

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

CRISTIANO MINUZZI DEBIASI

O MERCADO DE PREVIDÊNCIA PRIVADA NO BRASIL:
ANÁLISE DAS MELHORES ALTERNATIVAS DE INVESTIMENTO
PREVIDENCIÁRIO

FLORIANÓPOLIS

2003

CRISTIANO MINUZZI DEBIASI

O MERCADO DE PREVIDÊNCIA PRIVADA NO BRASIL:
ANÁLISE DAS MELHORES ALTERNATIVAS DE INVESTIMENTO
PREVIDENCIÁRIO

Trabalho de Conclusão de Estágio apresentada à disciplina Estágio Supervisionado – CAD 5236, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Administração da Universidade Federal de Santa Catarina, área de concentração em Previdência Privada.

Professor Orientador: Gilberto de Oliveira Moritz.

FLORIANÓPOLIS
2003

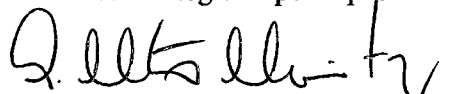
CRISTIANO MINUZZI DEBIASI

O MERCADO DE PREVIDÊNCIA PRIVADA NO BRASIL:
ANÁLISE DAS MELHORES ALTERNATIVAS DE INVESTIMENTO
PREVIDENCIÁRIO.

Este Trabalho de Conclusão de Estágio foi julgado adequado e aprovado em sua forma final pela Coordenadoria de Estágios do Departamento de Ciências da Administração da Universidade Federal de Santa Catarina, em 2 de julho de 2003.

Prof. Sinesio Stefano Dubiela Ostroski
Coordenador de Estágios

Apresentada à Banca Examinadora integrada pelos professores:


Professor Gilberto de Oliveira Moritz
Orientador


Professor Raimundo Nonato de Oliveira Lima
Membro


Professor Pedro Moreira Filho
Membro

RESUMO

DEBIASI, Cristiano Minuzzi. **O mercado de previdência privada no Brasil: análise das melhores alternativas de investimento previdenciário.** 2003. Número de folhas (94f.). Trabalho de Conclusão de Estágio (Graduação em Administração). Curso de Administração, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

Este trabalho tem o objetivo de analisar o mercado de Previdência Privada Aberta no Brasil e conhecer quais são as melhores opções em investimento previdenciário para os futuros beneficiários. É feita uma breve caracterização e diferenciação da Previdência Social e da Previdência Privada, depois é explicado os tipos de produtos previdenciários oferecidos no mercado, é analisado o mercado de previdência privada aberta no Brasil, e por último, descobre-se quais são as melhores alternativas de investimento em previdência.

O estudo é um trabalho elucidativo e exploratório sobre o mercado de previdência. São escolhidas três idades para supostos aplicadores em previdência, 25, 40 e 55 anos. E diante disso, tenta-se saber quais dos planos de aposentadoria oferecidos no mercado são mais adequados para cada uma dessas faixas etárias.

No decorrer do trabalho são apresentados os quatro tipos de produtos de previdência oferecidos no mercado: FAPI, Planos Tradicionais, PGBL e VGBL. É mostrado que a Previdência Privada está em crescimento no país e também o que cada instituição financeira analisada oferece em previdência aos seus clientes: Banco do Brasil, Bradesco, Caixa Econômica Federal, Itaú e Unibanco. É exposto que os planos VGBL são mais indicados para quem deduz Imposto de Renda pelo formulário simplificado ou é isento, e os PGBL para quem deduz pelo formulário completo. É sugerido ainda, no tipo de plano a ser escolhido para cada aplicador, um plano com a carteira de investimentos com até 35% e renda variável para o aplicador com 25 anos, até 10% de renda variável para o aplicador com 40 anos, e com 100% de renda fixa para aquele com 55 anos. Para saber qual dos planos é o mais indicado para cada aplicador, é feita uma simulação com o mesmo valor de contribuição e de taxa de juros para cada um, levando em consideração a taxa de carregamento e taxa de administração de cada plano. Dessa forma, pode-se constatar que o plano BrasilPrev Renda Total Individual VGBL, com 20% de renda variável, é mais indicado para o aplicador com 25 anos; e o plano BrasilPrev Renda Total Individual PGBL, com 100% de renda fixa é o mais indicado para os aplicadores com 40 e 55 anos. Dessa forma, o Banco do Brasil despontou como a instituição possuidora dos planos escolhidos. Os planos do Bradesco e do Itaú também tiveram bom desempenho nas categorias avaliadas.

Conclui-se com a afirmativa de que o mercado de previdência privada no Brasil vai continuar a crescer e que os aplicadores devem ter ciência que para adquirir um plano se deve analisar o mercado, escolher os planos mais adequados segundo seu perfil e fazer os cálculos para ver qual destes pode proporcionar um melhor resultado financeiro.

Palavras-chave: Reforma da Previdência, Previdência Privada, planos de aposentadoria.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01: Ranking por volume de contribuição	49
Gráfico 02: Divisão PGBL	50
Gráfico 03: Divisão Planos Tradicionais	50
Gráfico 04: Divisão VGBL	51

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 - Contribuição Mensal para o INSS	33
Tabela 02 - Defasagem do salário em relação aos benefícios do INSS	34
Tabela 03 : Alíquotas do Imposto de Renda (tabela progressiva mensal)	35
Tabela 04: Evolução Previdência Privada	43
Tabela 05: Participação no Mercado de Previdência Privada	43
Tabela 06: Evolução da Previdência Privada Aberta no Brasil.....	44
Tabela 07: Ranking dos 11 maiores bancos do Brasil	46
Tabela 08: Ranking Receita de Planos	47
Tabela 09: Ranking Carteira de Investimentos	48
Tabela 10: Produtos Banco do Brasil.	53
Tabela 11: Produtos Bradesco.	54
Tabela 12: Produtos Caixa Econômica Federal.	55
Tabela 13: Produtos Itaú	56
Tabela 14: Produtos Unibanco	57
Tabela 15: Diferenças entre PGBL e VGBL.....	60
Tabela 16: Declaração IR para aplicador com rendimento bruto mensal de R\$ 1.250,00.....	67
Tabela 17: Declaração IR para aplicador com rendimento bruto mensal de R\$ 2.000,00	67
Tabela 18: Declaração IR para aplicador com rendimento bruto mensal de R\$ 3.000,00	68
Tabela 19: Declaração IR para aplicador com rendimento bruto mensal de R\$ 4.000,00	69
Tabela 20: Aplicação em PGBL e Fundo de Investimento para renda bruta mensal de R\$ 3.000,00	70
Tabela 21: Aplicação em PGBL e Fundo de Investimento para renda bruta mensal de R\$ 4.000,00	70
Tabela 22: Acumulado em PGBL e Fundo de Investimento renda R\$ 3.000	71
Tabela 23: Acumulado em PGBL e Fundo de Investimento renda R\$ 4.000	72
Tabela 24: Aplicação de R\$ 150 mensais.	74
Tabela 25: Aplicação de R\$ 240 mensais.	75
Tabela 26: Aplicação de R\$ 360 mensais.	75
Tabela 27: Aplicação de R\$ 480 mensais.	76

Tabela 28: Planos VGBL para aplicador com 25 anos.	77
Tabela 29: Valor acumulado plano VGBL aplicação R\$ 150.....	78
Tabela 30: Valor acumulado plano VGBL aplicação R\$ 240.	79
Tabela 31: Planos PGBL para aplicador com 40 anos.	80
Tabela 32: Valor acumulado plano VGBL aplicação R\$ 360	81
Tabela 33: Planos PGBL para aplicador com 55 anos.	82
Tabela 34: Valor acumulado plano VGBL aplicação R\$ 480	83

LISTA DE SIGLAS

ABRAPP	Associação Brasileira das Entidades Fechadas de Previdência Privada
ANAPP	Associação Nacional de Previdência Privada
BB	Banco do Brasil
BC	Banco Central
BD	Benefício Definido
CD	Contribuição Definida
CEF	Caixa Econômica Federal
EAPP	Entidade Aberta de Previdência Privada
EFPP	Entidade Fechada de Previdência Privada
FAPI	Fundo de Aposentadoria Programada Individual
IGP-M	Índice Geral de Preços - Mercado
IOF	Imposto sobre Operações Financeiras
INSS	Instituto Nacional de Seguridade Social
IR	Imposto de Renda (referente à Pessoa Física)
IRPJ	Imposto de Renda Pessoa Jurídica
PGBL	Plano Gerador de Benefício Livre
PREV	Previdência
RF	Renda Fixa
RV	Renda Variável
SPC	Secretaria de Previdência Complementar
SUSEP	Superintendência de Seguros Privados
VGBL	Vida Gerador de Benefício Livre

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
1.1. PROBLEMA DE PESQUISA	10
1.2. JUSTIFICATIVA	10
1.3. OBJETIVOS	11
1.3.1 Geral.....	11
1.3.2 Específicos.....	11
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	12
2.1 Previdência	12
2.2 Previdência Social e suas origens.....	15
2.3 Previdência Privada	18
2.3.1 Previdência Privada Fechada	20
2.3.2 Previdência Privada Aberta	22
2.3.2.1 Planos de Aposentadoria	25
2.3.2.1.1 Planos Tradicionais	25
2.3.2.1.2 FAPI	25
2.3.2.1.3 PGBL	26
2.3.2.1.4 VGBL	27
2.3.2.1.5 Outros Planos	28
2.4 Análise de Investimentos	29
2.4.1 Aplicação	29
2.4.2 Rentabilidade	29
2.4.3 Taxa de Administração	30
2.4.4 Taxa de Carregamento	31
2.4.5 Risco	31
2.4.6 Benefícios	32
2.4.7 Imposto de Renda	34
2.4.8 Liquidez.....	37
2.4.9 Índices de Inflação.....	37

3. METODOLOGIA	40
4. ANÁLISE DO MERCADO	43
4.1 Produtos Oferecidos	51
4.1.1 Banco do Brasil	52
4.1.2 Bradesco.....	53
4.1.3 Caixa Econômica Federal	54
4.1.4 Itaú.....	55
4.1.5 Unibanco AIG	56
5 ANÁLISE DOS PLANOS	58
5.1 Escolha dos Planos	59
5.2 Estratégias de Investimento	62
5.2.1 Aplicador com 25 anos	63
5.2.2 Aplicador com 40 anos	64
5.2.3 Aplicador com 55 anos	65
5.2.4 Estratégia de Investimento escolhida	66
5.3 Simulações	66
5.3.1 Simulação Imposto de Renda	66
5.3.2 Simulação PGBL x Fundo de Investimento	69
5.3.3 Simulação PGBL x VGBL	73
5.4 Análise dos Planos	77
5.4.1 Planos VGBL para aplicador com 25 anos	77
5.4.2 Planos PGBL para aplicador com 40 anos	80
5.4.3 Planos PGBL para aplicador com 55 anos	82
CONCLUSÃO	85
REFERÊNCIAS	89
APÊNDICE A	93
APÊNDICE B	94
ANEXO	95

1 INTRODUÇÃO

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Quais as opções que o mercado de Previdência Privada Aberta no Brasil oferece ao futuro beneficiário e quais as melhores alternativas em investimento previdenciário?

1.2 JUSTIFICATIVA

O presente estudo é uma pesquisa teórica sobre a Previdência Privada no Brasil. A proposta é de analisar a situação atual do mercado de Previdência Privada no Brasil e com base nisso, procurar conhecer quais são as melhores alternativas de investimento previdenciário.

O estudo é de extrema importância no momento atual, pelo fato da Previdência Social estar passando por reformulações, haver cada vez mais produtos de Previdência Privada lançados no mercado e o crescente desejo da população em ter uma aposentadoria mais segura. Além disso, o mercado previdenciário nacional está em contínuo crescimento, com isso, existe um número cada vez maior de empresas atuando no setor e conseqüentemente o número de planos de previdência também está aumentando. Devido a isso, é necessário saber quais são os tipos e características dos planos existentes no mercado e quais são os mais adequados para cada tipo de aplicador.

O momento atual é muito oportuno para tal pesquisa, tendo em vista o espaço que o assunto “Previdência” está tomando na mídia, seja pelo interesse em se reformular a Previdência Social ou pelo crescimento do mercado de Previdência Privada. O trabalho apresenta-se viável,

devido à bibliografia disponível sobre Previdência Social e informações e estatísticas sobre Previdência Privada disponíveis na internet, jornais, revistas e junto aos próprios bancos e seguradoras.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo Geral:

Analisar o mercado de Previdência Privada Aberta no Brasil e conhecer quais são as melhores opções em investimento previdenciário para os futuros beneficiários.

1.3.2 Objetivos Específicos:

- a) caracterizar e diferenciar a Previdência Social e a Previdência Privada.
- b) explicar os tipos de produtos previdenciários oferecidos no mercado
- c) analisar o mercado de previdência privada aberta no Brasil
- d) descobrir quais são as melhores alternativas de investimento em previdência.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Previdência

O tema “Previdência” é muito discutido atualmente, mas nem sempre se sabe o seu verdadeiro significado. Conforme descrito no dicionário Michaelis, o termo *previdência* é assim definido: “1- Previsão conjetural do futuro. 2- Ato ou qualidade do que é previdente. 3- Faculdade de ver antecipadamente; antevidência”. Para Aurélio, *previdência* é substantivo feminino do adjetivo *previdente*, que por sua vez significa: “que prevê; precavido, prudente”. Isso nos faz lembrar que a previdência nada mais é do que uma tentativa de garantir o futuro (previsão, precaução), na forma de uma aposentadoria.

Para se chegar à almejada aposentadoria, tem-se um longo caminho pela frente, longo no sentido de tempo ou também no sentido das dificuldades que este caminho impõe. Sendo assim, é de interesse de quem queira conhecer melhor os passos para a aposentadoria, saber mais sobre o assunto previdência. Esta área de estudo envolve vários termos, dos quais alguns são definidos à seguir:

- a) aplicação: é o valor de pagamento (contribuição) efetuado a um plano. De acordo com o plano, pode ser mensal, única, periódica ou extraordinária (eventual).
- b) aposentadoria: benefício principal de um fundo de previdência, pago normalmente na forma de renda vitalícia, podendo ser concedido quando o associado preencher (total ou parcialmente, dependendo da circunstância) os requisitos referentes à velhice, tempo de serviço ou invalidez;
- c) benefício: pagamento ou contraprestação devida pela entidade de previdência ao participante ou dependente, sendo classificado em: benefício de risco (ex.: aposentadoria por invalidez e

- pensão por morte); ou benefício programado (ex.: aposentadoria por idade ou por tempo de serviço);
- d) beneficiário: é a pessoa que esta habilitada a receber pagamentos relativos a resgate ou benefícios, que pode ser o aposentado ou o pensionista
- e) carência: é o período estipulado, contado a partir do início de vigência do plano, em que o participante ou beneficiário não terá direito ao benefício contratado;
- f) contribuição: pagamento mensal, anual ou esporádico, efetuado pelo participante e/ou patrocinadora à entidade de previdência, para a composição do fundo de previdência;
- g) dependente: para a concessão de benefícios, considera-se dependente o viúvo ou órfão de participante, que tiver essa qualidade perante a previdência social na data de cálculo do benefício;
- h) excedente financeiro: rendimento obtido acima do mínimo garantido nos planos de previdência privada;
- i) participante: pessoa que adquiri um plano de previdência, seja na fase de contribuição ou na fase de concessão de benefício;
- j) pecúlio: capital a ser pago de uma só vez ao beneficiário, quando ocorrer a morte do participante no período de contribuição;
- k) pensão: renda recebida pelo beneficiário de um plano a partir da morte do associado de quem era dependente, estando aquele aposentado ou não;
- l) prêmio: custo do seguro para o segurado;
- m) renda: é o benefício representado por uma série de pagamentos mensais ao participante ou ao(s) seu(s) beneficiário(s), na forma estabelecida no plano contratado;
- n) resgate: é o pagamento total ou parcial, ao participante ou beneficiário (s), do valor do fundo

acumulado, durante o período de deferimento;

o) segurado: sujeito de direito às prestações da previdência social e/ou privada, que também se estende aos seus dependentes.

Estas definições foram extraídas e adaptadas das obras de Kato (2000), Koller (1998) e do site do Banco Itaú.

O objetivo com a Previdência é o de receber um benefício quando da aposentadoria ou algum imprevisto no decorrer da vida profissional. Para os benefícios serem revertidos em renda no futuro eles são administrados na forma de sistemas ou regimes financeiros. Quanto à forma de uma entidade de previdência captar e aplicar seus recursos financeiros, Koller (pg.17), comenta que pode se utilizar três regimes financeiros:

- regime de repartição simples ou de caixa: o capital arrecadado com as contribuições efetuadas num período é utilizado para pagar os benefícios devidos no mesmo período, ou seja, a geração atual mantém a anterior (e supõe que será sustentada pela seguinte);
- regime de repartição de capitais de cobertura: o valor da contribuição é calculado de forma que seja equivalente ao valor da futura prestação da entidade de previdência;
- regime de capitalização: o total das contribuições efetuadas por um participante, devidamente capitalizado, deve ser equivalente ao total das prestações pagas pela entidade de previdência a título de aposentadoria.

A escolha do regime financeiro mais adequado para a instituição é fundamental para um bom desempenho dos seus planos de aposentadoria, e conseqüentemente, dos benefícios que serão repassados aos participantes.

Terminada essa breve explanação sobre o ambiente geral da Previdência, é necessário caracterizar e diferenciar a Previdência Social ou Pública da Previdência Privada ou Complementar.

2.2 Previdência Social e suas origens.

A Previdência Social é a responsável pela aposentadoria e outros benefícios do trabalhador brasileiro. É pública e obrigatória, integrando com a Saúde e a Assistência Social, a Seguridade Social. Conforme decreta a Lei nº 8.212/91, em seu artigo 1º: “A Seguridade Social compreende um conjunto integrado de ações de iniciativa dos poderes públicos e da sociedade, destinado a assegurar o direito relativo à saúde, à previdência e à assistência social”.

O Seguro Social, conforme relata o Bradesco: “surgiu na Alemanha, em 1889, e foi introduzido pelo então chanceler alemão Otto von Bismarck”, tinha o objetivo de promover o bem-estar social dos trabalhadores, por meio de benefícios de aposentadoria e invalidez. Ainda segundo a instituição, “no Brasil o modelo previdenciário foi estruturado a partir da década de 40, no governo de Getúlio Vargas. O sistema adotado foi centrado no Modelo de Repartição Simples, também conhecido por pacto de gerações.”.

Sobre o histórico da previdência social no Brasil, conforme afirma Sandroni (1994), a primeira lei previdenciária foi a Lei Elói Chaves, de 1923, que criou caixas de aposentadoria e pensões para os ferroviários. Na década de 30 foram criados vários institutos de aposentadorias e pensões, entre os quais, os IAPs dos industriários, comerciários e bancários, ligados ao Ministério do Trabalho. Em 1960, com a Lei Orgânica da Previdência Social, houve a uniformização administrativa dos institutos de previdência social e o plano único de benefícios. Estes institutos foram unificados em 1967, no Instituto Nacional de Previdência Social (INPS). Em 1971 a previdência social foi estendida aos trabalhadores do campo, com a criação do Fundo de Assistência ao Trabalhador Rural – Funrural, e aos empregados domésticos em 1973. No ano seguinte, a direção de todo o sistema previdenciário passou ao então criado Ministério da

Previdência e Assistência Social. Com a criação do Sistema Nacional de Previdência e Assistência Social, em 1977, o setor de assistência médica foi desmembrado em um novo órgão, o Instituto Nacional de Assistência Médica e Previdência Social (INAMPS). Em 1990, mediante a fusão do Instituto de Administração da Previdência e Assistência Social (IAPAS) com o Instituto Nacional da Previdência Social (INPS) surgiu o Instituto Nacional do Seguro Social (INSS).

O INSS é uma autarquia federal vinculada ao Ministério da Previdência Social, e segundo o próprio órgão, tem por finalidade: promover a arrecadação, a fiscalização e a cobrança das contribuições sociais; gerir os recursos do Fundo de Previdência e Assistência Social – FPAS; e conceder e manter os benefícios previdenciários. Vale salientar que os trabalhadores da iniciativa privada são obrigatoriamente vinculados ao Regime Geral de Previdência Social, gerido pelo INSS. Já os servidores públicos têm seus próprios regimes de previdência, instituídos e organizados pelos respectivos entes federativos. O conjunto do sistema previdenciário do setor privado (INSS) e o sistema dos funcionários públicos e militares, é o que se chama Previdência Social.

A Previdência Social, para Sabatovski (2001, p.83), é constituída “mediante contribuição, tem por fim assegurar aos seus beneficiários meios indispensáveis de manutenção, por motivo de incapacidade, desemprego involuntário, idade avançada, tempo de serviço, encargos familiares e prisão ou morte daqueles de quem dependiam economicamente”.

Na explanação de Oliveira (apud CARBONE, 1982) é possível distinguir três definições para Previdência Social, uma que diz que “a previdência social seria apenas um seguro compulsório visando à reposição da renda do indivíduo ou grupo familiar quando da perda de capacidade laborativa causada por morte, invalidez, doença”, sendo que dentro deste conceito

de “seguro”, o autor afirma que os valores das contribuições e dos benefícios devem guardar estrita correspondência, pois o princípio fundamental é a reposição do ganho. Outra afirmação é “a previdência social, além de proporcionar uma ‘razoável’ reposição de renda, deverá garantir a todos os inativos um patamar mínimo de benefícios de forma mais ou menos independente do nível de contribuições.” E finalmente, define a previdência social como um “sistema assistencial e redistributivo, onde as contribuições devem ser pagas conforme a disponibilidade de cada indivíduo e os benefícios recebidos conforme as necessidades.”

Para Russomano (1981), a previdência social, como todas as formas de previdência, consiste na captação de meios e na adoção de métodos para enfrentar certos riscos (invalidez, velhice, acidente, etc.) que ameaçam a segurança da vida humana e que são inevitáveis, por sua própria natureza, em toda a sociedade, por melhor organizada que ela seja.

Segundo o INSS, o sistema de previdência social brasileiro oferece os seguintes benefícios: aposentadoria por idade, tempo de contribuição e invalidez; aposentadoria especial; pensão por morte; auxílio-doença, acidente, doença acidentário e reclusão; salário maternidade; e salário família. A ANFIP ainda acrescenta os benefícios médicos, providos pelo SUS-Sistema Único de Saúde; seguro de acidente de trabalho e o seguro desemprego.

Para a Previdência Social poder distribuir os benefícios à quem lhe é de direito, é necessário que sejam feitas contribuições. O financiamento da Seguridade Social, à qual pertence a Previdência Social, é determinado pelo art. 194 do Decreto nº3.048/99 que está assim redigido: “A seguridade social é financiada por toda a sociedade, de forma direta e indireta, mediante recursos provenientes dos orçamentos da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Municípios e de contribuições sociais”. Estas contribuições sociais são: as das empresas, dos empregadores domésticos, dos trabalhadores, das associações desportivas que mantêm equipe de futebol

profissional, as incidentes sobre a receita bruta proveniente da comercialização da produção rural, e as incidentes sobre a receita de concursos de prognósticos.

Segundo a BrasilPrev, “no Brasil, o sistema de previdência pública (Previdência Social) funciona em 'regime de caixa'. Isso significa que as contribuições dos brasileiros ao INSS vão todas para um fundo comum, do qual sairá a renda de cada brasileiro na aposentadoria.”

2.3 Previdência Privada

Paralelamente à Previdência Social temos a Previdência Privada ou Complementar, que como o nome já diz, é um sistema privado e que tem o objetivo de complementar a renda obtida com a previdência pública. A Previdência Privada, segundo o Unibanco AIG, “é um sistema de acumulação de recursos para a formação de uma reserva financeira que vai garantir o pagamento de uma aposentadoria”.

Conforme relata o Unibanco AIG, “no Brasil, a Previdência Privada nasceu com o Montepio Geral de Economia dos Servidores do Estado, por decreto da Regência do Império, de 10 de Janeiro de 1835, proposta pelo Visconde de Sepetiba (Ministro da Justiça do Império)”. Ainda segundo a instituição, a título de curiosidade, “naquela época, a palavra montepio era escrita de maneira distinta da atual: Monte-Pio. Monte, advindo do Direito Português, significa patrimônio comum, quase legado por herança; e Pio, piedoso, devoto, caritativo.”

A Previdência Privada surgiu da necessidade das pessoas em terem uma renda complementar à da Previdência Social, que muitas vezes não supre as necessidades das pessoas depois de aposentadas, já que a aposentadoria quase sempre tem um valor inferior ao do salário na ativa. Para o Itaú, esta relação está sendo ameaçada, já que: “as pessoas estão vivendo mais

tempo, o que aumenta o número de aposentados; a diminuição das taxas de natalidade influencia no número dos futuros contribuintes; a economia informal e o desemprego provocam redução no número de contribuintes”, e que nessa progressão, a Previdência Social será cada vez mais deficitária. Esta questão previdenciária é bastante abrangente e complexa, principalmente em países que não tem seu modelo de Previdência Social bem definido e estruturado. O Brasil pode ser considerado um deles, e atualmente, o modelo nacional passa por reformulações e pontos importantes estão sendo discutidos e aperfeiçoados. Segundo o Bradesco, “em países onde o sistema previdenciário já está consolidado, como no caso dos Estados Unidos, o equilíbrio está representado pelo que especialistas denominam de Modelo dos Três Pilares”. Este modelo é composto pela previdência pública (básica) e por dois modelos de previdência privada, o empresarial e o individual, que são privados e facultativos. O modelo, ainda segundo o Bradesco, ficaria assim definido:

- Primeiro Pilar: Através de uma Previdência Social Pública, que garante um benefício básico aos trabalhadores, semelhante ao INSS brasileiro, onde o benefício máximo é de R\$ 1.869,34, e que, quanto maior o salário na ativa, maior a defasagem na aposentadoria.
- Segundo Pilar: Por intermédio de Planos Empresariais de Previdência Privada, nos quais os trabalhadores e as empresas contribuem para a suplementação, até um determinado percentual, dos benefícios pagos pela Previdência Social.
- Terceiro Pilar: Através de um Plano de Previdência Privada Individual, facultativo, onde pessoas físicas contribuem para entidades abertas de Previdência Privada.

Este modelo de três pilares começa a ganhar força aqui no Brasil à medida que empresas e indivíduos percebem a importância de uma aposentadoria complementar. Empresas vêem nisso, uma forma de também remunerar seus funcionários e de contribuir para a melhoria do seu bem-estar, e os indivíduos percebem que desta forma podem receber uma aposentadoria mais justa ou que se assemelhe à sua renda na ativa. Dessa forma, o crescimento dos planos de previdência complementar ajuda no financiamento do déficit público e dos setores produtivos em

função da aplicação dos seus capitais para obter as rentabilidades necessárias para custear os futuros benefícios.

Na previdência privada, tanto na empresarial quanto na individual, os planos de aposentadoria funcionam na forma de um fundo, de onde sairão os benefícios dos participantes.

Fortuna (1999 pg. 269) salienta que há duas opções de fundos de acordo com o plano adquirido:

- Benefício definido – em que o participante determina qual será o valor da futura renda mensal e faz os aportes necessários para atingi-la;
- Contribuição definida – em que o valor do benefício vai depender do saldo ao final do prazo de contribuição que é determinado pelo participante.

Gradilone (1999 pg. 114) ainda define Benefício Definido como aqueles fundos que “prometem um benefício futuro e ajustam a sua mensalidade de acordo” e Contribuição Definida como os que “você escolhe quanto quer pagar e vai receber quanto o administrador do plano conseguir obter no mercado”.

Vale a pena salientar que a maioria dos planos encontrados atualmente no mercado funcionam na forma de contribuição definida, com exceção dos fundos de pensão e dos planos tradicionais de previdência privada, que também podem ser da forma de benefício definido.

A previdência privada ou complementar subdivide-se em previdência privada fechada (fundos de pensão) e aberta (bancos, seguradoras e montepios).

2.3.1 Previdência Privada Fechada

A previdência privada fechada é caracterizada pelo modelo empresarial, que é privado e facultativo, sendo destinado à funcionários de empresas ou instituições que patrocinam

planos de aposentadoria. Segundo Póvoas (2000), o sistema das entidades fechadas “engloba as organizações de empregadores, que por si só ou agrupados, criam operadoras para proporcionarem, exclusivamente, aos respectivos empregados, planos de benefícios previdenciários.” E a ANAPP classifica o segmento fechado como “constituído pelas instituições que operam no seio de uma empresa ou grupo de empresas, com planos de formulação grupal, absolutamente mutualistas, para a prestação de benefícios complementares e assemelhados aos da Previdência Social”.

A previdência privada fechada, segundo o Itaú, “não está aberta para todas as pessoas. O acesso ao plano está condicionado ao vínculo com uma empresa ou associação. Nesse caso, as empresas costumam ajudar com contribuições para os planos”. O adjetivo *fechada* significa que tais planos servem exclusivamente aos trabalhadores dessas organizações.

Os representantes desse grupo são as Entidades Fechadas de Previdência Privada (EFPP), também chamados de Fundos de Pensão. Para a ABRAPP, o Fundo de Pensão é “entidade de direito privado com caráter e finalidade social, organizado sob o regime de capitalização, a ele deve ser assegurada ampla liberdade de escolha das oportunidades de mercado na aplicação das suas reservas”. A BrasilPrev acrescenta que a EFPP é uma fundação ou sociedade civil, sem fins lucrativos, patrocinada por empresa privada ou estatal, onde seus planos devem ser oferecidos a todos os funcionários e adquiridos apenas por pessoas que tenham vínculo empregatício com a empresa. A BrasilPrev ainda salienta que “em caso de déficits atuariais na fase do pagamento dos benefícios, a empresa patrocinadora será obrigada a pagar a diferença”, e que a idade de saída para os planos de contribuição definida é de 60 anos e para os planos de benefício definido é de 65 anos.

No Brasil, pode-se citar como exemplo de fundos de pensão: Previ (funcionários do

Banco do Brasil), Petros (funcionários da Petrobrás), Sistel (funcionários de empresas de telecomunicações) e Funcef (funcionários da Caixa Econômica Federal), estando estas instituições na seqüência da sua participação no mercado. Os fundos de pensão têm crescido muito nos últimos anos, segundo a ABRAPP, o patrimônio dos fundos em maio/02 era de aproximadamente R\$ 172 bilhões, sendo que desde 1994 a evolução dos investimentos tem tido uma variação anual em torno de 20%.

A previdência privada fechada tem como órgão normativo o Conselho da Previdência Complementar e como órgão executivo a Secretaria de Previdência Complementar (SPC), ambos vinculados ao Ministério da Previdência Social.

2.3.2 Previdência Privada Aberta

A previdência privada aberta é caracterizada pelo modelo individual, que é privado e facultativo, sendo destinado à qualquer pessoa que sentir a necessidade de adquirir um plano de aposentadoria. O sistema das entidades abertas, segundo Póvoas (2000, pg.260), “engloba as operadoras, entidades associativas sem fins lucrativos e sociedades anônimas naturalmente com fins lucrativos, que instituem planos nos quais podem ser inscritas todas as pessoas que o desejem, que tenham capacidade para contratar.”. E para a ANAPP o segmento aberto é “constituído pelas instituições abertas à participação pública, para a prestação de benefícios opcionais, de caráter mais individual.”

Muitas vezes pode-se pensar que o ganho com a Previdência Social é inferior ao da Previdência Privada, o que em parte é verdade, mas é preciso ter em mente que esta última visa a um bom desempenho e o único benefício é a aposentadoria ou o rendimento dos planos.

Enquanto que a Previdência Social tem um cunho social, já que o dinheiro arrecadado, tanto com as contribuições quanto com impostos e outras fontes, não é só utilizado para aposentadorias, mas também para outros benefícios, como: seguro desemprego, salário-maternidade, auxílio-doença, salário-família, auxílio-reclusão, dentre outros.

A previdência privada aberta, segundo a ANAPP, “é constituída por entidades classificadas em sem fins lucrativos e com fins lucrativos, organizadas respectivamente na forma de sociedades civis e de sociedades anônimas”. E para o Itaú, a previdência privada aberta é aquela “disponível para todas as pessoas. A principal característica é a contribuição que parte da iniciativa própria de cada um, com maior liberdade de escolha e adequação às necessidades individuais. Basta contratar e contribuir no plano de interesse, da forma mais conveniente”.

A BrasilPrev acrescenta que nas Entidades Abertas de Previdência Privada (EAPP) “em caso de déficits atuariais na fase do pagamento dos benefícios, quem cobre a diferença é a entidade aberta, e não a empresa patrocinadora”; nos planos empresariais, não há necessidade de que todos os funcionários participem; e ainda que a idade de saída dos planos é compreendida entre os 50 e os 70 anos.

Há no mercado brasileiro, atualmente, um grande número de EAPPs, sejam bancos, seguradoras ou outros tipos de instituições. Pode-se perceber, pesquisando o mercado, que existem muitos tipos de planos de previdência e todos se diferenciam segundo alguns aspectos, como: benefícios, carência, taxa de administração, taxa de carregamento e resgate. Para a SUSEP, “os planos previdenciários são contratados de forma individual ou coletiva (empresarial)” e eles podem oferecer, juntos ou separadamente, cinco tipos de benefícios:

- RENDA POR SOBREVIVÊNCIA: renda a ser paga ao participante do plano que sobreviver ao prazo de diferimento contratado, geralmente denominada de aposentadoria.
- RENDA POR INVALIDEZ: renda mensal a ser paga ao próprio participante, em decorrência de sua invalidez total e permanente ocorrida durante o período de cobertura

e após cumprido o período de carência estabelecido no Plano.

- PENSÃO POR MORTE: renda a ser paga ao(s) beneficiário(s) indicado(s) na proposta de inscrição, em decorrência da morte do Participante ocorrida durante o período de cobertura e após cumprido o período de carência estabelecido no Plano.

- PECÚLIO POR MORTE: importância em dinheiro, pagável de uma só vez ao(s) beneficiário(s) indicado(s) na proposta de inscrição, em decorrência da morte do participante ocorrida durante o período de cobertura e após cumprido o período de carência estabelecido no Plano.

- PECÚLIO POR INVALIDEZ: importância em dinheiro, pagável de uma só vez ao próprio participante, em decorrência de sua invalidez total e permanente ocorrida durante o período de cobertura e após cumprido o período de carência estabelecido no Plano.

Quando se chega na idade de receber a renda por sobrevivência, pode-se obter cinco diferentes tipos de rendas: renda vitalícia, renda temporária, renda vitalícia com prazo mínimo garantido, renda vitalícia reversível ao beneficiário e renda vitalícia reversível ao cônjuge com continuidade aos menores. A SUSEP explica que na renda vitalícia, o participante receberá após a sua aposentadoria uma renda mensal até chegar ao fim da sua vida. Na renda temporária, recebe-se uma renda mensal até o fim de um prazo estipulado na data de aquisição do plano, que pode variar de 5 a 20 anos. A renda vitalícia com prazo mínimo garantido é como a renda vitalícia, mas quando o aposentado vem a falecer o seu beneficiário continua recebendo a renda mensal pelo restante do período contratado, que pode variar de 5 a 15 anos. A renda vitalícia reversível ao beneficiário é como a renda vitalícia, mas depois da morte do participante seu beneficiário passa a receber uma porcentagem da renda vitaliciamente. E a renda vitalícia reversível ao cônjuge com continuidade aos menores é como o tipo de renda anterior, mas com a falta do cônjuge a renda será revertida temporariamente aos menores até estes completarem a maioridade.

A previdência privada aberta tem como órgão normativo o Conselho Nacional de Seguros Privados e como órgão executivo a Superintendência de Seguros Privados (SUSEP), ambos vinculados ao Ministério da Fazenda.

2.3.2.1 Planos de Aposentadoria

2.3.2.1.1 Planos Tradicionais

Os Planos Tradicionais também são chamados de planos de previdência abertos. Este tipo de plano oferece maior segurança aos aplicadores, pois, segundo Gradilone (1999 pg. 112), eles oferecem rentabilidade mínima. Estes planos, conforme o autor, “têm que garantir, por lei, uma rentabilidade mínima igual à poupança: Taxa Referencial (TR) mais 6% ao ano”. Conforme Tanaami, esses planos passaram a garantir IGP-M mais 6% ao ano, mas a tendência de novos que estão para chegar no mercado é que fiquem mais próximos do IGP-M.

Como estes planos têm uma carteira de investimentos diversificada, na maioria das vezes conseguem um rendimento superior ao da poupança. Segundo Gradilone (1999), o que superar a meta atuarial é dividido com o cliente. Porém, existe a questão de saber qual porcentagem do que superar a meta vai ser dividido com o aplicador. Geralmente é repassado de 50% a 75% do excedente financeiro. Isso quer dizer que nem todo o ganho auferido pelo fundo é revertido ao cliente. A segurança neste caso pode comprometer ganhos futuros.

2.3.2.1.2 FAPI

O FAPI é a abreviação de Fundo de Aposentadoria Programada Individual. Fortuna (1999 pg. 267) comenta que “a lei nº 9.477, de 24/07/97, instituiu o Fapi como uma nova forma de investimento voltada ao planejamento programado de uma aposentadoria individual. Pode ser considerado, como um produto de previdência complementar na forma de um condomínio

capitalizado”.

Segundo o Itaú, o FAPI tem as seguintes características: indicado para quem quer formar um fundo para o futuro; a frequência de aplicação pode ser mensal e/ou esporádica; é dedutível do Imposto de Renda; têm incidência de IR no resgate do fundo, sobre o valor total resgatado, e há ainda incidência de IOF de 5%, limitado ao ganho, no primeiro ano do plano; não tem taxa sobre as contribuições (taxa de carregamento); e não tem benefício de renda na aposentadoria. A CNBV (pg. 311) acrescenta outras características ao FAPI, como: “os participantes poderão trocar de administradores sem pagar multa, IR e IOF, caso estejam insatisfeitos com a performance obtida ou os serviços prestados; as contribuições das empresas são dedutíveis do IRPJ.”.

Como relata Fortuna (1999 pg. 268), os recursos do FAPI poderão ser aplicados em uma carteira diversificada, observando a seguinte estrutura básica:

- até 100% em títulos públicos federais e créditos securitizados do Tesouro Nacional;
- até 80% em investimentos de renda fixa;
- até 40% em investimentos de renda variável;
- possibilidade de contratação de operações de empréstimo de ações – na condição de prestador, e em mercados organizados de derivativos.

2.3.2.1.3 PGBL

O significado de PGBL é Plano Gerador de Benefício Livre. Para o Itaú, o PGBL é: indicado para quem quer formar um fundo para o futuro; a frequência de aplicação pode ser mensal e/ou esporádica; é dedutível do Imposto de Renda; têm incidência de IR no resgate do

fundo, sobre o valor total resgatado; tem taxa sobre as contribuições; e tem benefício de renda na aposentadoria.

Fortuna (1999 pg. 269) relata que o PGBL ao invés de garantir uma rentabilidade mínima, como na previdência privada aberta, oferece ao investidor três modalidades distintas de investimentos, com riscos distintos:

- Plano Soberano – aplica os recursos apenas em títulos públicos federais.
- Plano Renda Fixa – aplica os recursos em títulos públicos federais e outros títulos com características de renda fixa.
- Plano Composto – aplica os recursos em títulos públicos federais, outros títulos com característica de renda fixa e até 49% dos valores em renda variável.

O Investshop classifica as três modalidades de fundos acima, quanto ao seu risco, como: Soberano, de perfil conservador; Renda Fixa, de perfil moderado; e Composto, de perfil mais agressivo.

2.3.2.1.4 VGBL

O Vida Gerador de Benefício Livre ou VGBL é o mais recente plano do mercado. Tem a característica de um seguro de vida, mas como seu objetivo também é a acumulação de recursos para o futuro, pode ser considerado um plano de aposentadoria. Tanaami o define como “fundo de investimento que permite depósitos programados ou esporádicos, sem benefício fiscal; e que o saldo pode ser resgatado ou convertido em renda vitalícia”. Conforme sustenta o Itaú, o VGBL é: indicado para quem quer formar um patrimônio para o futuro; a frequência de aplicação pode ser mensal e/ou esporádica; não é dedutível do Imposto de Renda; tem incidência de IR no

resgate do fundo, sobre o valor dos rendimentos; tem taxa sobre as contribuições; e tem benefício de renda na aposentadoria.

Este plano também pode ter diferentes tipos de fundos de investimentos, aqueles que aplicam apenas em títulos de renda fixa e outros que podem possuir uma parcela de renda variável.

2.3.2.1.5 Outros Planos

Existem ainda outros planos de previdência aberta, que estão sendo regulamentados pela SUSEP. Pode-se citar o PRGP (Plano de Remuneração Garantida e Performance), que será um plano que garantirá, durante o período de diferimento, remuneração dos recursos da Provisão Matemática de Benefícios a Conceder, por taxa de juros efetiva anual e índice de atualização de valores, os quais deverão estar previstos em seu Regulamento. E o PAGP (Plano com Atualização Garantida e Performance), que será um plano que garantirá, durante o período de diferimento, atualização dos recursos da Provisão Matemática de Benefícios a Conceder, por índice de atualização de valores, o qual estará previsto em Regulamento.

Santos, do Bradesco, ainda acrescenta o plano RPMG (Renda Programada com Mínimo Garantido) que estaria chegando ao mercado.

2.4 Análise de Investimentos

2.4.1 Aplicação

Repetindo o que foi exposto anteriormente, o Itaú define aplicação como “o valor de pagamento (contribuição) efetuado ao plano. De acordo com o plano, pode ser mensal, única, periódica ou extraordinária (eventual)”.

Os planos disponíveis no mercado são bastante flexíveis quanto às aplicações. Sempre é exigido um valor mínimo para as aplicações eventuais, chamadas de aporte. O aporte é uma contribuição não programada, ou seja, se um aplicador contribui mensalmente com certa quantia e deseja em determinado momento aplicar outro valor (como o 13º salário, por exemplo), isto é caracterizado como um aporte financeiro.

2.4.2 Rentabilidade

Rentabilidade para o Unibanco é a “medida de ganho financeiro nominal sobre o total do investimento, expressa em termos percentuais”.

Sandroni (1994 pg.303), define e explica rentabilidade como: “grau de rendimento proporcionado por determinado investimento. Pode ser expressa pela porcentagem de lucro em relação ao investimento total. Na maior parte dos casos, a rentabilidade é inversamente proporcional à segurança e à liquidez do investimento”.

Exemplificando: se foi feita uma aplicação de R\$ 1.000,00 e um ano depois se constatou que o montante estava valendo R\$ 1.130,00, a aplicação gerou um ganho financeiro

nominal de R\$ 130,00, conseqüentemente a rentabilidade alcançada foi de 13%.

A rentabilidade é calculada pela fórmula:

$$R = \{(K_{t+1} - K_t)/K_t\} \times 100$$

onde:

R = Rentabilidade;

K_t = capital investido em valores nominais no tempo t;

K_{t+1} = Capital de retorno em valores nominais no tempo t+1.

2.4.3 Taxa de Administração

Conforme o Itaú, Taxa de Administração é a “taxa paga à Administradora dos Planos de Previdência para administrar os recursos provenientes das aplicações feitas em um plano de Previdência”. O Unibanco acrescenta que “a taxa é cobrada sobre o valor aplicado, sendo apropriada diariamente e cobrada mensalmente. O valor da cota do fundo já vem descontado da taxa de administração e o percentual informado é anual”.

A taxa de administração debitada do fundo incide sobre o patrimônio do mesmo. Segundo a CNBV (pg. 301), “esta taxa pode ser fixa e equivalente diariamente a $(x/360 \%)$ em relação à taxa anual prevista no regulamento do fundo. Este também pode prever cobrança de taxa de performance, devida somente se o Administrador obter um desempenho acima de determinada meta”.

Na verdade, esta é uma taxa que é cobrada dos investimentos, mas que o aplicador acaba não percebendo, pois os rendimentos divulgados pelas instituições já estão líquidos desta taxa.

2.4.4 Taxa de Carregamento

A taxa de carregamento é uma taxa cobrada nas aplicações. O Itaú define taxa de carregamento como “percentual incidente sobre as contribuições pagas, para custeio das despesas de comercialização, comissão de corretagem e administrativas”. Se, por exemplo, a taxa de carregamento for de 5% e alguém quiser contribuir para um plano com R\$ 100,00 mensais, a aplicação real será de R\$ 95,00.

2.4.5 Risco

O Risco é outro fator que também deve ser levado em consideração na escolha das oportunidades de investimento. Em um sentido mais simples, segundo Gitman (1987, pg. 131), “risco pode ser definido como possibilidade de perda. Os ativos com maiores possibilidades de perda são encarados como mais arriscados do que aqueles de menores possibilidades de perda.”. A CNBV (1998, pg. 278), acrescenta que em termos estatísticos “risco é a dispersão de valores esperados em torno de uma média (desvio padrão). Quanto mais dispersos os valores esperados de aplicação em relação a uma média, mais arriscado é o investimento.”.

Para a CNBV (1998, pg. 278) “o risco de um investimento pode advir basicamente da natureza do rendimento (renda fixa x renda variável), e da qualidade de crédito do emissor.”.

Assaf Neto (2001, pg. 259) acrescenta que “o risco total de qualquer ativo é definido pela sua parte sistemática (risco sistemático ou conjuntural) e não sistemática (risco específico ou próprio do ativo)”. O risco sistemático também pode ser chamado de risco não diversificável e o risco não sistemático também pode ser chamado de risco diversificável. Ainda segundo Assaf

Neto (2001, pg. 273), o risco diversificável é “aquele que pode ser total ou parcialmente diluído pela diversificação da carteira. Está relacionado mais diretamente com as características básicas do título e do mercado de negociação.”, e o risco sistemático é “aquele que não pode ser eliminado (ou reduzido) mediante a diversificação, estando sempre presente na estrutura do portfólio.” e que reflete as flutuações do sistema econômico.

2.4.6 Benefícios

Os benefícios futuros são a razão de alguém adquirir um plano de previdência. Depois de contribuir durante algum tempo para um plano e cumprida a carência, chega a hora da aposentadoria e a pessoa passa a receber o seu benefício, que é como um salário mensal ou um valor único. O Unibanco define benefício como: “no caso de Renda de Aposentadoria, pagamento que o participante recebe a partir da data escolhida para saída do plano. Para as Proteções Adicionais, pagamento que o participante e, quando for o caso, os beneficiários recebem a partir da data do Evento Gerador.”

A intenção do benefício em previdência privada é o de complementar o da Previdência Social. Conforme expomos anteriormente, alguns dos benefícios concedidos pelo INSS são: aposentadoria por idade; aposentadoria por tempo de contribuição; aposentadoria por invalidez; aposentadoria especial; pensão por morte; auxílio-doença; auxílio acidente; auxílio reclusão; salário-maternidade; salário família; e, seguro desemprego. Para alguém receber tais benefícios precisa estar em dia com as contribuições ao INSS. Essas contribuições são descontadas da folha de pagamento, no caso de quem é empregado; ou pagas em agências bancárias e outros estabelecimentos, com a Guia Previdência Social - GPS, no caso dos

autônomos e facultativos.

Abaixo, pode-se observar a tabela de contribuição dos segurados empregado, empregado doméstico e trabalhador avulso do INSS, para pagamento de remuneração a partir de 1º de junho de 2003.

Tabela 01: Contribuição Mensal para o INSS.

Contribuição Mensal	Alíquota para fins de recolhimento ao INSS (%)
até 560,81	7,65
de 560,82 até 720,00	8,65
de 720,01 até 934,67	9,00
de 934,68 até 1.869,34	11,00

Fonte: INSS.

A tabela acima mostra a alíquota para cálculo das contribuições dos segurados que são descontados da folha de pagamento. No caso dos segurados empresário, facultativo e trabalhador autônomo, a alíquota é de 20% sobre o salário de contribuição. Há ainda o caso do segurado especial (produtor rural pessoa física, pescador artesanal e assemelhado), que contribuem com 2% sobre a renda bruta da comercialização da sua produção.

Muitas vezes, o benefício do INSS tem que ser complementado com o da previdência privada para a pessoa poder manter o seu padrão de vida. Mostra-se a seguir uma tabela com a defasagem do último salário antes da aposentadoria em relação ao benefício máximo concedido pelo INSS.

Tabela 02: Defasagem do salário em relação aos benefícios do INSS.

N °de Salários Mínimos	Último Salário antes da aposentadoria	Benefício Máximo do INSS (R\$)	Benefício em % do Último Salário	% de Perda
8	1.920,00	1.869,34	97%	3%
9	2.160,00	1.869,34	86%	14%
10	2.400,00	1.869,34	78%	22%
15	3.600,00	1.869,34	52%	48%
20	4.800,00	1.869,34	39%	61%
30	7.200,00	1.869,34	26%	74%

Com o exposto acima, fica evidente que quem ganha mais do que oito salários mínimos e quer manter seu padrão de vida necessita contratar um plano de previdência privada.

Os benefícios com a previdência privada não são tantos quanto os do INSS, eles se restringem à renda por sobrevivência, renda por invalidez, pensão por morte e pecúlio. A renda por sobrevivência, invalidez e a pensão por morte são distribuídos mensalmente ao participante ou seu beneficiário, enquanto que o pecúlio é uma importância em dinheiro, paga de uma só vez ao beneficiário quando da morte do participante, como um seguro de vida.

2.4.7 Imposto de Renda

O Imposto de Renda, segundo Sandroni, é o “tributo cobrado das pessoas físicas e jurídicas sobre os rendimentos auferidos no exercício de suas atividades profissionais ou comerciais ou ainda sobre os rendimentos resultantes da aplicação de seus capitais”.

O Imposto de Renda deve ser pago todo o ano. Para a declaração do imposto o contribuinte pode optar por duas alternativas, o formulário completo ou o formulário

simplificado. No formulário completo, o contribuinte pode deduzir suas contribuições ao INSS referentes ao ano base, R\$ 1.275,00 por dependente, até R\$ 1.998,00 com despesa com instrução por dependente, despesas com médicos e dentistas efetuadas durante o ano base e contribuições à previdência privada. Após essas deduções ao rendimento bruto, resulta em rendimento líquido, do qual incide a alíquota do imposto. Do imposto devido são descontados os valores do imposto retido na fonte, quando for o caso. No formulário simplificado, que é destinado àqueles que têm poucos gastos com dependentes, escola, saúde e etc, o contribuinte pode descontar 20% de seus rendimentos brutos sem necessidade de comprovação e sobre o líquido, após a dedução do 20%, é aplicada a alíquota para o cálculo valor do imposto devido e sobre o imposto devido, ainda são deduzidos os valores do imposto retido na fonte, quando for o caso. Para deixar mais claro, mostra-se à seguir a tabela progressiva do IR.

Tabela 03 : Alíquotas do Imposto de Renda (tabela progressiva mensal).

Faixa Salarial	Alíquota	Parcela a deduzir do imposto em R\$
até 1.058,00	Isento	-
de 1.058,00 à 2.115,00	15%	158,7
acima de 2.115,00	27,5%	423,08

Fonte: Receita Federal.

O IR é um fator muito importante a ser levado em consideração na análise de investimentos em previdência. Atualmente, as contribuições para previdência privada podem ser descontadas do Imposto de Renda até o limite de 12% do rendimento bruto anual do participante dos planos de aposentadoria (exceto o VGBL). Isso faz com que quem invista em previdência privada possa ter uma diminuição do valor do IR devido.

Para mostrar como funciona o IR nos planos de previdência, trataremos de citar algumas leis referentes ao assunto. A Lei 9.250, de 26/12/95, diz: “art. 4º. Na determinação da base de cálculo, sujeita à incidência mensal do imposto de renda, poderão ser deduzidas: V - as contribuições para as Entidades de Previdência Privada domiciliadas no País, cujo ônus tenha sido do contribuinte, destinadas a custear benefícios complementares assemelhados aos da Previdência Social;”. Na Lei 9.532, de 10/12/97, é dito no seu art. 11:

A dedução relativa às contribuições para Entidades de Previdência Privada, a que se refere a alínea "e" do inciso II do art. 8º da Lei nº 9.250, de 26 de dezembro de 1995, somada às contribuições para o Fundo de Aposentadoria Programada Individual - FAPI, a que se refere a Lei n.º 9.477, de 24 de julho de 1997, cujo ônus seja da pessoa física, fica limitada a 12% (doze por cento) do total dos rendimentos computados na determinação da base de cálculo do imposto devido na declaração de rendimentos.

Sobre os benefícios, a Lei 9.250, de 26/12/95, determina: “Art. 33. Sujeitam-se à incidência do imposto de renda na fonte e na declaração de ajuste anual os benefícios recebidos de entidade de previdência privada, bem como as importâncias correspondentes ao resgate de contribuições”.

Da mesma forma que as pessoas físicas têm isenção de IR para contribuições em previdência privada, as empresas que patrocinam planos para seus funcionários também o tem. Conforme a Lei nº 9.532/97, a empresa que oferecer planos de previdência privada aos seus funcionários pode deduzir a parcela de suas contribuições como despesas operacionais. Essa dedução fica limitada a 20% do total dos salários dos empregados e da remuneração dos dirigentes vinculados ao plano. Os funcionários também poderão deduzir do IR as contribuições para o plano empresarial.

A vantagem fiscal dos planos de aposentadoria é que, com a exceção do VGBL, pode-se deduzir até 12% da renda bruta na declaração de IR. Ainda tem a vantagem de postergar o pagamento do IR retido na fonte, ao contrário dos Fundos de Investimento em geral, que

contribuem com 20% do rendimento, caso exista, mensalmente.

2.4.8 Liquidez

A liquidez, segundo Sandroni (1994 pg.198), é a “disponibilidade em moeda corrente ou posse de títulos ou valores conversíveis rapidamente em dinheiro”. O autor ainda acrescenta que “a liquidez varia conforme o tipo de investimento e o momento econômico, mas liquidez absoluta só apresenta o próprio papel-moeda”. Todos os outros títulos possuem diferentes graus de liquidez, em função da maior ou menor facilidade de serem convertidos em moeda.

2.4.9 Índices de Inflação

O índice, segundo Sandroni (1994), em seu significado genérico, consiste numa média de variações relativas. Acrescenta que a média geométrica, entre todas as outras, mostra-se mais adequada para a medição das variações relativas de preços.

Alguns índices usados no mercado são o IGP-M (Índice Geral de Preços do Mercado), IGP-DI (Índice Geral de Preços - Disponibilidade Interna) e o INPC (Índice Nacional de Preços ao Consumidor).

O IGP-M é calculado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) e mede a variação dos preços de mercado. A sua coleta de dados é efetuada entre o dia 21 do mês anterior ao dia 20 do mês de referência. Este índice tem o objetivo de ser um indicador confiável para as operações financeiras, especialmente as de longo prazo, como alguns Títulos Públicos e Certificados de

Depósito Bancário (CDB) pós-fixados.

O IGP-DI é calculado mensalmente pela FGV. O conceito de Disponibilidade Interna quer dizer que este índice procura medir os preços que afetam diretamente os agentes econômicos situados dentro do território nacional. O período de coleta dos dados vai do primeiro ao último dia do mês de referência e a divulgação ocorre perto do dia 20 do mês posterior. Este índice é uma média ponderada composta pelos seguintes fatores: IPA (Índice de Preços no Atacado), calcula a variação dos preços praticados no mercado atacadista e participa com um peso de 60%; IPC (Índice de Preços ao Consumidor), calcula a variação dos preços ao consumidor final e a coleta de dados ocorre nas cidades de São Paulo e Rio de Janeiro, dentre as famílias que tem renda de 1 a 33 salários mínimos, participa com peso de 30%; INCC (Índice Nacional de Construção Civil), onde são avaliados os preços no setor de construção civil, não só dos materiais de construção, mas também da mão-de-obra, participa com peso de 10% na composição do IGP-DI.

Outro índice citado é o INPC (Índice Nacional de Preços ao Consumidor), calculado pelo IBGE e que tem o objetivo de balizar os reajustes de salário. O período de coleta dos dados vai do primeiro ao último dia do mês de referência e a divulgação ocorre próxima ao dia 15 do mês posterior. A pesquisa é feita com pessoas que ganham entre 1 e 8 salários mínimos nas regiões metropolitanas do Rio de Janeiro, Porto Alegre, Belo Horizonte, Recife, São Paulo, Belém, Fortaleza, Salvador, Curitiba, Goiânia e Distrito Federal. A composição dos grupos de despesas para o cálculo é assim definida: alimentação (33,1%), artigos de residência (8,85%), habitação (12,53%), transportes e comunicação (11,44%), vestuário (13,16%), saúde e cuidados pessoais (7,56%) e despesas pessoais (13,36%).

Os índices podem ser usados como parâmetro na hora de se fixar uma rentabilidade

mínima para algum investimento. Também servem para os gestores dos planos de aposentadoria sugerirem a atualização das aplicações, para que os aplicadores possam acompanhar a variação da inflação.

3 METODOLOGIA

O presente estudo é um trabalho exploratório e elucidativo sobre o mercado brasileiro de previdência privada. Exploratório porque existe a necessidade de se obter maior conhecimento sobre o assunto e elucidativo porque procura analisar e explicar o problema. Estudos exploratórios, segundo Boyd (1964, p.99), são aqueles que “têm por objetivo a descoberta de novas idéias e novas relações às quais se possa aplicar uma pesquisa mais refinada; e como o objetivo é a exploração, esses estudos são mais guiados pelo julgamento e intuição do investigador do que por um projeto formal”. Para Mattar (1999, p.80), a pesquisa exploratória “visa prover o pesquisador de um maior conhecimento sobre o tema ou problema de pesquisa em perspectiva”.

Para a obtenção das informações necessárias foram coletados dados primários e secundários junto a entidades de previdência privada e em bibliografias referentes ao assunto, como: livros, revistas, jornais, relatórios e internet. Segundo Mattar (1999, p.134), “dados primários são aqueles que não foram antes coletados, estando ainda em posse dos pesquisados, e que são coletados com o propósito de atender às necessidades específicas da pesquisa em andamento”. E os dados secundários, ainda segundo Mattar (1999, p.134), “são aqueles que já foram coletados, tabulados, ordenados e, às vezes, até analisados, com propósitos outros ao de atender às necessidades da pesquisa em andamento, e que são catalogados à disposição dos interessados”. Por pesquisa bibliográfica, ou de fontes secundárias, segundo Lakatos (1990, p.179), entende-se “toda a bibliografia já tornada pública em relação ao tema em estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas etc., até meios de comunicação orais: rádio, gravações em fita magnética e audiovisuais”.

Caso necessário, é feita entrevista não-estruturada ou aplicado um questionário junto aos responsáveis por Previdência das instituições escolhidas para o estudo. Segundo Lakatos (1990, p.190), entrevista é “um encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações à respeito de determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional”. Ainda conforme Lakatos (1990, p.195), questionário é “um instrumento de coleta de dados, constituído para uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador”. Quanto à entrevista ser não-estruturada, Mattar (1999, p.163) salienta que “caracteriza-se por ter os propósitos do estudo claros aos respondentes, mas não há uma estruturação predefinida das perguntas e das respostas, havendo grande flexibilidade no como perguntar e no grau do questionamento”.

A pesquisa tem natureza qualitativa, levando em consideração a análise e comparação de planos de previdência; e em menor grau, quantitativa, tendo em vista supostas simulações e projeções financeiras. Conforme Kirk & Miller (apud Mattar, 1999, p.77), “tecnicamente a pesquisa qualitativa identifica a presença ou ausência de algo, enquanto a quantitativa procura medir o grau em que algo está presente”.

Na escolha dos planos de previdência a serem avaliados no estudo, foram escolhidos os planos das cinco maiores empresas do setor no Brasil. O objetivo em escolher as cinco maiores instituições financeiras do país é o de trabalhar com instituições mais sólidas, que possam trazer mais segurança e confiabilidade ao aplicador.

Os planos de previdência foram divididos por categoria: Plano Tradicional, FAPI, PGBL, VGBL; e estas categorias, se for o caso, poderão ser separadas por modalidade de investimento: Renda Fixa, Composto (com Renda Variável) e Soberano. Após isso, tais planos de previdência são analisados sob a perspectiva de três aplicadores de faixas etárias diferentes: um

no início da carreira, com 25 anos; um com 40 anos, representando a meia idade; e outro perto de se aposentar, com 55 anos. Por último, para se avaliar os planos foram consideradas questões como: taxa de administração, taxa de carregamento, risco, valor das aplicações, benefícios, desconto do Imposto de Renda, outras taxas e impostos, rentabilidade, dentre outras.

Foi escolhida a idade dos supostos aplicadores de 25, 40 e 55 anos devido ao fato de que, atualmente, no país, um trabalhador precisa trabalhar e contribuir um mínimo de 35 anos no caso do homem e 30 anos no caso da mulher para receber uma aposentadoria integral. Com isso, o aplicador que começar com 25 anos, supostamente se aposentaria com 60 anos. Os outros dois aplicadores também tiveram esta mesma idade como horizonte de tempo. Para deixar os tempos de contribuição mais homogêneos, foi estipulado um tempo de 15 anos entre os aplicadores. Também foi levada em consideração a afirmação de Dorfman (1986), que diz que a vida financeira de alguém está dividida em três ciclos de vida: o primeiro é o começo da fase adulta, que vai dos 20 aos 45 anos; o segundo é a meia idade, que vai dos 45 aos 60 anos; e o terceiro ciclo é o final da fase adulta, que vai dos 65 anos até o fim da vida.

Podem também ser expostos alguns casos e exemplos de fundos de pensão e planos de previdência, mostrando suas políticas de investimento e composição de carteiras.

4 ANÁLISE DO MERCADO

O mercado de Previdência Complementar, como o nome já diz, engloba os planos de aposentadoria que tem o objetivo de complementar a renda recebida da Previdência Social. Estes planos podem ser tanto de empresas do segmento Fechado quanto do Aberto. Como nos últimos tempos as pessoas têm buscado mais esta complementação, este mercado está em crescimento, como mostram os dados da Federação Nacional das Empresas de Seguros Privados e de Capitalização (Fenaseg), contidos nas duas tabelas à seguir.

Tabela 04: Evolução Previdência Privada (valores em R\$ mil)

Mercados	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Var 00/95
Previdência Privada Aberta	1.009.931	1.447.097	2.212.647	3.228.689	3.897.598	5.378.330	432,54%
Previdência Privada Fechada	5.896.385	6.672.623	8.950.146	12.477.244	9.359.341	12.077.988	104,84%
Total	6.906.316	8.119.720	11.162.793	15.705.933	13.256.939	17.456.318	152,76%

Fonte: Fenaseg.

Tabela 05: Participação no Mercado de Previdência Privada.

Mercados	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Previdência Privada Aberta	14,62%	17,82%	19,82%	20,56%	29,40%	30,81%
Previdência Privada Fechada	85,38%	82,18%	80,18%	79,44%	70,60%	69,19%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: Fenaseg.

Como se pode perceber nas tabelas acima, o mercado de Previdência Privada está tendo um grande crescimento no país. Conforme a tabela 04, o mercado de Previdência Privada Aberta foi o que teve o maior crescimento no período analisado. Na tabela 05, percebe-se que este forte crescimento resultou também no aumento da participação de mercado. Com isso, pode-se dizer que o mercado brasileiro de previdência privada aberta está em expansão. Há no momento muitas instituições atuando no mercado e o número das que estão entrando está aumentando. Conseqüentemente, a quantidade de planos de aposentadoria oferecidos no mercado também aumenta, num ritmo até maior que os das empresas que atuam, pois cada uma vê na possibilidade de diversificar seus planos uma tentativa de vencer a concorrência. Abaixo vemos o crescimento da previdência privada aberta no Brasil do ano de 1994 até o mês de março de 2003.

Tabela 06: Evolução da Previdência Privada Aberta no Brasil.

(até Março de 2003)

Dados extracontábeis – Legislação societária (em R\$ mil)

Ano	Receita de Planos Previdenciários	Variação	Carteira de Investimentos	Variação	Reservas Técnicas	Variação
1994	670.382	56,60%	3.017.627	17,30%	1.600.676	44,00%
1995	1.050.181	92,30%	3.539.466	69,80%	2.306.567	44,10%
1996	1.397.918	33,10%	4.637.091	31,00%	3.133.717	35,80%
1997	2.163.893	54,80%	6.254.606	34,90%	4.645.677	48,20%
1998	3.185.200	47,20%	8.376.350	33,90%	6.965.447	49,90%

Ano	Receita de Planos Previdenciários	Variação	Carteira de Investimentos	Variação	Reservas Técnicas	Variação
1999	3.803.716	19,40%	12.726.117	51,90%	10.394.238	49,20%
2000	5.971.661	40,00%	17.142.853	34,70%	14.837.463	42,70%
2001	7.371.057	38,40%	23.415.944	36,50%	19.635.218	38,50%
2002	9.797.290	32,53%	31.759.324	37,20%	29.276.375	45,61%
2003	3.013.436	74,62%	35.510.285	42,32%	32.928.748	49,41%

Fonte: Anapp.

Como constata-se pela tabela acima, o mercado de previdência aberta está tendo um crescimento expressivo desde o ano de 1994. Estando as variações anuais das variáveis analisadas quase sempre superiores aos 30%.

Devido a grande quantidade de planos de aposentadoria oferecidos no mercado, nesta pesquisa vamos nos restringir apenas aos planos das instituições consideradas mais sólidas. Gradilone (1999 pg. 114), sugere ao aplicador na escolha de seu plano de aposentadoria, “procurar empresas de previdência privada confiáveis, com um bom histórico de rentabilidade e de preferência vinculadas a grandes bancos ou seguradoras”. Para isso, selecionaremos as cinco maiores instituições que atuam com previdência privada aberta no Brasil.

Segundo o Banco Central do Brasil, o ranking dos onze maiores bancos do país em dezembro de 2002 estava assim definido:

Tabela 07: Ranking dos 11 maiores bancos do Brasil.

(dezembro/2002)

Em R\$ Mil

Ranking	Instituição	Ativo Total	Patrimônio Líquido	Lucro Líquido	Depósito Total	Nº de funcionários	Nº de agências
1	BB	204.594.608	9.197.065	1.204.555	97.253.319	92.958	3.165
2	BNDES	150.989.064	12.350.242	-26.839	12.063.575	1.545	1
3	CEF	128.417.934	4.628.121	516.658	76.606.306	106.548	2.147
4	Bradesco	121.853.379	10.982.314	1.103.358	56.653.327	69.796	2.962
5	Itaú	107.716.519	10.723.206	1.251.314	39.529.224	49.422	2.230
6	Unibanco	70.902.473	6.657.538	538.550	26.312.387	25.054	906
7	Santander Banespa	54.615.406	5.919.374	1.480.428	19.390.574	20.030	1.017
8	ABN Amro	36.427.993	5.775.829	445.790	15.782.246	22.625	851
9	Citibank	28.251.075	3.693.301	928.195	1.477.712	2.084	51
10	Nossa Caixa	28.612.651	1.354.364	100.633	18.088.755	13.964	498
11	HSBC	24.753.874	1.349.115	80.522	12.870.027	20.398	944

Fonte: Banco Central - Sisbacen (www.bcb.gov.br)

Observando a tabela acima, podemos constatar que o segundo colocado no ranking, o BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, é um banco de desenvolvimento e não comercial como os outros, onde se pode adquirir produtos financeiros. Desta forma, a classificação para este trabalho dos cinco maiores bancos do país fica nesta

seqüência: Banco do Brasil, Caixa Econômica Federal, Bradesco, Itaú e Unibanco.

Além desta classificação por tamanho total da instituição, faz-se necessário também analisar quais são as cinco maiores instituições no mercado de previdência privada aberta. Para isso, analisaremos os dados da ANAPP – Associação Nacional de Previdência Privada referentes à Receita dos Planos e à Carteira de Investimentos das instituições que atuam no mercado de previdência privada aberta.

Tabela 08: Ranking Receita de Planos (por tipo de produto)

Acumulado Jan. a Fev./2003.

Legislação Societária – R\$ mil

Entidade	PGBL	Plano Tradicional	VGBL	Total
Bradesco Vida e Prev.	104.526	323.308	370.732	798.566
Itauprev	57.496	40.418	119.886	217.800
Unibanco AIG	44.317	86.276	67.231	197.824
Brasilprev	84.546	111.259	606	196.411
Caixa Vida & Prev.	49.478	10.196	44.526	104.200
Santander Segs.	38.785	43.372	0	82.157
HSBC Segs.	42.692	10.207	1.055	53.954
AGF Brasil	33.000	5.319	2.208	40.527
Realprev	19.303	10.195	8.782	38.280
Icatu Hartford	14.279	23.554	198	38.031

Fonte: Anapp.

Pode-se perceber, pela tabela acima, que os cinco maiores bancos também são os cinco maiores na área de previdência, levando em consideração a receita advinda dos planos de aposentadoria em janeiro e fevereiro de 2003, havendo apenas mudança de colocação no ranking.

Nota-se que a Bradesco Previdência obteve no período uma receita em torno de três vezes e meia maior do que o segundo colocado, o ItaúPrev.

Tabela 09: Ranking Carteira de Investimentos (por tipo de produto)

Acumulado Jan. a Fev./2003.

Legislação Societária – R\$ mil.

Entidade	PGBL	Plano Tradicional	VGBL	FAPI	Total
Bradesco Vida e Prev.	2.676.949	12.307.073	2.342.659	310.440	17.637.121
BrasilPrev	516.816	3.565.574	4.119	0	4.086.509
ItaúPrev	904.102	1.308.189	673.394	0	2.885.685
Unibanco AIG	693.619	1.497.625	162.960	0	2.354.204
HSBC Segs.	734.758	69.124	1.213	0	805.095
RealPrev	460.948	319.452	19.968	0	800.368
Icatu Hartford	282.193	457.085	0	0	739.278
Sul América Aetna	0	731.090	0	0	731.090
Caixa Vida e Prev.	324.647	218.190	119.436	0	662.273
Santander Segs.	410.352	122.700	0	0	533.052

Fonte: Anapp

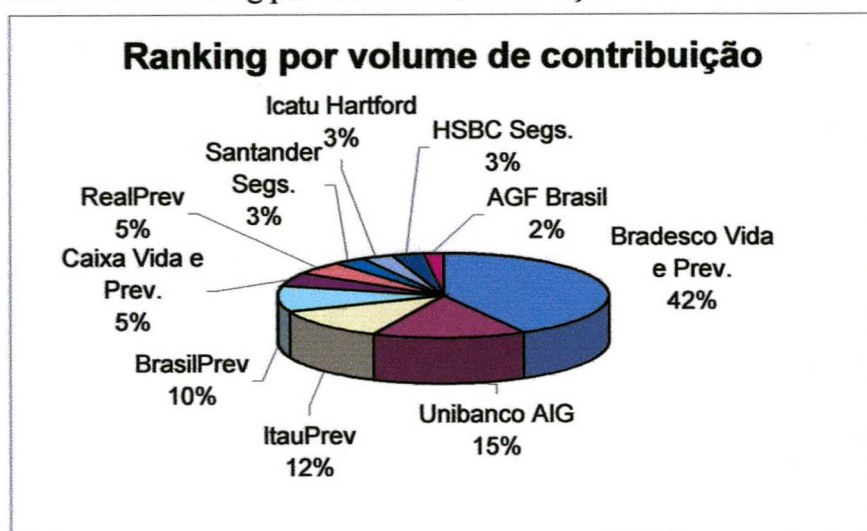
Neste caso, analisando a carteira de investimentos acumulada em janeiro e fevereiro de 2003, constata-se que este ranking é quase o mesmo do que o dos bancos, exceto que a Caixa Vida e Previdência não está mais entre os cinco maiores, sendo substituída pelo HSBC Seguros. Verifica-se, nesta tabela, que o valor da carteira de investimentos da Bradesco Previdência é de pouco mais de quatro vezes maior do que a do segundo colocado, a BrasilPrev.

Mesmo a Caixa Vida e Previdência não ter ficado entre as cinco maiores instituições do mercado aberto de previdência, no item Carteira de Investimentos, optou-se por incluí-la na

análise dos planos por estar entre as cinco maiores no item Receita dos Planos e ser a terceira maior instituição financeira do país, como mostra a tabela 07.

Para acrescentar o exposto acima, sobre a repartição do mercado de previdência aberta no país, mostra-se abaixo um gráfico com a divisão do mercado por receitas, no mês de abril de 2003.

Gráfico 01: Ranking por volume de contribuição

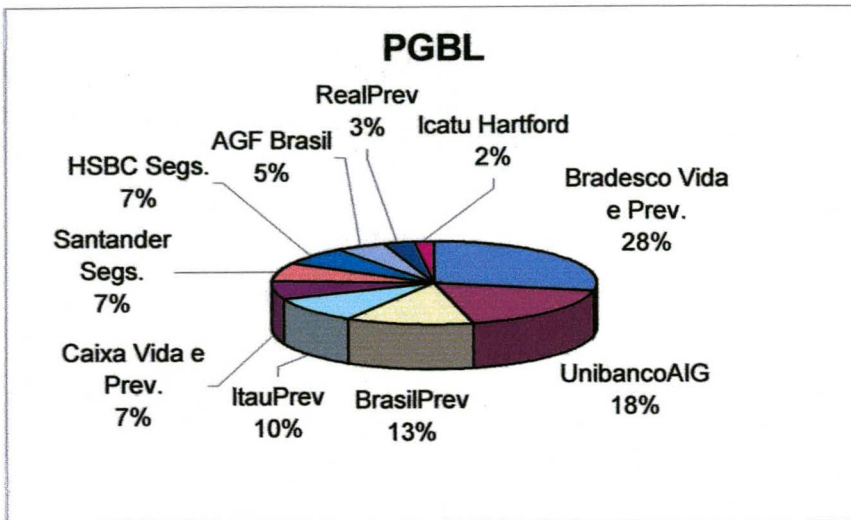


Fonte: ANAPP

Pode-se perceber, pelo gráfico acima, que a divisão do mercado dita anteriormente se mantém a mesma.

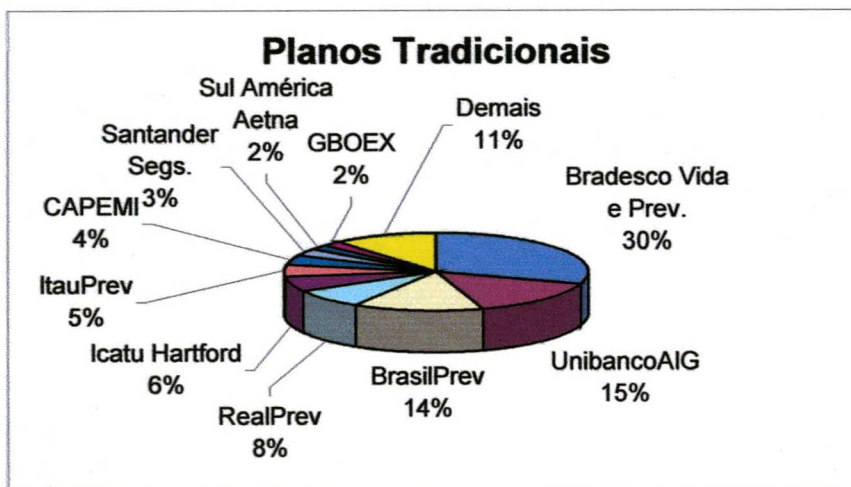
À seguir, tem-se três gráficos com a divisão do mercado por tipo de produto: PGBL, Plano Tradicional e VGBL.

Gráfico 02: Divisão PGBL.



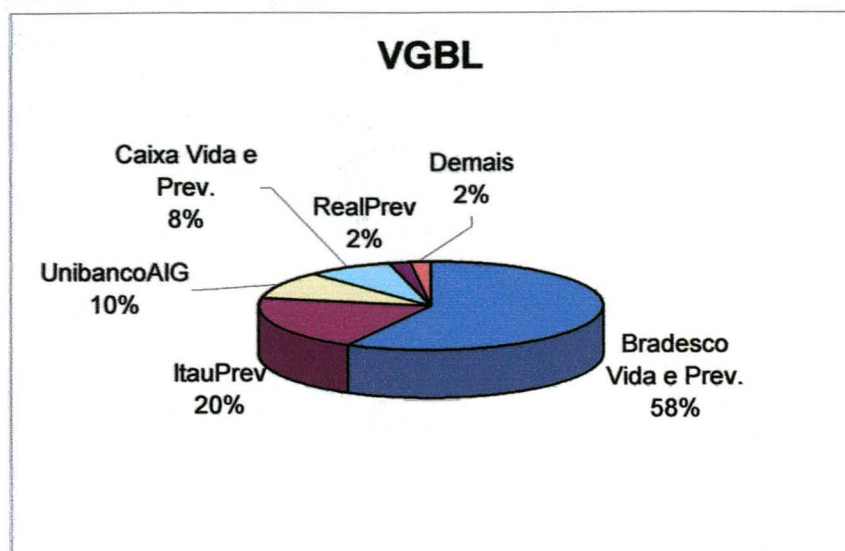
Fonte: ANAPP

Gráfico 03: Divisão Planos Tradicionais.



Fonte: ANAPP

Gráfico 04: Divisão VGBL.



Fonte: ANAPP

Pode-se perceber pelos três gráficos acima que as posições na divisão do mercado por cada tipo de produto se alteram, estando a Bradesco Vida e Previdência na liderança em todos.

Sobre a situação dos planos PGBL e VGBL no mercado, a Fenaseg disponibiliza os seguintes dados, que o valor dos Prêmios Retidos dos planos VGBL até o mês de março de 2003 somaram R\$ 929.223.000, o Patrimônio Líquido dos fundos VGBL ficou em R\$ 2.972.957.000 e a quantidade de Participantes destes planos era de 315.418. Os planos PGBL, segundo a mesma instituição, tiveram Contribuições até março no valor de R\$ 914.891.000 e Patrimônio Líquido de R\$ 8.065.987.000.

4.1 Produtos Oferecidos

Partiremos para a análise de quais tipos de planos de aposentadoria cada uma das cinco instituições escolhidas oferece aos seus clientes.

4.1.1 Banco do Brasil

O Banco do Brasil possui o fundo BB FAPI. Pela BrasilPrev, seu braço na área de previdência, oferece ainda outros fundos. Dois são destinados aos pais que querem constituir um fundo para seus filhos, quando estes completam 21 anos podem retirar o saldo do fundo ou continuar pagando eles mesmos em um outro fundo. Estes dois planos são o Renda Total Jr. PGBL e o Renda Total Jr. VGBL. Estes dois planos não serão analisados, tendo em vista que se destinam a pessoas com idade até 21 anos.

Os outros dois fundos que a instituição possui e que são destinados a investidores com mais de 21 anos são o Renda Total Individual PGBL e o Renda Total Individual VGBL. Estes dois planos possuem a modalidade de investimento dividida em Conservador – Fix, que aplica apenas em Renda Fixa; e Moderado Composto 20, que pode aplicar até 20% de seu patrimônio em ações. A idade de entrada nesses planos vai de 14 a 69 anos, e a idade de saída de 50 a 70 anos.

Tabela 10: Produtos Banco do Brasil.

Produto	Opções de fundo	Investimento mínimo	Aporte mínimo	Taxa de carregamento	Taxa de administração
BB FAPI	-	R\$ 50	R\$ 50	Não há	3% a.a
BrasilPrev Renda Total Individual PGBL	RF 100 e RV 20	Inicial/mensal: R\$ 50; única: R\$3.000	R\$ 50	Contribuições mensais: de 50 a 299,99-2,8% 300 a 999,99-2% 1.000 a 2.999,99-1,5%	Sobre saldo médio: de 50 a 299,99-3,5% 300 a 999,99-3% 1.000 a 2.999,99-2,5%
BrasilPrev Renda Total Individual VGBL	RF 100 e RV 20	Mensal: R\$ 25	R\$ 50	Contribuições mensais: de 25 a 49,99-5% 50 a 299,99-2,8% 300 a 999,99-2% 1.000 a 2.999,99-1,5% 3.000 a 9.999,99-1% a partir 10.000-0%	3.000 a 9.999,99-2,5% 10.000 a 99.999,99-2% a partir 100.000-1,5%

4.1.2 Bradesco

O Bradesco possui planos de previdência, que seriam o PGBL e o FAPI; e planos no seguimento vida, que seria o VGBL. Seus tipos de PGBL são: PGBL Proteção Familiar, Prev Fácil PGBL e Prev Jovem PGBL. Possui ainda em sua carteira de produtos o Multiplano, que é um tipo de seguro, o FAPI e o VGBL Bradesco.

Os planos PGBL e VGBL citados acima possuem diferentes tipos de fundo de investimento, que podem ser: Fix (100% Renda Fixa), V15 (15% Renda Variável e 85% Renda Fixa), V30 (30% RV e 70% RF), V40 (40% RV e 60% RF). A idade de entrada nesses planos é de até 60 anos, e de saída é de 50 a 70 anos.

Tabela 11: Produtos Bradesco.

Produto	Opções de fundo	Investimento mínimo	Aporte mínimo	Taxa de carregamento	Taxa de administração
FAPI Bradesco	RF 100	Inicial/Mensal: R\$ 30	R\$ 30	Não há	5%
PGBL Proteção Familiar	RF 100; RV 15; RV 30 e RV 40	Inicial/Mensal: R\$ 100	R\$ 50	Fundo acumulado: até 12.000-5% 12.000 a 30.000-3,5% 30.000 a 50.000-2,5% a partir de 50.000-1,5%	3%
Prev Fácil PGBL	RF 100; RV 15; RV 30 e RV 40	Mensal: R\$ 150	R\$ 150		3%
VGBL Bradesco	RF 100; RV 15; RV 30 e RV 40	Mensal: R\$ 70	R\$ 300		3%

4.1.3 Caixa Econômica Federal

A Caixa Econômica Federal, por meio de sua subsidiária de Previdência Privada, a Caixa Vida e Previdência, possui os seguintes planos: Viver, Crescer e Previnvest.

O plano Viver funciona como um VGBL e o Previnvest como um PGBL. O plano Crescer é indicado para quem quer constituir uma poupança para os filhos. Todos estes três planos possuem três opções de fundos de investimento, que são: Tradicional (RF): títulos de renda fixa ; Moderado (RV 15): até 15% de renda variável e o restante em títulos de renda fixa ; Dinâmico (RV 30): até 30% de renda variável e o restante em títulos de renda fixa. Nesses planos não há limite de idade para entrada e saída.

Tabela 12: Produtos Caixa Econômica Federal.

Produto	Opções de fundo	Investimento mínimo	Aporte mínimo	Taxa de carregamento	Taxa de administração
Preinvest (PGBL)	RF 100; RV 15 e RV 30	Mensal: R\$50; Semestral: R\$ 200;	Não há	4%	3% a.a
Viver - VGBL	RF 100; RV 15 e RV 30	Anual: R\$ 400; Única: R\$1000		4%	3% a.a

4.1.4 Itaú

O Itaú possui planos de aposentadoria do tipo PGBL, VGBL e FAPI. Na categoria PGBL, encontramos os seguintes planos: Flexprev PGBL Net RF, que é adquirido e administrado pela internet; First Flexprev PGBL RF, para menores de 18 anos; Flexprev PGBL RF; Flexprev Invest PGBL RF; e Flexprev PGBL Plus Mix 49 (que tem até 49% em Renda Variável).

O plano FAPI pode ser dividido em FAPI RF e FAPI CON (que possui até 10% em Renda Variável). Por sua vez, o plano do tipo VGBL é dividido em Flexprev VGBL RF e Flexprev VGBL + Pecúlio.

A idade de entrada para os planos PGBL e VGBL é a partir de 16 anos, e de saída é a partir de 50 anos.

O banco ainda possui os chamados Flexprev Acessórios, que são como seguros para serem incorporados aos planos de aposentadoria. Estes acessórios são: renda por invalidez, pensão aos menores, pensão ao cônjuge e pecúlio.

Tabela 13: Produtos Itaú.

Produto	Opções de fundo	Investimento mínimo	Aporte mínimo	Taxa de carregamento	Taxa de administração
Itaú Fapi RF	RF 100	Mensal: R\$200	R\$ 200	Não há	5%
Itaú FAPI CON	RV 10	Mensal: R\$200	R\$ 200	Não há	5%
FlexPrev PGBL RF	RF 100	Mensal: R\$ 100	Qualquer valor	5%	3,2%
FlexPrev PGBL Net RF	RF 100	Mensal: R\$ 80	Qualquer valor	1,5%	3,2%
FlexPrev Invest PGBL RF	RF 100	Inicial: R\$2000 Mensal: R\$300	Qualquer valor	1,5%	3,2%
FlexPrev PGBL Plus Mix 49	RV 49	Inicial: R\$5000 Mensal: R\$300	Qualquer valor	1,5%	3,2%
FlexPrev VGBL RF	RF 100	Mensal: R\$ 80	R\$ 80	Fundo acumulado: até 10.000-5% 10.000 a 30.000-3,5% 30.000 a 50.000-2,5% 50.000 a 100.000-1,5% acima 100.000-0,75%	3,2%

4.1.5 Unibanco AIG

O Unibanco AIG possui três tipos de planos de aposentadoria: Prever Invest, Prever Educação e Prever Sob Medida.

O plano Prever Educação é destinado aos pais que querem constituir uma poupança aos filhos. O plano Prever Sob Medida é um plano do tipo PGBL, em que são feitas aplicações mensais em valores relativamente baixos se comparado com o Prever Invest. Neste plano o aplicador pode escolher proteções adicionais que gostaria de incluir no seu plano, sendo que nas

aplicações já está embutido um valor obrigatório que é destinado ao pecúlio.

Por fim, o Prever Invest pode ser adquirido na modalidade PGBL ou VGBL. Estas duas modalidades são divididas na categoria Individual ou Gold, dependendo do montante a ser aplicado. O Individual tem aplicação inicial de no mínimo R\$ 5.000 e aplicação eventual de no mínimo R\$ 1.000, enquanto que o Gold tem investimento inicial de R\$ 200.000. Por sua vez, cada categoria destas possui dois tipos de fundos de investimentos, que são: Fix 100, que aplica 100% em Renda Fixa; e RV 30, que pode aplicar até 30% em Renda Variável.

A idade de entrada nesses planos é de 18 a 69 anos, e de saída é de 50 a 70 anos.

Tabela 14: Produtos Unibanco.

Produto	Opções de fundo	Investimento mínimo	Aporte mínimo	Taxa de carregamento	Taxa de administração
Prever Sob Medida - PGBL	RF 100 e RV 30	Inicial/Mensal:R\$80; Eventual: não há	R\$ 500	Contribuições mensais: de 80 a 199,99-5% 200 a 499,99-3,5% 500 a 999,99-2,5% acima de 1.000-1,5%	RF 100: 3,5% RV 30: 4%
Prever Invest- PGBL	RF 100 e RV 30	Inicial:R\$5000; Eventual: R\$ 1000	R\$ 1.000	1,5%	RF 100: 3,5% RV 30: 3,5%
Prever Invest - VGBL	RF 100 e RV 30	Inicial:R\$5000; Eventual: R\$ 1000	R\$ 1.000	1,5%	RF 100: 3,5% RV 30: 3,5%

5 ANÁLISE DOS PLANOS

Antes de falar sobre planos de previdência, vale ressaltar as palavras de Lynch (1995 pg. 93): “É duro o bastante sobreviver apenas com a Previdência Social. Um dos melhores caminhos para evitar isso é começar a poupar dinheiro o mais cedo possível”.

Para pouparmos dinheiro é necessário além de disciplina um planejamento financeiro bem definido. Dorfman (1986 pg.111) comenta que o “planejamento financeiro individual envolve a especificação de objetivos financeiros e depois a implementação de estratégias para alcançar tais objetivos”. Ainda segundo o autor (pg.114), um planejamento financeiro bem sucedido requer a consideração de três objetivos gerais: “a realocação do consumo, ou o objetivo de poupar para a aposentadoria; a proteção dos dependentes das incertezas da vida, ou um programa de seguro de vida, saúde ou invalidez; e um plano de distribuição de riqueza antes da morte, ou um plano para a herança”. Nos deteremos mais especificamente ao objetivo de poupar para a aposentadoria.

Dorfman salienta que a natureza dos objetivos muda através dos ciclos de vida. Para o autor, a vida financeira de alguém está dividida em três ciclos de vida: o primeiro é o começo da fase adulta, que vai dos 20 aos 45 anos; o segundo é a meia idade, que vai dos 45 aos 60 anos; e o terceiro ciclo é o final da fase adulta, que vai dos 65 anos até o fim da vida. Para fins deste estudo, como foi explicado anteriormente, trabalharemos com três supostos aplicadores: um com 25 anos, um com 40 anos e outro com 55 anos. Partiremos do princípio que os três têm perspectiva para se aposentar aos 60 anos de idade e pouparão ininterruptamente para alcançar este objetivo.

5.1 Escolha dos Planos

Agora é necessário saber quais dos planos de aposentadoria são os mais adequados para cada uma das três faixas etárias escolhidas. Conforme proposto para este estudo, estamos analisando quais as melhores alternativas em planos de previdência para os futuros beneficiários.

Conforme relatado em entrevista com Casal, e por questionário respondido por Santos e o Consultor on-line do Itaú, os Planos Tradicionais, que eram atrelados a algum índice, não estão mais sendo comercializados por estas organizações. Quem havia adquirido o plano antes disso continua fazendo suas aplicações e o fundo continua rendendo normalmente. Dessa forma, em nossa pesquisa, não analisaremos este plano de aposentadoria.

Sobre o FAPI, conforme expôs Casal, este fundo não faz parte dos produtos oferecidos pelo Unibanco AIG. O Consultor on-line Itaú relatou que o FAPI não é um plano de previdência privada, trata-se de um fundo de aposentadoria onde o cliente vai acumular recursos para que em longo prazo possa obter reserva suficiente para migrar para um plano de previdência e optar por renda mensal. Caso queira receber o fundo acumulado em FAPI através de benefício de renda, basta solicitar a transferência da reserva para um plano de previdência privada e escolher a data de saída. Viviane acrescentou que o FAPI é um fundo de investimento aonde o cotista aplica por um prazo de no máximo 120 meses, para que após este prazo, possa comprar uma renda de aposentadoria. Pelo fato do FAPI não ser considerado um plano de previdência, onde pode-se receber uma renda mensal, e sim um fundo de investimento, também não analisaremos este produto em nosso trabalho.

Antes de analisarmos os planos PGBL e VGBL segue abaixo uma tabela com as suas principais diferenças.

Tabela 15: Diferenças entre PGBL e VGBL.

	PGBL	VGBL
Perfil do Investidor	Para quem deseja Incentivo Fiscal.	Para quem não precisa de Incentivo Fiscal, ou seja, para quem não deduz as contribuições em previdência da base de cálculo do Imposto de Renda.
	Pessoas que pagam Imposto de Renda e que desejam aumentar a restituição dos valores pagos ou diminuir o valor do Imposto.	Para quem faz declaração simplificada. Ou Para quem já ultrapassou o limite de 12% da renda bruta anual em planos de previdência.
Tratamento Fiscal	As contribuições poderão ser deduzidas da sua base de cálculo do Imposto de Renda até o limite de 12% de sua renda bruta anual. Durante o período de acumulação, os recursos aplicados estão isentos de tributação. Somente no momento do resgate ou recebimento do benefício haverá incidência de I.R. sobre os valores recebidos ou resgatados.	No VGBL haverá incidência de IR somente sobre a rentabilidade dos prêmios nominais pagos (ganhos financeiros). Assim como o PGBL somente no resgate ou no recebimento do benefício haverá incidência de IR.

Fonte: Unibanco AIG.

Em relação ao perfil de aplicador desses planos, Casal, Santos e o Consultor Itaú relataram que esses planos se diferenciam pelo perfil de investimento do cliente, sendo o PGBL indicado para quem declara IR da forma completa e quer fazer a dedução deste investimento. O VGBL é indicado para quem é isento de IR, faz a declaração de forma simplificada ou já tenha ultrapassado o limite de 12% dos rendimentos para aplicação em outro plano de previdência.

Em termos de aplicações, taxas de administração e carregamento, o PGBL e VGBL são similares no Itaú, a carteira de investimento é a mesma e a taxa de administração anual também, eles se diferenciam apenas nas taxas de carregamento. No Unibanco estes planos são iguais, tendo em vista os mesmos investimentos.

O consultor on-line Itaú, perguntado dos planos oferecidos, qual seria mais adequado

a um aplicador com 25 anos, um com 40 anos e outro com 55 anos respondeu que seria necessário estudar o perfil do cliente considerando alguns dados como: período em que pretende manter a aplicação, se declara IR de forma completa ou simplificada e o valor que pretende aplicar. Se os investidores tiverem a intenção de deduzir suas aplicações no Imposto de Renda, seria indicado o PGBL. Se não declaram imposto ou o fazem pelo modelo simplificado, indicariam o VGBL. Casal salienta que se o aplicador de 25 anos opta pela declaração de IR simplificada, para ele é mais indicado um VGBL, enquanto que se os aplicadores de 40 e 55 anos declaram pelo formulário completo, para estes o mais indicado é o PGBL. Viviane tem a mesma sugestão em relação a esta questão.

Vale lembrar que, no PGBL o aplicador pode deduzir até 12% de sua renda bruta na declaração de IR, portanto, caso o mesmo queira contribuir com mais de 12% em previdência ele deve investir a diferença em VGBL.

Como no plano PGBL você se utiliza o incentivo fiscal na declaração de IR, em caso de resgate ou benefício, a tributação ocorre sobre o valor resgatado. No VGBL não há o incentivo fiscal no IR e sendo assim a tributação só ocorrerá sobre os rendimentos do plano em caso de resgate ou recebimento de benefício. A tributação sempre ocorrerá de acordo com a tabela progressiva que estiver vigente na época. Atualmente a tabela de IR é a seguinte: até R\$1.058,00 - isento; de R\$1.058,01 até R\$2.115,00, 15%, deduzindo parcela de R\$158,63; à partir de R\$2.115,01, 27,5%, deduzindo parcela de R\$423,00. Esses valores são válidos para pessoas com menos de 65 anos.

Complementando o exposto acima, Gradilone (2002 pg.44) afirma que os PGBL “são mais indicados para empregados registrados com salários mais altos, que fazem sua declaração de imposto de renda no formulário completo”. E que os VGBL “são adequados para quem faz a

declaração pelo formulário simplificado, tem uma renda menor ou não tem um salário fixo.”

Tendo em vista a análise e as sugestões descritas anteriormente, para efeito deste estudo, serão analisados os planos VGBL das cinco instituições escolhidas para o aplicador com 25 anos, e os planos PGBL para os aplicadores com 40 e 55 anos.

5.2 Estratégias de Investimento

As estratégias de investimento são muito importantes para o planejamento financeiro. Gradilone (2002) sugere três passos para que o candidato à aposentadoria possa planejar o seu futuro da melhor maneira. Um deles é conhecer-se bem. Saber a idade em que se deseja parar de trabalhar, quanto estará disposto a poupar, qual será a renda futura desejada, dentre outros pontos. O segundo passo é definir se o que se deseja é segurança ou rentabilidade, tendo em vista que na maioria das vezes para obtermos uma maior rentabilidade temos que abrir mão da segurança. O último passo é se preocupar com o Imposto de Renda, saber qual caminho é mais aconselhável para reduzir o que se deve a Receita Federal.

Gradilone (2002 pg.42) ainda comenta que caso alguém tenha poupado por conta própria, uma alternativa é comprar uma renda, que segundo ele: “essa opção ainda não é muito disseminada no mercado brasileiro, mas os especialistas apostam no seu crescimento”. Funcionaria da seguinte maneira: alguém usaria o dinheiro que poupou para comprar o direito de receber um benefício mensal, que pode ser vitalício ou temporário.

Dorfman (1986 pg.158) acrescenta que “como na maioria das decisões de investimento, poupar para a aposentadoria requer a consideração simultânea de quatro características: liquidez, segurança, rendimento e potencial de crescimento, e taxaço”.

5.2.1 Aplicador com 25 anos.

Começamos a analisar as estratégias de investimentos para nossos supostos aplicadores com o poupador de 25 anos. Como alguém nesta idade é relativamente jovem, partiremos do princípio (sem querer generalizar) que geralmente a maioria das pessoas nesta faixa etária está solteira ou pelo menos sem dependentes. Com isso, podemos afirmar que, para efeitos de Imposto de Renda, este aplicador optaria pela declaração simplificada, já que poderia deduzir 20% de sua renda bruta.

Em termos de estratégia de investimento, Lynch (1995 pg.112) salienta que “o mercado acionário é um lugar onde ser jovem dá uma grande vantagem em relação aos mais velhos”. O autor complementa: “Quando mais cedo alguém começar a investir, melhor. De fato, uma pequena quantia de dinheiro investida cedo vale mais no longo prazo do que uma quantia maior investida mais tarde.”.

Somoggi (1998 pg.101) comenta que “quanto antes você começar, menor será a parcela a ser poupada a cada mês. Além disso, quem tem mais tempo arrisca mais. Os jovens, por exemplo, podem colocar uma parte maior do dinheiro em fundos de ações.”. Se houver perdas, a tendência no futuro é sempre de recuperação. Conforme a autora, quando se está entre os 20 e os 30 anos, as despesas costumam ser menores e a capacidade de poupar é maior. Além disso, o poupador tem mais tempo para mudar a carteira de investimento a cada fase da vida.

Para Gradilone (1999 pg. 50), um aplicador na casa dos 25 anos tem a vida toda pela frente e pode se dar ao luxo de arriscar. Salienta que mesmo para quem está nesta faixa etária, aplicar 50% em ações é muito, sugere que se aplique no máximo 35%. Propõe também que o patrimônio a ser investido se divida desta forma: 35% em poupança, 35% em fundos de renda

fixa mais agressivos e 30% em ações ou derivativos.

5.2.2 Aplicador com 40 anos.

Para este aplicador de 40 anos levaremos em consideração que a maioria das pessoas nesta faixa etária declara Imposto de Renda da forma completa. Assim, partimos do princípio que o nosso aplicador de 40 anos declara IR da forma completa.

Dorfman (1986 pg.149) comenta que “apesar das muitas variações nos planos financeiros de aposentadoria individual, quatro categorias de fatores podem ser identificados como importantes para colocar objetivos para a faixa etária dos 40 anos”. São os fatores físicos, psicológicos, considerações familiares, e considerações financeiras. Em geral, segundo o autor, é a interação destes fatores que produz o desenvolvimento de planos financeiros racionais e alcançáveis.

Levando em consideração o padrão de vida das pessoas, Somoggi (1998 pg.101), diz que “entre 30 e 50 anos, se a pessoa ganha mais, por outro lado também gasta mais. Essa é a fase de constituição de família e em que se costuma comprar a casa própria. O perfil já tende ao conservadorismo”.

Para a casa dos 40 anos, segundo comenta Somoggi (1998 pg. 104), uma opção seria a “diversificação entre fundos de renda fixa e fundo de ações. Uma alocação entre 15% e 20% para a bolsa não aumentaria exageradamente o risco – principalmente considerando o prazo do investimento – e poderia incrementar a rentabilidade.”

Gradilone (1999 pg. 51) faz uma sugestão para um aplicador com 45 anos: “dividir o patrimônio da seguinte forma: 50% em um fundo de renda fixa orientado para o crescimento

(mas não muito agressivo), 40% em um fundo de renda fixa conservador e no máximo 10% em ações”.

Ao contrário do sugerido pelos autores anteriores, Casal e Santos dizem que o perfil de investimento depende muito do perfil do investidor, sendo mais indicado para alguém com mais de 40 anos a Renda Fixa.

5.2.3 Aplicador com 55 anos.

Nesta faixa etária de 55 anos também contaremos com o fato das pessoas aqui inseridas declararem IR da forma completa. Com isso, para fins de análise, este suposto aplicador optaria pela forma completa de declarar IR.

Somoggi (1998 pg.101) diz que depois dos 50 anos, os aumentos de salário não são mais tão comuns, mas a família já está estabelecida, o patrimônio formado e as despesas reduzidas. Nessa fase, segundo Luis Eduardo Assis, diretor de investimentos do HSBC (apud Somoggi) “o investimento depende menos do perfil e mais do tempo disponível para aplicar”. Se for considerada só a idade, a fase pós-50 anos é de maior conservadorismo: o medo de perder e não conseguir se recuperar justifica esse comportamento, afirma a autora. Mas devido à proximidade da aposentadoria, geralmente há necessidade de correr riscos para alavancar o patrimônio. Há ainda outra opção para quem começa a poupar mais tarde: comprometer uma maior parte da renda nas aplicações.

O poupador na casa dos 55 anos, segundo indicação de Gradilone (1999 pg.52), “deve fugir dos fundos de ações e aproveitar um bom momento do mercado para sacar o dinheiro”, no caso de ter alguma coisa aplicada em ações. Ainda sugere que se aplique “65% a

70% num fundo de renda fixa conservador que proteja o dinheiro da inflação, e o restante num fundo de renda fixa um pouco mais arrojado”.

Da mesma maneira, Casal e Santos, conforme dito anteriormente, sugerem para pessoas com mais de 40 anos de idade investimentos em Renda Fixa.

5.2.4 Estratégia de Investimento escolhida

Tendo em vista a análise e as sugestões descritas nos itens anteriores, temos que decidir qual o plano e a estratégia de investimento escolhida para cada aplicador. Para o aplicador com 25 anos optaremos pelos planos VGBL, com no máximo 40% de renda variável; para o aplicador com 40 anos escolheremos os planos PGDL, com no máximo 10% de renda variável; e para o aplicador com 55 anos optaremos pelos planos PGDL, com 100% de renda fixa.

5.3 Simulações

5.3.1 Simulação Imposto de Renda

Para começar a análise dos planos de previdência e ver se realmente funcionam, simula-se a dedução de IR para uma situação de uma pessoa sem e com plano de previdência, neste caso o PGDL. Nas simulações seguintes, trabalhou-se com os seguintes rendimentos mensais: aplicador com 25 anos, R\$ 1.250,00 e/ou R\$ 2000,00; aplicador com 40 anos, R\$ 3.000,00; e aplicador com 55 anos, R\$ 4.000,00. Esses valores servem apenas como referência, sendo que foram escolhidos rendimentos mensais maiores conforme o aumento da idade de cada

aplicador. Considerou-se também, nas simulações que seguem, que o aplicador com 25 não teria dependentes, o com 40 anos teria um dependente e o com 55 anos teria dois dependentes.

Nas duas tabelas seguintes é mostrado o benefício fiscal para o aplicador com rendimento bruto mensal de R\$ 1.250,00 e R\$ 2.000,00. O exemplo é meramente ilustrativo, tendo em vista que este aplicador estaria no perfil mais adequado ao plano VGBL, que por sua vez não admite isenção fiscal.

Tabela 16: Declaração IR para aplicador com rendimento bruto mensal de R\$ 1.250,00

Declaração	Sem previdência privada	Com previdência privada
Rendimento anual	15.000,00	15.000,00
Dedução com dependentes	0,00	0,00
Despesas com ensino	0,00	0,00
Previdência Social (INSS)	1.650,00	1.650,00
Investimento anual em planos de previdência	0,00	1.800,00
Base de cálculo	13.350,00	11.550,00
Imposto de Renda	2.002,50	0,00
Parcela a deduzir	1.904,40	0,00
Imposto devido	98,10	0,00
Benefício Fiscal	0,00	98,10

Tabela 17: Declaração IR para aplicador com rendimento bruto mensal de R\$ 2.000,00

Declaração	Sem previdência privada	Com previdência privada
Rendimento anual	24.000,00	24.000,00
Dedução com dependentes	0,00	0,00
Despesas com ensino	0,00	0,00
Previdência Social (INSS)	2.467,52	2.467,52
Investimento anual em planos de previdência	0,00	2.880,00
Base de cálculo	21.532,50	18.652,48
Imposto de Renda	3.229,87	2.797,87

Declaração	Sem previdência privada	Com previdência privada
Parcela a deduzir	1.904,40	1.904,40
Imposto devido	1.325,47	893,47
Benefício Fiscal	0,00	432,00

Optando-se pela previdência privada nestes casos, pode-se obter uma economia no valor pago ao imposto de R\$ 98,10 no ano, no exemplo da tabela 16, e R\$ 432 no ano (ou R\$36 ao mês), no exemplo da tabela 17. Se contar que este valor pode ser reinvestido no plano como um aporte ou aplicação eventual, ao final do período de acumulação de recursos ter-se-ia um montante final ou uma renda mensal maior.

Tabela 18: Declaração IR para aplicador com rendimento bruto mensal de R\$ 3.000,00

Declaração	Sem previdência privada	Com previdência privada
Rendimento anual	36.000	36.000
Dedução com dependentes	1.272	1.272
Despesas com ensino	1.998	1.998
Previdência Social (INSS)	2.467,52	2.467,52
Investimento anual em planos de previdência	0	4.320
Base de calculo	30.262,48	25.942,48
Imposto de Renda	8.322,18	7.134,18
Parcela a deduzir	5.076,96	5.076,96
Imposto devido	3.245,22	2.057,22
Benefício Fiscal	0	1.188

Neste caso, para alguém com renda mensal de R\$ 3.000, a diferença obtida com a previdência privada foi de R\$ 1.188 no ano (ou R\$ 99 ao mês).

Tabela 19: Declaração IR para aplicador com rendimento bruto mensal de R\$ 4.000,00

Declaração	Sem previdência privada	Com previdência privada
Rendimento anual	48.000	48.000,00
Dedução com dependentes	2.544	2.544,00
Despesas com ensino	1.998	1.998,00
Previdência Social (INSS)	2.467,52	2.467,52
Investimento anual em planos de previdência	0	5.760
Base de cálculo	40.990,48	35.230,48
Imposto de Renda	11.272,38	9.688,38
Parcela a deduzir	5.076,96	5.076,96
Imposto devido	6.195,42	4.611,42
Benefício Fiscal	0	1.584

Por fim, este exemplo mostra uma diferença atingida com a previdência privada de R\$ 1.584 ao ano (ou R\$ 132 ao mês). Pode-se notar, pelas quatro tabelas anteriores que quanto maior for a renda mensal, e conseqüentemente o valor investido em previdência, maior será a diferença do benefício fiscal alcançado.

5.3.2 Simulação PGBL x Fundo de Investimento

Tendo em vista o resultado das tabelas 18 e 19, fez-se uma simulação entre os rendimentos obtidos com PGBL e um Fundo de Investimento, aproveitando-se o incentivo fiscal. Esta simulação tem caráter ilustrativo, já que o objetivo deste estudo é ver quais são os melhores planos de previdência entre os oferecidos no mercado e não, saber se um plano de previdência é melhor do que outro tipo de investimento.

Tabela 20: Aplicação em PGBL e Fundo de Investimento para renda bruta mensal de R\$3.000,00.

	Fundo Investimento	PGBL
Salário mensal	3.000,00	3.000,00
INSS	205,00	205,00
PGBL	0,00	360,00
Base de Calculo	2.795,00	2.435,00
IR devido	345,55	246,55
Subtotal	2.449,45	2.188,45
Fundo de Investimento	261,00	0,00
Total	2.188,45	2.188,45

Como se pode perceber pela tabela acima, considerando-se as vantagens fiscais e o mesmo valor contribuído para o IR, quem optou por um PGBL poderia investir R\$ 360, enquanto que quem escolheu um fundo de investimento teria R\$ 261 para aplicar. Considerando-se a taxa de carregamento, que é cobrada apenas no PGBL, como de 5% (que foi o valor mais alto encontrado nas instituições analisadas), teria-se R\$ 342 para investir. Mesmo assim, a aplicação em PGBL se mostraria mais atrativa do que a do Fundo de Investimento, pois traria uma diferença de R\$81. Pode não parecer muito, mas este valor capitalizado mensalmente, no longo prazo, traz uma diferença expressiva.

Tabela 21: Aplicação em PGBL e Fundo de Investimento para renda bruta mensal de R\$4.000,00.

	Fundo Investimento	PGBL
Salário mensal	4.000,00	4.000,00
INSS	205,00	205,00
PGBL	0,00	480,00
Base de Calculo	3.795,00	3.315,00
IR devido	620,55	488,55
Subtotal	3.174,45	2.826,45
Fundo de Investimento	348,00	0,00
Total	2.826,45	2.826,45

Na simulação acima, nas mesmas condições da anterior, mas com valor de renda mensal diferente, pode-se constatar que para o PGBL a aplicação foi de R\$ 480, enquanto que no Fundo de Investimento foi de R\$ 348. Considerando uma taxa de carregamento máxima de 5%, a aplicação em PGBL ficaria em R\$ 456, sendo a diferença para o PGBL neste exemplo de R\$ 108.

Somente para ilustrar a diferença entre estes dois tipos de investimento, faz-se uma simulação pelo prazo referente ao aplicador analisado atingir a idade de aposentadoria. Não esquecendo a questão IR, que é o objetivo destas simulações, tem-se que calcular os dois investimentos de uma maneira um pouco diferente. Analisou-se, no exemplo, uma taxa de juros mensal de 1%. Como no Fundo de Investimento já é descontado mensalmente IR na fonte de 20%, no caso de haver rendimentos, optou-se por capitalizá-lo com 0,8% ao mês. No PGBL é usado 1% ao mês de capitalização, mas do montante final será descontado o IR referente (ver tabela 03).

Usando o valor para cada um, encontrado na tabela 20 (PGBL, R\$ 342; Fundo de Investimento, R\$ 261), fazendo as devidas aplicações mensais e considerando uma taxa de juros mensal de 1%, tem-se o resultado mostrado na tabela à seguir para o aplicador de 40 anos, com prazo de investimento de 20 anos (ou 240 meses).

Tabela 22: Acumulado em PGBL e Fundo de Investimento renda R\$ 3.000.

Ano	Montante acumulado com PGBL (em R\$)	Montante acumulado com Fundo de Investimento (em R\$)
5	27.931,03	19.998,83
10	78.673,23	52.256,76
15	170.856,43	104.288,51
20	338.325,34	188.215,25
IR – 27,5%	(-) 93.039,47	-
Valor Final	245.709	188.215,25

Pode-se notar que ao final do tempo de acumulação de recursos o plano de aposentadoria obteve um montante maior do que o fundo de investimento financeiro. Foi considerado o fato do aplicador sacar o valor total acumulado e não optar por uma renda mensal. Para considerarmos a opção de receber renda mensal é necessário aplicar um fator atuarial sobre o valor acumulado, multiplicando-os. Usou-se uma tábua biométrica, que dispõe os fatores atuarias para cada idade de saída de planos de aposentadoria de homens e mulheres. Esta é a Tábua AT2000, divulgada pela SUSEP na internet e constante no Anexo deste trabalho. Para um homem que sai de um plano aos 60 anos de idade o fator é 0,00717. Aplicando-se este fator aos valores acumulados no ano 20 e deduzindo o devido IR, temos: PGBL, renda mensal de R\$ 2.181,8; Fundo de Investimento, renda mensal de R\$ 1.349,5. Lembrando que o fundo de investimento não dá a opção de se receber renda mensal, apenas usamos esses valores como exemplo.

Usando agora os valores referentes à tabela 21 (PGBL, R\$ 456; Fundo de Investimento, R\$ 348), com os mesmos juros de 1% ao mês, consegue-se o seguinte resultado para o aplicador de 55 anos, com prazo de investimento de 5 anos (ou 60 meses).

Tabela 23: Acumulado em PGBL e Fundo de Investimento renda R\$ 4.000

Ano	Montante acumulado com PGBL (em R\$)	Montante acumulado com Fundo de Investimento (em R\$)
5	37.241,37	26.665,1
IR – 27,5%	(-) 10.241,37	-
Valor Final	27.423	26.665,1

Neste exemplo, pode-se constatar que a diferença entre os dois investimentos foi

muito pequena, tendo em vista, é claro, o curto prazo de tempo analisado de cinco anos. Utilizando o fator atuarial de 0,00717 nos valores acumulados no ano 5, têm-se as seguintes rendas mensais: PGBL, R\$ 267; Fundo Investimento, R\$ 191,2.

Como vemos, com a diferença mensal do valor disponível para aplicação nos dois investimentos, no longo prazo (que é característica dos planos de aposentadoria) se obtém uma expressiva diferença. Vale lembrar que a diferença aqui mencionada é relativa a redução do IR obtida com um PGBL e que viria a ser investida no plano, resultando em uma aplicação mensal um pouco superior ao do Fundo de Investimento. Não se levou em consideração a comparação do mesmo valor de aplicação para os dois investimentos, já que foi investigado se realmente a vantagem de dedução de IR poderia compensar. Sem esquecer é claro, que para os mesmos valores de aplicação, o Fundo de Investimento teria no longo prazo uma vantagem em relação ao PGBL, já que naquele não incide taxa de carregamento e conseqüentemente a aplicação real seria um pouco maior.

Nos exemplos acima não mostramos a simulação com renda mensal de R\$ 1.250,00 ou R\$ 2.000,00 pelo fato, como foi dito anteriormente, de neste caso de renda mensal analisarmos um plano VGBL, que não tem incentivo fiscal.

5.3.3 Simulação PGBL x VGBL

É necessário ainda fazer a simulação entre os planos PGBL e VGBL para cada aplicador, com o intuito de confirmar se realmente o VGBL é mais indicado para quem declara Imposto de Renda pelo formulário simplificado ou é isento e o PGBL para quem opta pelo formulário completo.

Para o aplicador de 25 anos que opta por declarar o IR da forma simplificada não teria como fazer a simulação entre PGBL e VGBL, já que ele desconta 20% de IR e não teria como deduzir os 12% do PGBL. Desta forma, tanto com um PGBL ou VGBL ele não tiraria vantagem do desconto de 12% de IR. Ainda teria a questão de que quando for resgatar seu montante ou receber uma renda mensal, no VGBL ele só pagaria imposto sobre os rendimentos, enquanto que no PGBL ele pagaria sobre o total acumulado ou resgatado. Assim, não é vantajoso para este aplicador escolher o PGBL, pois com este plano ele não teria o incentivo fiscal e ainda teria que pagar mais imposto no futuro.

De qualquer forma, faz-se uma simulação de aplicação neste caso para confirmar as diferenças expostas acima. Analisaram-se os rendimentos obtidos em 35 anos, com um PGBL e um VGBL, aplicando uma quantia mensal de R\$ 150 (12% de R\$ 1.250,00) e R\$ 240 (12% do salário de R\$ 2.000,00), e levando em conta uma taxa de carregamento de 5% (igual para os dois planos). Não se usou a taxa de administração no cálculo pelo fato de que os valores geralmente são iguais para os dois tipos de planos da mesma instituição, não mostrando diferença relevante. Foi usada para o cálculo uma taxa de juros mensal de 1%. Ao final tem-se a cobrança de IR para os dois casos.

Tabela 24: Aplicação de R\$ 150 mensais.

Ano	Montante acumulado com PGBL (em R\$)	Montante acumulado com VGBL (em R\$)
10	32.780,51	32.780,51
20	140.968,89	140.968,89
30	498.032,39	498.032,39
35	916.411,72	916.411,72
IR – 27,5%	(-) 252.013,22	(-) 235.554,47
Valor Único	664.821,58	681.280,33
Valor Mensal	5.186,82	5.307,86

Tabela 25: Aplicação de R\$ 240 mensais.

Ano	Montante acumulado com PGBL (em R\$)	Montante acumulado com VGBL (em R\$)
10	52.448,82	52.448,82
20	225.550,22	225.550,22
30	796.851,82	796.851,82
35	1.466.258,76	1.466.258,76
IR - 27,5%	(-) 403.221,16	(-) 376.887,16
Valor Único	1.063.460,68	1.089.794,68
Valor Mensal	8.045,06	8.237

Como exposto anteriormente, o valor mensal ou único conseguido com um VGBL é realmente superior ao conseguido com um PGBL, pelo fato do IR neste incidir sobre o valor total acumulado e naquele sobre o valor dos rendimentos.

No caso do aplicador com 40 anos, tendo em vista que o atrativo do PGBL é o incentivo fiscal, faz-se a seguir uma projeção dos ganhos futuros com um PGBL e um VGBL, sendo que o benefício fiscal seria investido no PGBL, conseguindo-se uma aplicação mensal um pouco maior que a do VGBL. O prazo de investimento é de 20 anos e foram calculados os rendimentos com taxa de juros de 1% ao mês. A aplicação em PGBL seria de R\$ 360 e em VGBL de R\$ 261.

Tabela 26: Aplicação de R\$ 360 mensais.

Ano	Montante acumulado com PGBL (em R\$)	Montante acumulado com VGBL (em R\$)
5	27.931,03	20.245
10	78.673,23	57.038,1
15	170.856,43	123.870,91
20	338.325,33	245.285,81

IR – 27,5%	(-) 93.039,47	(-) 51.089
Valor Único	245.709	194.620,03
Valor Mensal	2.181,78	1.818,5

Pode-se perceber neste exemplo que o montante acumulado com PGBL foi maior do que com o VGBL. Neste caso, o benefício fiscal obtido com o PGBL e investido no plano acarretou na diferença entre os valores único e mensal proporcionados pelos dois planos.

Para o aplicador com 55 anos é feita a projeção dos ganhos obtidos com PGBL e VGBL pelo prazo de investimento de 5 anos e usando uma taxa de juros de 1% ao mês. A aplicação com PGBL é de R\$ 480 e com VGBL é de R\$ 348.

Tabela 27: Aplicação de R\$ 480 mensais.

Ano	Montante acumulado com PGBL (em R\$)	Montante acumulado com VGBL (em R\$)
5	37.241,37	27.000
IR – 27,5%	(-) 10.241,38	1.970,1
Valor Único	27.423,07	25.453
Valor Mensal	267,02	193,6

Nesta simulação, mesmo os valores mensais serem baixos, pode-se perceber que neste caso o PGBL também teve vantagem em relação ao VGBL, aproveitando o incentivo fiscal, mesmo o prazo de acumulação de recursos não ser tão longo.

Com isso, comprovamos que realmente o VGBL é mais indicado para quem declara Imposto de Renda da forma simplificada ou é isento, e que o PGBL é mais indicado para quem declara Imposto de Renda da forma completa.

5.4 Análise dos Planos

5.4.1 Planos VGBL para aplicador com 25 anos

Conforme proposto no item 5.2.4, analisou-se os planos de aposentadoria das instituições selecionadas para o aplicador com 25 anos do tipo VGBL com no máximo 40% de renda variável. Os planos selecionados foram os seguintes:

Tabela 28: Planos VGBL para aplicador com 25 anos.

Plano	Opção de Fundo	Investimento Mínimo	Taxa Carregamento	Taxa Administração
Bradesco VGBL	RV 30	Mensal: R\$ 70	Fundo acumulado: até 12.000-5% 12.000 a 30.000-3,5% 30.000 a 50.000-2,5% a partir de 50.000-1,5%	3%
BrasilPrev RT Individual VGBL	RV 20	Mensal: R\$ 25	Contribuições mensais: de 25 a 49,99-5% 50 a 299,99-2,8%	Sobre saldo médio: de 50 a 299,99-3,5% 300 a 999,99-3% 1.000 a 2.999,99-2,5% 3.000 a 9.999,99-2,5% 10.000 a 99.999,99-2% a partir 100.000-1,5%
Caixa – Viver VGBL	RV 30	Mensal: R\$ 50	4%	3%
Itaú FlexPrev VGBL RF	RF 100	Mensal: R\$ 80	Fundo acumulado: até 10.000-5% 10.000 a 30.000-3,5% 30.000 a 50.000-2,5% 50.000 a 100.000-1,5% acima 100.000-0,75%	3,2%
Unibanco Prever Invest VGBL	RV 30	Inicial: R\$ 5000; Eventual: R\$ 1000	1,5%	3,5%

Como observação, foi selecionado o plano do Itaú com 100% de renda fixa pelo fato do plano desta instituição que possui renda variável o ter na parcela de 49%, sendo considerado um valor um tanto quanto elevado. Então, optou-se por selecionar o plano que poderia interessar à maioria dos aplicadores, tendo em vista o perfil mais conservador da maioria das pessoas. O plano Unibanco Prever Invest VGBL, como se pode notar pela tabela acima, possui um investimento mínimo inicial e eventual um pouco elevado para os padrões da maioria das pessoas, mesmo aquelas com renda mensal de R\$ 1.250 ou R\$ 2.000 (que estão servindo de referência para esta análise). Como o objetivo aqui também é o de analisar planos que possam interessar à maioria dos futuros aplicadores, deu-se mais atenção aos planos mais acessíveis economicamente. Contudo, este plano também entrou na análise, para poder ser acompanhado por quem lhe interessar.

Para a análise dos planos, foi feita uma projeção com os mesmos valores de aplicação, R\$ 150 (12% de R\$ 1.250) e R\$ 240 (12% de 2.000), entre os planos, descontando-se a taxa de carregamento e administração de cada um. O prazo de investimento é de 35 anos (ou 420 meses). O objetivo é ver qual plano obtém o maior valor acumulado final. Sendo que nem sempre a simples seleção da menor taxa de carregamento ou administração resulta na melhor escolha. Tendo em vista que uma pequena diferença em uma destas variáveis, no longo prazo, pode trazer uma diferença substancial. O modelo do cálculo feito pode ser observado no Apêndice A.

Tabela 29: Valor acumulado plano VGBL.

Plano	Opção de Fundo	Investimento Mensal	Valor acumulado (em R\$)
Bradesco VGBL	RV 30	R\$ 150	426.990,816
BrasilPrev RT Individual VGBL	RV 20	R\$ 150	593.222,692

Caixa – Viver VGBL	RV 30	R\$ 150	424.815,432
Itaú FlexPrev VGBL RF	RF 100	R\$ 150	407.143,961
Unibanco Prever Invest VGBL	RV 30	R\$ 150	385.441,794

Tendo em vista o valor acumulado ao final do tempo de contribuição de 35 anos e as variáveis consideradas na simulação, pode-se agora dizer qual dos planos acima conseguiu o melhor resultado. Vale lembrar que as taxas de administração acarretaram muita diferença na projeção, já que elas incidem sobre o valor do patrimônio líquido do mês (ou dia). Sendo que todos esses planos foram analisados com a mesma rentabilidade mensal (de 1%), o que é um pouco difícil de acontecer, e ainda que mesmo um fundo tendo taxa de administração maior do que outro pode obter desempenho melhor no mercado financeiro e conseqüentemente tirar esta desvantagem da sua rentabilidade.

Conforme o que foi aqui sugerido e analisado, o plano BrasilPrev Renda Total Individual VGBL foi o que obteve o melhor desempenho e é, neste caso, o mais indicado para o aplicador com 25 anos e que tem em torno de R\$ 150 mensais para aplicar.

Em seguida, temos a mesma projeção para aplicações mensais de R\$ 240.

Tabela 30: Valor acumulado plano VGBL aplicação R\$ 240.

Plano	Opção de Fundo	Investimento Mensal	Valor acumulado (em R\$)
Bradesco VGBL	RV 30	R\$ 240	685.948,733
BrasilPrev RT Individual VGBL	RV 20	R\$ 240	967.201,919
Caixa – Viver VGBL	RV 30	R\$ 240	679.704,690
Itaú FlexPrev VGBL RF	RF 100	R\$ 240	654.373,071
Unibanco Prever Invest VGBL	RV 30	R\$ 240	616.706,871

Nesta simulação, quem obteve melhor rendimento também foi o fundo BrasilPrev Renda Total Individual VGBL, estando a seqüência dos outros colocados na mesma ordem que na projeção anterior.

Com isso, pode-se dizer que o plano BrasilPrev Renda Total Individual VGBL foi o que teve o melhor desempenho entre os analisados, e conseqüentemente o melhor indicado para este perfil de aplicador.

5.4.2 Planos PGBL para aplicador com 40 anos

Tendo em vista o proposto no item 5.2.4, analisou-se para o aplicador com 40 anos os planos de aposentadoria da categoria PGBL com no máximo 10% de renda variável. Como nenhum plano analisado possui no máximo 10% de renda variável, e sim apenas valores superiores a esse, e tendo em vista que a maioria das pessoas nesta faixa etária possui um perfil mais conservador, analisou-se planos de renda fixa para este perfil. Os planos selecionados são os seguintes:

Tabela 31: Planos PGBL para aplicador com 40 anos.

Plano	Opção de Fundo	Investimento Mínimo	Taxa Carregamento	Taxa Administração
PrevFácil Bradesco PGBL	RF 100	Mensal: R\$150	Fundo acumulado: até 12.000-5% 12.000 a 30.000-3,5% 30.000 a 50.000-2,5% a partir de 50.000-1,5%	3%

Plano	Opção de Fundo	Investimento Mínimo	Taxa Carregamento	Taxa Administração
BrasilPrev RT Individual PGBL	RF 100	Mensal: R\$50	Contribuições mensais: de 50 a 299,99-2,8% 300 a 999,99-2%	Sobre saldo médio: de 50 a 299,99-3,5% 300 a 999,99-3% 1.000 a 2.999,99-2,5% 3.000 a 9.999,99-2,5% 10.000 a 99.999,99-2% a partir 100.000-1,5%
Previnvest Caixa	RF 100	Mensal:R\$50	4%	3%
Itaú FlexPrev PGBL RF	RF 100	Mensal: R\$80	5%	3,2%
Itaú FlexPrev PGBL Net RF	RF 100	Mensal:R\$80	1,5%	3,2%
Unibanco Prever SobMedida PGBL	RF 100	Mensal:R\$80	Contribuições mensais: de 80 a 199,99-5% 200 a 499,99-3,5%	3,5%

Os resultados obtidos neste caso podem ser observados na tabela à seguir:

Tabela 32: Valor acumulado plano PGBL aplicação R\$ 360.

Plano	Opção de Fundo	Investimento Mensal	Valor acumulado (em R\$)
PrevFácil Bradesco PGBL	RF 100	R\$ 360	233.586,287
BrasilPrev RT Individual PGBL	RF 100	R\$ 360	277.112,505
Previnvest Caixa (PGBL)	RF 100	R\$ 360	231.150,608
Itaú FlexPrev PGBL RF	RF 100	R\$ 360	223.118,506
Itaú FlexPrev PGBL Net RF	RF 100	R\$ 360	231.338,662
Unibanco Prever SobMedida PGBL	RF 100	R\$ 360	218.377,231

Para este perfil de aplicador o plano do Banco do Brasil também se mostrou mais

adequado, sendo o BrasilPrev Renda Total Individual PGBL o escolhido dentre os outros. O PrevFácil Bradesco PGBL também obteve rendimento satisfatório, seguido de perto pelo Previnvest Caixa e pelo Itaú FlevPrev PGBL Net RF, sendo este último adquirido e administrado apenas pela internet.

5.4.3 Planos PGBL para aplicador com 55 anos

Como proposto no item 5.2.4, analisou-se para o aplicador com 55 anos os planos da categoria PGBL com 100% de Renda Fixa. Os planos selecionados foram os seguintes:

Tabela 33: Planos PGBL para aplicador com 55 anos.

Plano	Opção de Fundo	Investimento Mínimo	Taxa Carregamento	Taxa Administração
PrevFácil Bradesco PGBL	RF 100	Mensal: R\$150	Fundo acumulado: até 12.000-5% 12.000 a 30.000-3,5% 30.000 a 50.000-2,5% a partir de 50.000-1,5%	3%
BrasilPrev RT Individual PGBL	RF 100	Mensal: R\$50	Contribuições mensais: de 50 a 299,99-2,8% 300 a 999,99-2%	Sobre saldo médio: de 50 a 299,99-3,5% 300 a 999,99-3% 1.000 a 2.999,99-2,5% 3.000 a 9.999,99-2,5% 10.000 a 99.999,99-2% a partir 100.000-1,5%
Previnvest Caixa	RF 100	Mensal: R\$50	4%	3%
Itaú FlexPrev PGBL RF	RF 100	Mensal: R\$80	5%	3,2%
Itaú FlexPrev PGBL Net RF	RF 100	Mensal: R\$80	1,5%	3,2%

Plano	Opção de Fundo	Investimento Mínimo	Taxa Carregamento	Taxa Administração
Unibanco Prever SobMedida PGBL	RF 100	Mensal: R\$80	Contribuições mensais: de 80 a 199,99-5% 200 a 499,99-3,5%	3,5%

O resultado da projeção dos planos acima se encontra na tabela abaixo:

Tabela 34: Valor acumulado plano PGBL aplicação R\$ 480.

Plano	Opção de Fundo	Investimento Mensal	Valor acumulado (em R\$)
PrevFácil Bradesco PGBL	RF 100	R\$ 480	34.719,867
BrasilPrev RT Individual PGBL	RF 100	R\$ 480	36.368,302
Previnvest Caixa (PGBL)	RF 100	R\$ 480	34.765,699
Itaú FlexPrev PGBL RF	RF 100	R\$ 480	34.226,787
Itaú FlexPrev PGBL Net RF	RF 100	R\$ 480	35.487,774
Unibanco Prever SobMedida PGBL	RF 100	R\$ 480	34.500,096

Nesta última simulação, o BrasilPrev Renda Total Individual PGBL também obteve melhor desempenho. Desta vez, foi seguido pelo Itaú FlexPrev PGBL Net RF, estando os outros quatro planos com valores muito próximos. Todos os planos nesta situação tiveram os seus valores muito próximos um do outro, tendo em vista o prazo de cinco anos não ser tão longo a ponto de uma pequena diferença nas taxas acarretar uma diferença considerável no valor acumulado final.

Com isso, termina a análise dos planos, tendo o Banco do Brasil sido o que possui os melhores planos dentre os analisados (BrasilPrev Renda Total Individual PGBL e VGBL) e o

Bradesco e o Itaú estarem se destacando na segunda posição.

Por fim, vale reafirmar que o BrasilPrev Renda Total Individual VGBL com 20% de renda variável foi o escolhido para o aplicador com 25 anos de idade e o BrasilPrev Renda Total Individual PGBL com 100% de renda fixa para os aplicadores com 40 e 55 anos de idade.

CONCLUSÃO

O presente trabalho se mostrou adequado no momento em que o país se encontra, tendo em vista a proposta de reforma da Previdência Social e a necessidade que as pessoas estão tendo em complementar sua renda na aposentadoria. Serviu para trazer alguns esclarecimentos sobre a Previdência no país e sobre os tipos de planos de aposentadoria oferecidos no mercado.

Tomando como ponto de partida a previdência ao redor do mundo, constata-se que este tema tem importância para muitos países. Em alguns é pelo fato de seus sistemas de previdência não estarem consolidados ou precisarem de melhorias. Em outros é pela previdência social não estar demonstrando bons resultados, seja por ineficiência do sistema ou por serem países onde a população mais jovem não consegue sustentar com as suas contribuições as pessoas aposentadas. De qualquer forma, o que as nações procuram é o equilíbrio e o bom funcionamento dos seus sistemas previdenciários, para que seu povo possa usufruir uma aposentadoria digna e que faça jus aos seus anseios e necessidades.

Nesse mesmo contexto, temos que levar em conta que em países onde o sistema de previdência privada já está consolidado, as instituições do ramo de previdência não só contribuem para o financiamento e desenvolvimento do país como correspondem à boa parte do Produto Interno Bruto (PIB) da nação. Há países ainda, que seus Fundos de Pensão correspondem por quase todo o valor do seu PIB ou até mais, chegando a ponto de equivaler a mais de cem por cento do PIB. Nesses casos, estas instituições necessitam investir seus capitais no exterior para garantir seus rendimentos. E muitas vezes o país escolhido para receber tais recursos é o Brasil, sendo muitas vezes estes recursos de caráter especulativo.

No Brasil, os Fundos de Pensão estão se consolidando, mesmo já estando no

mercado há bastante tempo. Na maioria das vezes estas instituições não atingiram a sua maturidade, ou seja, não receberam recursos de um contribuinte durante muito tempo e estejam provendo seu benefício. Isso faz com que não se possa confirmar os resultados atingidos. De qualquer maneira, os Fundos de Pensão no país estão em crescimento e respondem por uma parcela expressiva do PIB. Sua importância ou tamanho pode não ser comparado com o de países onde este setor esteja desenvolvido, mas este setor no Brasil tem boas perspectivas de crescimento.

Mas este não é o único assunto referente à previdência que está tendo destaque. Tem-se que considerar também a Reforma da Previdência. O governo está sentindo a necessidade de reforçar o caixa da previdência, já que houve déficits nos anos passados, tanto na previdência do setor público quanto na do privado. Sendo o motivo principal desta reforma o déficit da previdência do setor público. Não se pode também esquecer do interesse pela Reforma das empresas do setor de previdência privada, que com isso se beneficiariam por haver uma maior procura por seus produtos. Até o encerramento do presente estudo as propostas levadas ao congresso para melhoria da Previdência Social não tinham sido aprovadas. Com uma eventual mudança na legislação previdenciária, pode ser que a previdência privada também passe por algum ajuste e com isso os planos de aposentadoria aqui analisados venham a ter alguma modificação.

Outro ponto a ser levado em consideração é quanto ao horizonte de tempo analisado. Sabemos que numa economia não tão estável quanto a brasileira é muito difícil falar em longo prazo, sendo que muitas vezes períodos de 5 à 10 anos já são considerados longo prazo. Planos de aposentadoria envolvem questões de longo prazo e com a economia que temos é complicado fixar parâmetros e não termos que fazer alterações no meio do caminho. Nesta mesma linha,

entram questões como a aquisição, fusão e até mesmo falência de alguma instituição estudada, que com isso possa vir a haver mudanças nos planos analisados. E ainda, temos o fato de que nos planos analisados pode-se sacar o valor investido depois de um prazo de carência, podendo o aplicador se sentir obrigado a sacar seu dinheiro em uma eventual crise, com isso terá que começar a sua poupança para a aposentadoria praticamente do zero.

Com todas estas considerações, pode-se afirmar que a Previdência Privada está em crescimento no Brasil, com destaque para o setor aberto, que nos últimos tempos tem mostrado avanços significativos.

Dos planos de previdência pesquisados, constatou-se que os planos PGBL são mais adequados para as pessoas que declaram Imposto de Renda pelo formulário completo e possuem salários mais altos. Enquanto que os VGBL são mais adequados para pessoas que declaram IR pelo formulário simplificado, são isentos ou querem contribuir com mais do que o máximo permitido para dedução do imposto.

Percebeu-se que os planos de previdência do Banco do Brasil tiveram melhor desempenho, com as variáveis analisadas, por ter sua taxa de carregamento e de administração um pouco mais flexível do que os outros. Sua taxa de carregamento mais alta é de 2,8% no PGBL e de 5% no VGBL (sendo que o próximo patamar já é de 2,8%), passando para 2%, 1,5%, 1% e até 0%, dependendo do valor da aplicação. E ainda tem a taxa de administração atrelada ao saldo médio do plano, que como visto influi significativamente no valor acumulado, ou seja, quanto mais recursos se têm no plano, menos se paga. Do contrário, os outros planos têm esta taxa com um valor fixo ou atrelada ao valor das contribuições, fazendo com que o aplicador tenha que aumentar o valor das suas aplicações para conseguir a mesma coisa que se consegue nos planos do BB com valor inferior.

Uma ressalva se faz necessária, como pode se observar no Apêndice B, os rendimentos auferidos no mês de maio de 2003 e em doze meses nos planos do BB, Bradesco e Itaú foram muito parecidos. Neste caso, em que a taxa de administração já está diluída, pode-se fazer outra simulação, considerando-se apenas a taxa de carregamento, para ver qual deles obtém melhor desempenho. Percebe-se que os planos dessas três instituições podem trazer resultados parecidos, ficando a cargo do futuro aplicador fazer seus cálculos e decidir qual é o mais adequado ao seu perfil.

Antes de qualquer coisa, o importante para quem está interessado em adquirir um plano de previdência é fazer muita pesquisa e analisar as alternativas encontradas, além de saber qual é seu perfil como investidor e o que se deseja conseguir com tal investimento. Sem esquecer que este tipo de investimento é de longo prazo e exige muita disciplina por parte do aplicador.

REFERÊNCIAS

ABRAPP – Associação Brasileira das Entidades Fechadas de Previdência Privada. Disponível em: <www.abrapp.org.br/estatisticas>. Acesso em: 20 abr. 2003.

ANAPP – Associação Nacional de Previdência Privada. Mercado Brasileiro. Disponível em: <www.anapp.com.br>. Acesso em: 20 abr. 2003.

ANFIP – Associação Nacional dos Fiscais de contribuições previdenciárias. A Previdência ao redor do Mundo. Brasília, 1997. v. 1.

ASSAF NETO, Alexandre. **Mercado Financeiro**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

BOYD, Harper W. Jr.; WESTFALL, Ralph. **Pesquisa Mercadológica: texto e casos**. Rio de Janeiro: FGV, 1964.

BRADESCO, Banco. A Previdência Privada. Disponível em: <www.bradescoprevidencia.com.br>. Acesso em: 22 abr. de 2003.

BRASIL. Decreto n.º 3.048, de 6 de maio de 1999. Aprova o Regulamento da Previdência Social, e dá outras providências. **Legislação Previdenciária**. Curitiba: Juruá, 2001

_____ Lei n.º 8.212, de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre a organização da Seguridade Social, institui Plano de Custeio, e dá outras providências. **Legislação Previdenciária**. Curitiba: Juruá, 2001.

_____ Lei n.º 9.250, de 26 de dezembro de 1995. Altera a legislação do imposto de renda das pessoas físicas e dá outras providências. **Código Tributário Nacional**. São Paulo: RT, 2001.

_____ Lei n.º 9.532, de 10 de dezembro de 1997. Altera a legislação tributária federal e dá

outras providências. **Código Tributário Nacional**. São Paulo: RT, 2001.

CARBONE, Célia Opice. **Seguridade Social no Brasil: ficção ou realidade?**. São Paulo: Atlas, 1994.

CASAL, Daniela Teixeira. Gerente de Vendas de Seguros e Previdência – Unibanco. Entrevista concedida no dia 22 maio 2003.

CNBV: Comissão Nacional de Bolsas de Valores. **Mercado de Capitais**. 4.ed. Belo Horizonte: 1998.

DORFMAN, Mark S.; ADELMAN, Saul W. **Life Insurance and Financial Planning**. Homewood: Irwin, 1986.

FORTUNA, Eduardo. **Mercado Financeiro: produtos e serviços**. 11.ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.

GITMAN, Lawrence J. **Princípios de Administração Financeira**. 3.ed. São Paulo: Harbra, 1987.

GRADILONE, Cláudio. **Investindo sem susto: como lucrar na crise**. 2.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

_____. A 3 passos da aposentadoria. **Revista Exame**, 27 nov. 2002, n.24, p. 38-44.

INVESTSHOP. Guia de Previdência. Disponível em: <www.investshop.com.br>. Acesso em: 12 maio de 2003.

ITAÚ, Banco. Vida e Previdência/Saiba Tudo. Disponível em: <www.prevline.com.br/index.htm> Acesso em: 12 mar. 2003.

_____. Consultoria On-line - Núcleo de Relacionamento PF/ Itaú Vida e Previdência.

Disponível em: <www.itaubr.com.br/index.htm> Acesso em: 22 maio 2003.

KATO, Jerry Miyoshi. **Estratégia competitiva e avaliação de desempenho aplicados a uma empresa de previdência privada aberta no Brasil**. 2000. Dissertação (Mestrado). Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

KOLLER, Alexandre Augusto. **O crescente setor de Previdência Privada no Brasil: um confronto entre os sistemas fechado e aberto**. 1998. Trabalho de Conclusão de Estágio (Graduação). Curso de Administração, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1998.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Maria de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 2. ed. rev. São Paulo: Atlas, 1990.

LYNCH, Peter; ROTHCHILD, John. **Learn to Earn: a beginner's guide to the basics of investing and business**. New York: Fireside, 1995.

MATTAR, Fauze Najib. **Pesquisa de Marketing: metodologia, planejamento**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999. v.1.

MICHAELIS. Dicionário. Dic Michaelis UOL. Versão 1.0: Amigo Mouse Software Ltda., 2001. 1 CD-ROM.

PÓVOAS, Manuel S. Soares. **Na rota das instituições do bem-estar: seguro e previdência**. São Paulo: Green Forest do Brasil, 2000.

RUSSOMANO, Mozart Victor. **Curso de Previdência Social**. Rio de Janeiro: 1981.

SABATOVSKI, Emílio; FONTOURA, Iara P (Org.). **Legislação Previdenciária**. Curitiba: Juruá, 2001.

SANDRONI, Paulo (org.). **Novo Dicionário de Economia**. São Paulo: Best Seller, 1994.

SANTOS, Viviane dos. Inspetora de Qualidade. Bradesco Vida e Previdência. Sucursal Florianópolis. Entrevista concedida no dia 10 junho 2003.

SOMOGGI, Laura. Como se aposentar com R\$ 1.000.000,00. **Revista Você S.A**, out. 1998, n.4, p.98-105.

SUSEP – Superintendência de Seguros Privados. Atendimento ao Público – Previdência. Disponível em: <www.susep.gov.br>. Acesso em: 21 abr. 2003.

TANAAMI, Kei Marcos. Muitos caminhos. **Revista Exame**, 27 nov. 2002, n.24, p.48-55.

UNIBANCO AIG, Seguradora. Pessoa Física/Previdência Privada. Disponível em: <www.unibancoaig.com.br>. Acesso em: 03 maio 2003.

APÊNDICE A

Modelo de cálculo para descobrir o montante acumulado com cada plano de previdência.

Aplicador com 55 anos

Aplicação: R\$480

Prazo: 5 anos ou 60 meses

Plano	Bradesco PGBL				BrasilPrev PGBL			
Carregamento	Fundo acumulado: até 12.000-5% 12.000 a 30.000-3,5% 30.000 a 50.000-2,5% a partir de 50.000-1,5%				2%			
Administração	3% a.a ou 0,2466% a.m				Sobre saldo médio: de R\$ 50 a R\$ 299,99 - 3,5% a.a (0,287%a.m); 300 a 999,99 - 3%(0,2466%); 1.000 a 2.999,99 -2,5% (0,2056%); 3.000 a 9.999,99 - 2,5% (0,2056%); 10.000 a 99.999,99 - 2% (0,1651); a partir 100.000 - 1,5% (0,1241%)			
Mês	Valor	Mês	Valor	Mês	Valor	Mês	Valor	
1	456,00	31	15.894,21	1	470,40	31	16.515,88	
2	915,42	32	16.476,77	2	944,33	32	17.123,90	
3	1.378,30	33	17.063,70	3	1.421,82	33	17.736,98	
4	1.844,65	34	17.655,04	4	1.903,49	34	18.355,18	
5	2.314,50	35	18.250,81	5	2.388,97	35	18.978,52	
6	2.787,88	36	18.851,07	6	2.878,30	36	19.607,06	
7	3.264,82	37	19.455,82	7	3.371,51	37	20.240,83	
8	3.745,33	38	20.065,12	8	3.868,62	38	20.879,89	
9	4.229,46	39	20.679,00	9	4.369,67	39	21.524,27	
10	4.717,22	40	21.297,49	10	4.874,70	40	22.174,02	
11	5.208,64	41	21.920,62	11	5.383,72	41	22.829,19	
12	5.703,75	42	22.548,43	12	5.896,78	42	23.489,81	
13	6.202,59	43	23.180,95	13	6.413,90	43	24.155,94	
14	6.705,16	44	23.818,22	14	6.935,12	44	24.827,62	
15	7.211,52	45	24.460,28	15	7.460,47	45	25.504,90	
16	7.721,67	46	25.107,16	16	7.989,98	46	26.187,81	
17	8.235,65	47	25.758,90	17	8.523,69	47	26.876,42	
18	8.753,50	48	26.415,53	18	9.061,63	48	27.570,77	
19	9.275,23	49	27.077,10	19	9.603,83	49	28.270,90	
20	9.800,88	50	27.743,63	20	10.150,32	50	28.976,87	
21	10.330,48	51	28.415,16	21	10.705,30	51	29.688,72	
22	10.864,05	52	29.091,74	22	11.264,90	52	30.406,50	
23	11.401,64	53	29.773,40	23	11.829,17	53	31.130,26	
24	11.943,26	54	30.460,18	24	12.398,13	54	31.860,06	
25	12.488,94	55	31.156,92	25	12.971,84	55	32.595,93	
26	13.045,93	56	31.858,89	26	13.550,33	56	33.337,94	
27	13.607,09	57	32.566,12	27	14.133,64	57	34.086,12	
28	14.172,47	58	33.278,67	28	14.721,81	58	34.840,55	
29	14.742,10	59	33.996,58	29	15.314,87	59	35.601,25	
30	15.316,00	60	34.719,87	30	15.912,89	60	36.368,30	

APÊNDICE B

Demonstração das rentabilidades obtidas nos planos de previdência analisados
(até maio de 2003)

PLANO	No mês 05/03	Ano 03	em 12 meses	em 24 meses	em 36 meses
Bradesco PGBL-Fix	2,11%	-	20,57%	-	-
Bradesco VGBL-RV 30	3,02%	-	12,79%	-	-
BrasilPrev PGBL	1,94%	10,64%	21,26%	-	-
BrasilPrev VGBL-RV 20	2,88%	12,76%	19,50%	-	-
Caixa- Viver VGBL-RV 30	-	-	-	-	-
Itaú PGBL Net RF	2,01%	9,68%	19,95%	36,04%	53,39%
Itaú PGBL RF	2,01%	9,68%	19,95%	36,04%	53,39%
Itaú VGBL RF	2,01%	9,68%	19,95%	36,04%	53,39%
Preinvest Caixa	-	-	-	-	-
Unibanco Invest VGBL-RV 30	-	11,61%	-	-	-
Unibanco SobMedidaPGBL	-	9,67%	-	-	-

Indicadores	No mês 05/03	Ano 03	em 12 meses	em 24 meses	em 36 meses
CDI	1,96	9,75	21,90	44,39	67,64
IGP-M	-0,23	6,97	31,53	43,21	59,04
Poupança	0,97	4,76	10,42	20,28	29,90
TR	0,47	2,18	4,00	6,71	8,55
Dólar	2,13	-15,46	17,18	24,95	63,61
Ibovespa	6,48	19,33	4,12	-8,03	-11,22
IBX	5,42	11,97	9,45	10,22	28,54

ANEXO

TÁBUA BIOMÉTRICA AT- 2000

(adotada na SUSEP)

Apresentada no Boletim IBA ATUAR JAN/1998.

(atualizado em 02/07/2001)

Legenda: F = Feminina / M = Masculina

Idade do participante (em anos)	AT-2000F (Básica)	AT-2000M (Básica)	AT-2000F (Suavizada 10%)	AT-2000M (Suavizada 10%)
0	0,001794	0,002311	0,001615	0,002080
1	0,000755	0,000906	0,000680	0,000815
2	0,000392	0,000504	0,000353	0,000454
3	0,000290	0,000408	0,000261	0,000367
4	0,000232	0,000357	0,000209	0,000321
5	0,000189	0,000324	0,000171	0,000291
6	0,000156	0,000301	0,000141	0,000270
7	0,000131	0,000286	0,000118	0,000257
8	0,000131	0,000328	0,000118	0,000294
9	0,000134	0,000362	0,000121	0,000325
10	0,000140	0,000390	0,000126	0,000350
11	0,000148	0,000413	0,000133	0,000371
12	0,000158	0,000431	0,000142	0,000388
13	0,000170	0,000446	0,000152	0,000402
14	0,000183	0,000458	0,000164	0,000414
15	0,000197	0,000470	0,000177	0,000425
16	0,000212	0,000481	0,000190	0,000437
17	0,000228	0,000495	0,000204	0,000449
18	0,000244	0,000510	0,000219	0,000463
19	0,000260	0,000528	0,000234	0,000480
20	0,000277	0,000549	0,000250	0,000499
21	0,000294	0,000573	0,000265	0,000519
22	0,000312	0,000599	0,000281	0,000542
23	0,000330	0,000627	0,000298	0,000566
24	0,000349	0,000657	0,000314	0,000592
25	0,000367	0,000686	0,000331	0,000616
26	0,000385	0,000714	0,000347	0,000639
27	0,000403	0,000738	0,000362	0,000659

28	0,000419	0,000758	0,000376	0,000675
29	0,000435	0,000774	0,000389	0,000687
30	0,000450	0,000784	0,000402	0,000694
31	0,000463	0,000789	0,000414	0,000699
32	0,000476	0,000789	0,000425	0,000700
33	0,000488	0,000790	0,000436	0,000701
34	0,000500	0,000791	0,000449	0,000702
35	0,000515	0,000792	0,000463	0,000704
36	0,000534	0,000794	0,000481	0,000719
37	0,000558	0,000823	0,000504	0,000749
38	0,000590	0,000872	0,000532	0,000796
39	0,000630	0,000945	0,000567	0,000864
40	0,000677	0,001043	0,000609	0,000953
41	0,000732	0,001168	0,000658	0,001065
42	0,000796	0,001322	0,000715	0,001201
43	0,000868	0,001505	0,000781	0,001362
44	0,000950	0,001715	0,000855	0,001547
45	0,001043	0,001948	0,000939	0,001752
46	0,001148	0,002198	0,001035	0,001974
47	0,001267	0,002463	0,001141	0,002211
48	0,001400	0,002740	0,001261	0,002460
49	0,001548	0,003028	0,001393	0,002721
50	0,001710	0,003330	0,001538	0,002994
51	0,001888	0,003647	0,001695	0,003279
52	0,002079	0,003980	0,001864	0,003576
53	0,002286	0,004331	0,002047	0,003884
54	0,002507	0,004698	0,002244	0,004203
55	0,002746	0,005077	0,002457	0,004534
56	0,003003	0,005465	0,002689	0,004876
57	0,003280	0,005861	0,002942	0,005228
58	0,003578	0,006265	0,003218	0,005593
59	0,003907	0,006694	0,003523	0,005988
60	0,004277	0,007170	0,003863	0,006428
61	0,004699	0,007714	0,004242	0,006933
62	0,005181	0,008348	0,004668	0,007520
63	0,005732	0,009093	0,005144	0,008207
64	0,006347	0,009968	0,005671	0,009008
65	0,007017	0,010993	0,006250	0,009940
66	0,007734	0,012188	0,006878	0,011016
67	0,008491	0,013572	0,007555	0,012251
68	0,009288	0,015160	0,008287	0,013657
69	0,010163	0,016946	0,009102	0,015233
70	0,011165	0,018920	0,010034	0,016979
71	0,012339	0,021071	0,011117	0,018891
72	0,013734	0,023388	0,012386	0,020967
73	0,015391	0,025871	0,013871	0,023209
74	0,017326	0,028552	0,015592	0,025644

75	0,019551	0,031477	0,017564	0,028304
76	0,022075	0,034686	0,019805	0,031220
77	0,024910	0,038225	0,022328	0,034425
78	0,028074	0,042132	0,025158	0,037948
79	0,031612	0,046427	0,028341	0,041812
80	0,035580	0,051128	0,031933	0,046037
81	0,040030	0,056250	0,035985	0,050643
82	0,045017	0,061809	0,040552	0,055651
83	0,050600	0,067826	0,045690	0,061080
84	0,056865	0,074322	0,051456	0,066948
85	0,063907	0,081326	0,057913	0,073275
86	0,071815	0,088863	0,065119	0,080076
87	0,080682	0,096958	0,073136	0,087370
88	0,090557	0,105631	0,081991	0,095169
89	0,101307	0,114858	0,091577	0,103455
90	0,112759	0,124612	0,101758	0,112208
91	0,124733	0,134861	0,112395	0,121402
92	0,137054	0,145575	0,123349	0,131017
93	0,149552	0,156727	0,134486	0,141030
94	0,162079	0,168290	0,145689	0,151422
95	0,174492	0,180245	0,156846	0,162179
96	0,186647	0,192565	0,167841	0,173279
97	0,198403	0,205229	0,178563	0,184706
98	0,210337	0,218683	0,189604	0,196946
99	0,223027	0,233371	0,201557	0,210484
100	0,237051	0,249741	0,215013	0,225806
101	0,252985	0,268237	0,230565	0,243398
102	0,271406	0,289305	0,248805	0,263745
103	0,292893	0,313391	0,270326	0,287334
104	0,318023	0,340940	0,295719	0,314649
105	0,347373	0,372398	0,325576	0,346177
106	0,381520	0,408210	0,360491	0,382403
107	0,421042	0,448823	0,401054	0,423813
108	0,466516	0,494681	0,447860	0,470893
109	0,518520	0,546231	0,501498	0,524128
110	0,577631	0,603917	0,562563	0,584004
111	0,644427	0,668186	0,631645	0,651007
112	0,719484	0,739483	0,709338	0,725622
113	0,803380	0,818254	0,796233	0,808336
114	0,896693	0,904945	0,892923	0,899633
115	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000