM	0,0701
GUAR3	GUARARAPES	ON	0,0758
IDNT3	IDEIASNET	ON	0,0231
MYPK4	IOCHP-MAXION	PN N1	0,0699
PTIP4	IPIRANGA PET	PN	0,1933
ITAU4	ITAUBANCO	PN N1	6,6763
ITSA4	ITAÚSA	PN EJ N1	2,7476
KLBN4	KLABIN S/A	PN N1	0,3933

Código	Empresa	Tipo	Part.(%)
LIGT3	LIGHT S/A	ON * NM	0,0504
RENT3	LOCALIZA	ON NM	0,332
LAME4	LOJAS AMERIC	PN *	0,557
LREN3	LOJAS RENNER	ON EJ NM	0,5736
POMO4	MARCOPOLO	PN EDJ N2	0,1201
NATU3	NATURA	ON NM	0,5038
NETC4	NET	PN N2	0,4889
BNCA3	NOSSA CAIXA	ON EJ NM	0,2271
OHLB3	OHL BRASIL	ON NM	0,1457
PCAR4	P.AÇUCAR-CBD	PN * N1	0,5275
PMAM4	PARANAPANEMA	PN	0,0684
PRGA3	PERDIGÃO S/A	ON NM	0,3973
PETR3	PETROBRÁS	ON	8,9561
PETR4	PETROBRÁS	PN	11,9373
PSSA3	PORTO SEGURO	ON NM	0,2948
RAPT4	RANDON PART	PN N1	0,125
RSID3	ROSSI RESID	ON NM	0,1873
SBSP3	SABESP	ON *EJ NM	0,638
SDIA4	SADIA S/A	PN N1	0,4198
SLED4	SARAIVA LIVR	PN N2	0,0679
CSNA3	SID NACIONAL	ON	1,3922
CRUZ3	SOUZA CRUZ	ON EJ	0,4423
SUBA3	SUBMARINO	ON NM	0,5529
SUZB5	SUZANO PAPEL	PNA I06 N1	0,3647
SZPQ4	SUZANO PETR	PN N2	0,0323
TAMM4	TAM S/A	PN N2	0,6976
TNLP3	TELEMAR	ON	0,5041
TNLP4	TELEMAR	PN	1,2532
TMAR5	TELEMAR N L	PNA	0,2928
TMCP4	TELEMIG PART	PN *	0,1345
TLPP3	TELESP	ON	0,1772
TLPP4	TELESP	PN	0,31
TCSL3	TIM PART S/A	ON *	0,2884
TCSL4	TIM PART S/A	PN *	0,6358
TBLE3	TRACTEBEL	ON NM	0,5648
TRPL4	TRAN PAULIST	PN * N1	0,4013
UGPA4	ULTRAPAR	PN N1	0,2307
UBBR11	UNIBANCO	UNT EJ N1	3,3038
UNIP6	UNIPAR	PNB EJ N1	0,1064
UOLL4	UOL	PN N2	0,0835
USIM3	USIMINAS	ON	0,7672
USIM5	USIMINAS	PNA	1,3194
VCPA4	V C P	PN EJ N1	0,6222
VALE3	VALE R DOCE	ON N1	6,7305
VALE5	VALE R DOCE	PNA N1	7,9712
VIVO3	VIVO	ON	0,1264
VIVO4	VIVO	PN	0,6405
WEGE4	WEG	PN N1	0,4426

Fonte: www.bovespa.com.br

Anexo B - Empresas componentes do IBRX 100 patrocinadoras
de plano de benefício definido ou misto

Nº Ordem	Empresa	Mercado
1	ACESITA	BOLSA
2	AES TIETÊ	BOLSA
3	AMBEV	BOLSA
4	ARCELOR BR	N1
5	BRADERCO	N1
6	BRASIL	NM
7	BRASIL T PAR	N1
8	BRASIL TELECOM	N1
9	BRASKEM	N1
10	CELESC	N2
11	CEMIG	N1
12	CESP	N1
13	COPEL	BOLSA
14	COPELUS	BOLSA
15	CPFL ENERGIA	NM
16	DURATEX	N1
17	ELETRONBRÁS	N1
18	ELETRONPAULO	N2
19	EMBRAER	NM
20	ENERGIAS BR	NM
21	FOSFÉRTIL	BOLSA
22	GERDAU	N1
23	GERDAU MET	N1
24	IPIRANGA PET	BOLSA
25	ITAUBANCO	N1
26	ITAÚSA	N1
27	LIGHT S/A	NM
28	MARCOPOLO	N2
29	NOSSA CAIXA	NM
30	PARANAPANEMA	BOLSA
31	PETROBRÁS	BOLSA
32	RANDON PART	N1
33	SABESP	NM
34	SADIA S/A	N1
35	SID NACIONAL	BOLSA
36	SOUZA CRUZ	BOLSA
37	SUZANO PETR	N2
38	TAM S/A	N2
39	TELEMAR	BOLSA
40	TELEMAR N L	BOLSA
41	TELEMIG PART	BOLSA
42	TELESP	BOLSA
43	TIM PART S/A	BOLSA
44	TRACTEBEL	NM
45	TRAN PAULIST	N1
46	UNIPAR	N1
47	USIMINAS	BOLSA
48	VALE R DOCE	N1
49	VIVO	BOLSA

Fonte: www.bovespa.com.br, com adaptações.

Anexo C - Política de Investimento dos planos de benefícios da Ford Motors Company

Notes to the Financial Statements**Note 23. Retirement Benefits (Continued)**

[...]

Plan Asset Information

Pension. Our investment strategy for pension assets has a long-term horizon and is tolerant of return volatility, in keeping with the long-term nature of the liabilities. The target asset allocation for our major plans worldwide generally is 70% equities, 30% fixed income.

Fonte: www.ford.com

Anexo D - Nota explicativa da Ford Motors Company: adoção da norma SFAS 158.

In September 2006, the FASB issued SFAS No. 158, Employers' Accounting for Defined Benefit Pension and Other Postretirement Plans - an amendment of FASB Statements No. 87, 88, 106, and 132(R). This standard requires employers that sponsor defined benefit plans to recognize the over-funded or under-funded status of a defined benefit postretirement plan as an asset or liability in its balance sheet and to recognize changes in that funded status in the year in which the changes occur. Unrecognized prior service credits/costs and net actuarial gains/losses are recognized as a component of Accumulated other comprehensive income/(loss). Additional minimum pension liabilities and related intangible assets are eliminated upon adoption of the new standard. SFAS No. 158 requires prospective application and is effective for financial statements issued for fiscal years ending after December 15, 2006. The following table summarizes the effect of the initial **adoption of SFAS No. 158 (in millions)**:

	Prior to SFAS 158 Adjustment	SFAS 158 Adjustment	Post SFAS 158 Adjustment
Prepaid assets	\$ 4,112	\$ (2,542)	\$ 1,570
Accrued liabilities	(30,276)	(5,355)	(35,631)
Intangible assets	1,466	(1,466)	--
Accumulated other comprehensive loss (pre tax)	4,534	9,363	13,897

Fonte: www.ford.com

Anexo E - Custos dos juros e do retorno esperado dos ativos na DRE da ELEMENTIS

Notes to the financial statements**25 Retirement benefit obligations continued**

The following amounts have been recognised in the performance statements:

	UK pension schemes £million	US pension schemes £million	US PRMB scheme £million	Netherlands pension scheme £million	Total £million
2006					
Consolidated income statement					
Current service cost	(1.7)	(0.8)	(0.1)	(0.6)	(3.2)
Curtailement gains	–	1.7	2.0	–	3.7
Expected return on pension scheme assets	21.8	3.5	–	0.9	26.2
Interest on pension scheme liabilities	(19.7)	(3.4)	(0.6)	(0.9)	(24.6)
Net finance income/(charge)	2.1	0.1	(0.6)	–	1.6
Net income statement	0.4	1.0	1.3	(0.6)	2.1

Fonte:www.elementis.com com adaptações.

Anexo F - Teste Estatístico do Modelo (3)

Dependent Variable: MVE
 Method: Least Squares
 Date: 07/27/07 Time: 10:40
 Sample: 1 192
 Included observations: 192

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0,866598	0,072874	11,89177	0
PLNPB	0,300459	0,06423	4,677855	0
STATUS	1,266999	0,452193	2,801901	0,0056
R-squared	0,105933	Mean dependent var		1,075197
Adjusted R-squared	0,096472	S.D. dependent var		0,80311
S.E. of regression	0,763389	Akaike info criterion		2,313402
Sum squared resid	110,142	Schwarz criterion		2,364301
Log likelihood	-219,0866	F-statistic		11,1968
Durbin-Watson stat	1,407261	Prob(F-statistic)		0,000025

Fonte: Elaboração própria, com o uso do Eviews

Anexo G - Testes Estatísticos de Heterocedasticidade

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	0,49136	Probability	0,782459
Obs*R-squared	2,50299	Probability	0,776045

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 07/27/07 Time: 10:55

Sample: 1 192

Included observations: 192

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0,375985	0,158868	2,366652	0,019
PLNPB	0,386576	0,251483	1,537186	0,1259
PLNPB^2	-0,092792	0,088049	-1,053867	0,2933
PLNPB*STATUS	-0,661884	1,158664	-0,571248	0,5685
STATUS	0,729829	1,302978	0,560124	0,5761
STATUS^2	-0,199657	1,440709	-0,138582	0,8899
R-squared	0,013036	Mean dependent var		0,573656
Adjusted R-squared	-0,013495	S.D. dependent var		1,22177
S.E. of regression	1,229986	Akaike info criterion		3,282634
Sum squared resid	281,3931	Schwarz criterion		3,384431
Log likelihood	-309,1329	F-statistic		0,49136
Durbin-Watson stat	1,728468	Prob(F-statistic)		0,782459

Fonte: Elaboração própria, com o uso do Eviews

Anexo H - Teste Estatístico do Modelo (4)

Dependent Variable: MVE
 Method: Least Squares
 Date: 07/27/07 Time: 10:45
 Sample: 1 192
 Included observations: 192

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0,890706	0,072352	12,3108	0
PLNPB	0,394978	0,072795	5,425887	0
DEFICIT	2,923973	0,772822	3,783502	0,0002
SUPERAVIT	0,247555	0,591032	0,418853	0,6758
R-squared	0,137506	Mean dependent var		1,075197
Adjusted R-squared	0,123743	S.D. dependent var		0,80311
S.E. of regression	0,75178	Akaike info criterion		2,287867
Sum squared resid	106,2525	Schwarz criterion		2,355731
Log likelihood	-215,6352	F-statistic		9,990854
Durbin-Watson stat	1,995182	Prob(F-statistic)		0,000004

Fonte: Elaboração própria, com o uso do Eviews

Anexo I - Testes Estatísticos de Heterocedasticidade

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	0,851165	Probability	0,558962
Obs*R-squared	6,887912	Probability	0,548773

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 07/27/07 Time: 10:57

Sample: 1 192

Included observations: 192

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0,399368	0,165946	2,406611	0,0171
PLNPB	0,108555	0,29798	0,364303	0,7161
PLNPB^2	-0,10042	0,096506	-1,0406	0,2994
PLNPB*DEFICIT	-1,42018	1,280137	-1,1094	0,2687
PLNPB*SUPERAVIT	15,75556	9,255384	1,702313	0,0904
DEFICIT	-2,88209	3,352867	-0,85959	0,3911
DEFICIT^2	-9,40565	9,502485	-0,98981	0,3236
SUPERAVIT	-3,92857	5,327504	-0,73741	0,4618
SUPERAVIT^2	-5,37715	4,032424	-1,33348	0,184
R-squared	0,035875	Mean dependent var		0,553398
Adjusted R-squared	-0,00627	S.D. dependent var		1,238429
S.E. of regression	1,242308	Akaike info criterion		3,317559
Sum squared resid	282,4291	Schwarz criterion		3,470254
Log likelihood	-309,486	F-statistic		0,851165
Durbin-Watson stat	2,209437	Prob(F-statistic)		0,558962

Fonte: Elaboração própria, com o uso do Eviews