

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO –
PUC - SP
COORDENADORIA GERAL DE ESPECIALIZAÇÃO, APERFEIÇOAMENTO E
EXTENSÃO - COGEAE

MBA - MASTER BUSINESS ACTUARIAL

ESTUDO COMPARATIVO ENTRE A PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR ABERTA
PGBL, VGBL, FUNDO DI E DEPÓSITOS DE POUPANÇA

EDMILSON NUNES CHAVES

SÃO PAULO
2011

EDMILSON NUNES CHAVES

ESTUDO COMPARATIVO ENTRE A PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR ABERTA
PGBL, VGBL, FUNDO DI E DEPÓSITOS DE POUPANÇA

Monografia apresentada ao Curso de MBA -
Master Business Actuarial, da Pontifícia
Universidade Católica de São Paulo - COGEAE,
como pré-requisito para a obtenção do Certificado
de Conclusão, orientada pelo Professor Mestre e
Doutorando Mamerto Granja Garcia.

SÃO PAULO

2011

DEDICATÓRIA

É com grande carinho e saudade que dedico o esforço empenhado neste trabalho em memória de meus pais, pessoas maravilhosas, que dedicaram suas vidas à família e aos filhos.

À minha mãe, que muito me apoiou nas horas difíceis, seja com palavras seja com gestos.

Ao meu pai, com seus ensinamentos e orientações que certamente contribuíram na minha formação.

Permanecem vivas as boas lembranças... é com muito amor que às lembro.

AGRADECIMENTOS

É com grata satisfação que vou mencionar pessoas que foram fundamentais para a realização deste trabalho e contribuíram com ensinamentos que vão muito além do desenvolvimento acadêmico.

Ao Mestre e Doutorando Mamerto Granja Garcia, foi meu professor de estatística no curso de MBA. Agradeço muito por acreditar no projeto de pesquisa, principalmente na orientação e acompanhamento do trabalho, sem esquecer do apoio que me foi dado em momentos difíceis, ao longo da execução e conclusão deste trabalho.

Ao Marcelo Tannuri de Oliveira, engenheiro, advogado, professor e mestrando, meus mais sinceros agradecimentos, pelas horas que passamos discutindo e revisando cada etapa desta monografia, pela sua paciência e dedicação. Desejo a você muito sucesso em seus projetos profissionais e pessoais.

À Marta H. Trentin, companheira de todas as horas, uma pessoa generosa e iluminada, muito especial na minha vida, agradeço pela compreensão, apoio e ajuda de sempre.

AVALIAÇÃO:.....

ASSINATURA DO ORIENTADOR:

ASSINATURA DO COORDENADOR:

SUMÁRIO

RESUMO	5
INTRODUÇÃO	6
1 PLANO DE INVESTIMENTO	8
1.1 Planejamento Financeiro Pessoal	8
1.2 Educação Financeira.	11
1.3 Finalidade do Investimento	12
1.4 Aspectos Básicos de um Investimento	12
1.5 Definição do Perfil de Riscos	14
1.6 Combinar Objetivo e Prazos na Escolha do Investimento	17
1.7 Principais Tipos de Investimentos	18
1.8 Conceitos e Definições Sobre o Mercado Financeiro	19
2 PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR	
2.1 Aspectos Gerais sobre Previdência Complementar	21
2.2 Informações e Características dos Produtos - PGDL e VGBL.....	25
2.3 Legislação e Regulamento	27
2.4 Perfil de Investimento	29
2.5 Liquidez do Produto	30
2.6 Riscos da Operação e Garantias	30
2.7 Impostos e Taxas	31
2.8 Vantagens e Desvantagens	34
2.9 Rentabilidade	35
3 FUNDO REFERENCIADO DI	
3.1 Informações e Características do Produto	37
3.2 Legislação e Regulamento	37
3.3 Perfil de Investimento	40
3.4 Liquidez do Produto	41
3.5 Riscos da Operação e Garantias	41
3.6 Impostos e Taxas	42
3.7 Vantagens e Desvantagens	45
3.8 Rentabilidade	45

4 DEPÓSITOS DE POUPANÇA

4.1 Informações e Características do Produto	48
4.2 Legislação e Regulamento	48
4.3 Perfil de Investimento	49
4.4 Liquidez do Produto	49
4.5 Riscos da Operação e Garantias	49
4.6 Tributação	50
4.7 Vantagens e Desvantagens	51
4.8 Rentabilidade	51

5 ANÁLISE COMPARATIVA

5.1 Foco e Objetivo da Síntese Comparativa	53
5.2 Características e Parâmetros a ser Considerado no Cálculo	54
5.2.1 Produtos de Previdência	55
5.2.2 Produtos de Fundo DI	56
5.2.3 Depósitos de Poupança	58
5.3 Cálculo Comparativo da Rentabilidade entre PGBL, VGBL, Fundo DI e Poupança	59

CONCLUSÃO	61
------------------------	----

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	64
---	----

ANEXOS	67
---------------------	----

RESUMO

Constituir reservas, economizar, investir, alcançar a estabilidade financeira e principalmente renda na aposentadoria são preocupações que nos levam a questionar, entre as possibilidades de investimentos existentes, qual a melhor forma de aplicar as economias, de modo a incorrer no menor risco possível.

Em contraponto, o que motiva o presente trabalho é o desconhecimento de outras alternativas de investimento além da tradicional “caderneta de poupança”. Com isso, o objetivo deste trabalho é apresentar um estudo comparativo entre a Previdência Complementar Aberta, por intermédio dos produtos Plano Gerador de Benefícios Livres (PGBL) e Vida Gerador de Benefícios Livres (VGBL), Fundo Referenciado DI e Depósitos de Poupança, onde serão apresentadas as vantagens e desvantagens considerando as características de cada um desses produtos, projetando um período de longo prazo para efetuar os resgates.

Serão considerados os produtos de aplicação financeira com características mais apropriadas para o investidor com o perfil conservador, com a intenção de aplicar as economias e acumular uma reserva complementar na aposentadoria. ou em algum projeto a longo prazo,

Consequentemente, o retorno financeiro acompanha a taxa de juros praticada pela política monetária. Serão também considerados outros fatores, dentre os quais citamos: valor a investir, taxas de juros, prazo do investimento, impostos e taxas, risco institucional, entre outros.

INTRODUÇÃO

Apesar das opiniões e projeções de consultores financeiros em relação a melhor opção de investimento, sobram dúvidas para eleger entre as alternativas aquela que apresenta melhor retorno, levando em consideração fatores como rentabilidade, risco e prazo. No entanto, o mercado financeiro consiste em classificar as operações de investimentos em renda fixa e renda variável. Sendo assim, optou-se como foco desse estudo avaliar produtos de renda fixa, que apresentam baixo risco de perda financeira, entre as alternativas oferecidas neste segmento serão avaliadas as aplicações em Poupança, Fundos DI e Previdência Complementar Aberta.

A Previdência Complementar Aberta, também chamada de Previdência Privada, e como o próprio nome diz, destina-se a complementar os benefícios oferecidos pela Previdência Social, de caráter compulsório, enquanto a Previdência Privada é facultativo.

A Previdência Complementar classifica-se em pública e privada. A previdência privada pode ser aberta ou fechada. Assim, entre os dois segmentos do regime de previdência complementar, optou-se por estudar o plano de previdência privada aberta, este é oferecido no mercado financeiro, por bancos e seguradoras, por meio dos produtos PGBL (Plano Gerador de Benefícios Livres) e VGBL (Vida Gerador de Benefícios Livres).

O produto VGBL é considerado como seguro de pessoas, com base nas normas específicas do Conselho Nacional de Seguros Privados (CNSP) e Superintendência de Seguros Privados (SUSEP). Mas, possui características semelhantes ao PGBL, o que torna conveniente comercializá-los destacando apenas a diferença na forma de tributação do imposto de renda.

Dessa forma, quando for mencionada aplicação em previdência privada, consideram-se os produtos PGBL e VGBL. No entanto, cabe destacar que não se tratam de produtos financeiros com ampla divulgação e de fácil entendimento de suas características para grande parte das pessoas físicas com intenção de aplicar a médio e longo prazo.

Por essa razão justifica-se fazer esse estudo, comparando o PGBL e o VGBL com outras opções de investimentos mais praticados e oferecidos pelas Instituições Financeiras, conhecidas pela maioria dos correntistas. Neste caso, serão consideradas aplicações em Fundo DI e Caderneta de Poupança, para compará-los aos produtos de previdência.

A proposta será apresentar as características de cada produto, a fim de possibilitar comparações entre eles, considerando a rentabilidade, custos e despesas, vantagens e desvantagens entre os produtos elencados como tema deste estudo. Considerando um investidor com o perfil conservador e com objetivo de aplicar um determinado valor por um período a longo prazo. Dessa forma, serão avaliadas as alternativas mencionadas a fim de comparar qual delas oferece melhor perspectiva de retorno.

Esse trabalho pretende apresentar elementos que possibilitem avaliar as alternativas de investimentos, e que possam contribuir com informações às pessoas interessadas em investir nos produtos de previdência, e se estes atendem as necessidades de acordo com os objetivos econômicos. São alternativas de investimento que se equivalem tanto para o risco da operação quanto para o retorno esperado.

Identificar as vantagens e desvantagens dos investimentos, que serão objeto deste estudo, a fim de escolher uma das opções para aplicar os recursos disponíveis e que proporcione rendimento compatível com as características de operações com perfil conservador e de baixo risco.

CAPÍTULO 1 – PLANO DE INVESTIMENTO

1.1 Planejamento Financeiro Pessoal

Planejamento Financeiro é o processo de gerenciar o dinheiro com objetivo de atingir a satisfação pessoal permitindo o controle da situação financeira, principalmente atender as necessidades e alcançar objetivos no decorrer da vida. O planejamento financeiro inclui a elaboração do orçamento, o controle de gastos e constituição de investimentos. (MACEDO, 2007).

O planejamento financeiro para Frankenberg (1999 p.31) consiste em:

Estabelecer e seguir uma estratégia precisa, deliberada e dirigida para a acumulação de bens e valores que irão formar o patrimônio de uma pessoa ou de uma família. Essa estratégia pode estar voltada para o curto, médio ou longo prazo, e não é uma tarefa simples de atingi-la, por causa dos inúmeros imprevistos e incertezas da vida.

Da mesma forma em que o planejamento financeiro deve ser seguido de forma precisa e rígida, também poderá sofrer alterações em decorrência dos imprevistos, principalmente se o investimento for direcionado para o longo prazo, e por isso, também deverá ser flexível. No entanto, cabe a cada pessoa avaliar bem seus objetivos e regular o a medida mais adequada.

Conceitos como, qualidade de vida, bem-estar, riqueza, conforto, sucesso, renda, entre outros, definem em última instância, a mesma idéia. Normalmente, são os principais objetivos que os indivíduos almejam alcançar na vida, para isso, é importante estabelecer uma linha de conduta financeira, melhor dizendo, manter um equilíbrio financeiro, que nada mais é do que manter as receitas iguais ou superiores às despesas, dessa forma, deve haver um rigoroso controle dos gastos.

Será apresentado um exercício prático, que quantifica situações ideais de reservas financeiras, para que o indivíduo e sua família tenham uma margem de segurança, em consulta a obra *“Como organizar sua vida financeira”*, apresenta indicadores estabelecidos para situações ou fases da vida.

A tabela abaixo apresenta informações que servirão como exemplo para demonstrar os indicadores de situação patrimonial:

Tabela 1 – Informações para cálculo

Idade hoje: 35 anos (a)
Idade prevista para a aposentadoria: 60 anos (b)
Prazo para a aposentadoria, em anos: 25 anos = (b)-(a)
Renda média mensal: R\$.4.000,00..(c)
Gasto médio mensal da família: R\$.3.000,00 (d)
Valor aproximado da total de seus investimentos: R\$.50.000,00 (e)

Fonte: *Coleção Expo Money - Como Organizar Sua Vida Financeira*, 2009.

Principais indicadores de situação patrimonial:

1) Patrimônio Mínimo de Sobrevivência (PMS):

É o patrimônio recomendado para casos de emergência (desemprego, doença ou planos frustrados em sua atividade de negócios). Essa reserva manterá por um curto prazo o padrão de consumo, até as coisas voltarem ao normal. Para esse caso, o PMS recomendado é 6 vezes o consumo familiar.

Com base nas informações pessoais descritas na Tabela 1, o PMS é calculado da seguinte maneira:

Tabela 2 – Patrimônio Mínimo de Sobrevivência

PMS = 6 x [Gasto médio mensal da família (d)*]
PMS = 6 x R\$ 3.000,00 = R\$ 18.000,00

* **(d)**: Referência da Tabela 1

2) Patrimônio Mínimo Recomendado (PMR):

Para estar financeiramente seguro, é necessário contar com reservas financeiras que permitam fazer escolhas pessoais e profissionais sem que o dinheiro tenha importância maior do que os valores pessoais. Consideram-se duas situações:

- Manter emprego estável (assalariado, com boa formação e empregabilidade), neste caso, é ideal constituir uma reserva financeira de 12 vezes o consumo familiar.
- Atuar como profissional autônomo, sem vínculo empregatício, o ideal é constituir uma reserva financeira de 20 vezes o consumo familiar.

Tabela 3 – Patrimônio Mínimo Recomendado

PMR = 12 x [Gasto médio mensal da família (d)*] para emprego estável.
PMR = 12 x R\$ 3.000,00 = R\$ 36.000,00
PMR = 20 x [Gasto médio mensal da família (d)*] para profissional autônomo.
PMR = 20 x R\$3.000,00 = R\$ 60.000,00

* (d): Referência da Tabela 1

Ao seguir rigorosamente a teoria proposta para acumular reservas, é provável que tenha uma boa reserva financeiros equivalente ao PMR recomendado. Contudo, é mais provável que ao invés de formar reservas financeiras, se possuam dívidas, levando em consideração e baixa renda familiar. A realidade é que no Brasil existe uma grande concentração de capital e a maioria da população (81%) vive com renda de até 3 salários mínimos (tabela 4 – Informações de renda), é um desafio manter a situação financeira dentro das recomendações de equilíbrio.

Tabela 4 – Informações de renda

Pessoas ocupadas por classe de rendimento de trabalho	2006	2007	2008
Total	100,0	100,0	100,0
Até 1/2 salário mínimo	9,9	8,4	9,8
Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	21,2	19,3	19,3
Mais de 1 a 2 salários mínimos	29,5	30,7	31,0
Mais de 2 a 3 salários mínimos	10,5	11,6	11,6
Mais de 3 a 5 salários mínimos	7,4	8,3	8,9
Mais de 5 a 10 salários mínimos	6,3	6,3	5,4
Mais de 10 a 20 salários mínimos	2,2	2,3	2,1
Mais de 20 salários mínimos	0,8	0,8	0,7
Sem rendimento (1)	10,9	10,4	9,4
Sem declaração	1,4	1,7	1,8

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios.

(1) Inclusive as pessoas que recebiam somente em benefícios.

“O fato de parecer utopia para a maioria das pessoas não invalida as recomendações. Pois, estas servem de referência para saber o que deve perseguir, a partir do momento em que se decide cuidar mais seriamente da vida financeira.” (CERBASI, 2009)

1.2 Educação Financeira

Não é comum as crianças e adolescentes receberem educação financeira na escola. É pouco provável que essa matéria faça parte da educação fundamental no Brasil, salvo raras exceções. Normalmente os jovens passam a ter contato com informações básicas de finanças com a família, observando a situação financeira dos pais.

Para fazer uma reflexão sobre a educação financeira, cabe citar:

(...) preocupava-me com a falta de instrução financeira nas escolas que nossos filhos freqüentam. Muitos dos jovens de hoje têm cartão de crédito antes de concluir o segundo grau e, todavia, nunca tiveram aulas sobre dinheiro e a maneira de investi-lo, para não falar da compreensão do impacto dos juros compostos sobre os cartões de crédito. Simplesmente são analfabetos financeiros, e sem o conhecimento de como o dinheiro funciona, eles não estão preparados para enfrentar o mundo que os espera, um mundo que dá mais ênfase à despesa do que à poupança. (Kiyosaki, 2000, p.13)

A preocupação com a educação financeira dos filhos retratada pelo autor é que não deve ser diferente de muitos pais brasileiros.

“No Brasil, após muitos anos de inflação, desinformação e desacertos de sucessivos governos resultaram em conceitos financeiros errôneos, absorvidos sem contestação e passivamente pela população.” (FRANKENBERG, 1999)

Independente da renda é fundamental ter disciplina para formar um bom patrimônio. No entanto, é imprescindível reservar sistematicamente uma parcela da renda a fim de formar os investimentos que irão representar alguma segurança financeira em momentos de dificuldade.

Diversificar as fontes de renda, enquanto estiver na plena capacidade física e intelectual para trabalhar, quando chegar a velhice não depender de familiares, amigos ou de uma Previdência Social insuficiente.

Estabelecer uma linha planificada de investimentos contemplando o médio e o longo prazo, estimulando o crescimento patrimonial para a vida toda. Investir o

dinheiro desordenadamente e com visão de curto prazo não é a forma mais adequada para as aplicações obterem o melhor resultado. (FRANKENBERG, 1999)

1.3 Finalidade do Investimento

A finalidade do investimento é proporcionar uma boa rentabilidade, ou seja, juros sobre o capital, de forma que proteja o poder de compra do valor investido, levando em consideração o risco do instrumento financeiro utilizado.

Antes de escolher em quais ativos investir é importante decidir como o capital investido será utilizado no futuro, pois é uma decisão determinante na hora de escolher o tipo de investimento. Assim, recomenda-se elencar os objetivos e decidir o quanto será aplicado para atender a cada um. Caso existam mais objetivos que a capacidade de poupar, deve-se eleger os mais importantes. (CVM - Comissão de Valores Mobiliário, [2011]).

Os investimentos podem ter objetivos listados de forma mais específica, como, por exemplo, a compra de um veículo, imóvel, ou até mesmo formação de poupança para auxiliar na aposentadoria. Porém, especificá-los melhor pode ajudar na hora de escolher o tipo de investimento mais adequado, principalmente no que se refere a uma estimativa de valor. (FRANKENBERG, 1999).

A duração da aplicação também é um fator decisivo para definir o investimento mais apropriado, pois o tempo que o valor ficará aplicado poderá influenciar na rentabilidade, assim como na tributação. Portanto, além de especificar os objetivos, associando a eles o valor correspondente, é necessário estimar o tempo desejado para resgatar o investimento. (CVM, [2011])

1.4 Aspectos Básicos de um Investimento

Antes de efetuar qualquer aplicação é importante verificar a solidez da instituição envolvida, avaliando os resultados, transparência nas informações, etc. Qualquer que seja o investimento escolhido deve-se ter em mente as seguintes afirmações:

- Verificar se há registro na CVM do tipo de investimento que lhe interessou.

- Ler atentamente o regulamento e/ou o prospecto do tipo de investimento escolhido;
- Informar-se sobre os custos (taxas, impostos...) incidentes sobre o investimento;
- Conhecer a estratégia do administrador do investimento e os riscos que está assumindo; e
- Pesquisar a reputação das instituições envolvidas, entre outras precauções.

Segundo Martins (2004), no mercado financeiro, existem três palavras que o autor ilustra como “mágicas”, são elas: segurança, rentabilidade e liquidez. Há uma correlação inversa entre segurança e rentabilidade, ou seja, quanto mais segura a aplicação, menor a taxa de juros paga; quando menos segura e mais arriscada a aplicação, maior a taxa de juros. Enquanto a liquidez, diz respeito à capacidade de transformação do ativo (bens ou investimentos) em dinheiro.

Uma questão importante sobre finanças é que os investimentos financeiros devem estar de acordo com a tolerância do investidor a risco.

Existem pessoas que entram em pânico quando as aplicações financeiras sofrem quedas de rendimento. É o caso do mercado de ações, quem não tem disposição e estrutura psicológica para suportar a volatilidade das ações não deve investir em renda variável. (MARTINS, 2004)

O investidor em renda variável deve estar informado e acompanhar diariamente o comportamento do mercado de ações, a fim de evitar surpresas e perdas significativas, principalmente em períodos de crises nas economias globais,

A Rentabilidade, para Cerbasi (2009) é definida da seguinte forma:

Rentabilidade Bruta: obtida após pagar os custos do investimento e as taxas de administração de um fundo, não considerando o Imposto de Renda (IR) e a inflação do período. No caso de fundos, é a rentabilidade divulgada nos relatórios dos bancos ou corretoras.

Rentabilidade Líquida: obtida após descontar da rentabilidade bruta, Imposto de Renda no resgate e a taxa de inflação do período.

Com base nas definições acima, segue o exemplo de cálculo:

Um investimento que possua rentabilidade de 10% ao ano, desconsiderando o IR de 15% e a inflação de 4% ao ano, obtém-se uma rentabilidade líquida de 4,5%.

Demonstração de cálculo:

$(\text{Rentabilidade} - \text{Tributação}) - \text{Inflação Anual} = (10\% - 15\% \times 10\%) - 4\% =$
 $[10\% - (15 \times 10/100)] - 4\% = [10\% - 1,5\%] - 4\% = 8,5\% - 4\% = \mathbf{4,5\%}$ de rentabilidade Líquida,

Observa-se que normalmente a rentabilidade líquida de investimentos conservadores costuma variar de 3% a 6% ao ano.

1.5 Definição do Perfil de Risco

Na hora de optar por um investimento é importante lembrar que, quanto maior a rentabilidade esperada, maior a probabilidade de perder a quantia aplicada. Então, antes de escolher, é importante comparar a rentabilidade esperada com a média do mercado. Para quem escolhe correr riscos, deve fazer de forma consciente e estar preparado para que eventuais perdas.

Conforme informação no *site* da CVM, o perfil do investidor normalmente se divide em 3 tipos, dos quais é importante fazer uma auto-análise e identificar qual dessas categorias se aproxima mais do seu perfil.

- a) Conservador: Prioriza a segurança do investimento e faz o possível para diminuir o risco de perdas, mesmo que a rentabilidade seja menor.
- b) Moderado: Procura o equilíbrio entre segurança e rentabilidade, para ter uma rentabilidade maior que as aplicações mais seguras, se dispõe a correr algum risco.
- c) Agressivo: Prioriza a rentabilidade, para que seu investimento renda o máximo possível é capaz de correr grandes riscos.

Descobrir o perfil pode ajudar na escolha da aplicação mais adequada, desde que esta informação seja utilizada apenas como orientação (e não como verdade absoluta), e que sejam

tomadas as precauções necessárias, antes e ao longo do investimento. (CVM-PORTALDOINVESTIDOR, [2011])

No entanto, para Halpern (2003, p.14), o perfil de risco se classifica em cinco diferentes tipos de investidores, que são: conservador, poupador-passivo, crédulo, jogador e arrojado. Na sequência são apresentadas as características de cada perfil.

a) Conservador: Querer manter o poder de compra do capital. Costuma investir em fundos de renda fixa, poupança, dólar ou imóveis. Em geral não costuma ouvir opiniões de especialistas, considera a sua vivência e suas experiências como definitivas e suficientes. Costuma ter total consciência dessa característica e gosta disso. Por essa razão, dificilmente está disposto a mudar seu perfil. Tais características conservadoras podem ter sido adquiridas por várias razões, entre elas: insegurança, formação e experiências negativas.

b) Poupador-passivo: Normalmente são profissionais liberais ou executivos, com idade entre 30 e 55 anos. O maior medo é perder o poder de compra das reservas. Costuma acompanhar as flutuações do mercado financeiro, ouve seu gerente de banco como conselheiro, acatando suas recomendações. A maioria dos investidores encontra-se nessa categoria.

c) Crédulo: Pode colocar “todo” seu dinheiro em negócios arriscados, que não se caracterizam investimentos tradicionais, porque acredita ganhar mais que as taxas praticadas no mercado financeiro. Pode também investir pesado em um negócio que alguém lhe prometeu lucros exorbitantes. Acredita que exista, e está sempre buscando, alguma ferramenta mágica e infalível para enriquecimento rápido.

d) Jogador: O nome já define, adora a sensação de desafio, do risco puro e aleatório. Não são investidores racionais, estão em busca de adrenalina, aventura e sensação de poder.

e) Arrojado: O indivíduo com este perfil tende a aproveitar melhor tanto o mercado financeiro com em qualquer outra área. Quase todo empresário ou pessoa bem sucedida nos negócios tem essa característica. O arrojado costuma ser estudioso e observador. Costuma também assumir riscos, porém o faz de forma controlada,

aproveitando oportunidades e procurando separar a razão da emoção. Tem como características pessoais importantes: mente aberta, objetividade, flexibilidade, e são “intuitivos”.

Indivíduo arrojado tem senso de oportunidade; evita que o medo seja um fator que os atrapalhe, também tem consciência do seu valor, e acredita no seu potencial.

As diferenças básicas entre o arrojado e o jogador, o arrojado entende que pode cometer alguns erros em seu percurso, e entenderá esses erros como parte do aprendizado, procurando formas de minimizá-los.

O jogador não trabalha bem os seus erros e nada aprende com eles, além de não trabalhar com a hipótese de erros, costuma superestimar um poder que na realidade ele não tem – embora jamais vá admitir isto.

No entanto, considerar “jogador” como perfil de investidor cabe uma reflexão, pois na descrição apresentada não está clara a existência de uma ligação entre jogar e investir. Ao verificar o significado das palavras no dicionário, consta o seguinte:

Jogar: “(...) 2.Tomar parte num jogo, num esporte. 3.Arriscar a sorte. Int. 4.Balançar, oscilar. 5.Ter o hábito ou o vício do jogo. 6. Praticar, executar um jogo, um esporte.”

Investir: “1.Atacar; acometer. 2.Empossar formalmente. 3.Aplicar capitais.” (LUFT, 1991).

Percebe-se que as descrições são divergentes, o que leva a crer que não há uma relação entre jogar e investir. Além disso, ao realizar um investimento, via de regra, a intenção é manter o valor investido e ganhar rendimento sobre ele, durante um determinado período, considerando o risco da operação. Enquanto que no jogo, corre-se o risco de ganhar, geralmente bem mais do que jogou, ou perder todo o valor apostado, e normalmente de forma instantânea tanto para ganhar como para perder.

1.6 Combinar objetivos e prazos na escolha do investimento

Uma vez conhecendo o perfil de risco e definido os objetivos, poderá se informar sobre os investimentos disponíveis no mercado e verificar o mais adequado às necessidades. A seguir devem ser observadas situações que tratam da relação entre objetivo e o tipo de aplicação mais adequada, considerando o prazo de realização da meta planejada, as quais foram abordadas no *Portal do Investidor*, disponível no site da CVM – Comissão de Valores Mobiliários.

- Viagem de férias - supondo que, neste exemplo, o valor aplicado tenha que ser resgatado em alguns meses. Neste caso, faz sentido escolher uma aplicação de curto prazo e baixo risco, pois, além do resgate ter que ser feito em curto prazo, qualquer perda pode causar grande dano, uma vez que não há tempo suficiente para a recuperação.
- Compra de um imóvel - como provavelmente se trata de um montante alto e de um tempo de aplicação longo, é mais oportuno escolher um investimento de longo prazo, onde é provável obter maior rentabilidade com menor risco.
- Formação de poupança - Neste caso, quando o objetivo não está claramente definindo (quando e onde será utilizada a quantia investida), o mais indicado pode ser a diversificação das aplicações. Dessa forma, o investidor poderá escolher aplicações de diferentes riscos, prazos e rentabilidades, permitindo que tenha sempre quantias disponíveis para eventuais gastos, ao mesmo tempo maximizando o lucro, além de poder compensar as perdas em uma aplicação com os ganhos em outra.

Os investimentos se destinam a financiar planos para o futuro, seja no curto ou no longo prazo, e para ter certeza de que os objetivos serão realmente atingidos é importante acompanhar o desempenho das aplicações e manter-se informado, bem como, reavaliar se as decisões de investimento continuam coerentes em relação aos planos ou deverão ser modificados à medida que tanto os planos quanto o cenário político e econômico forem mudando.

1.7 Principais Tipos de Investimentos

Normalmente o investidor busca otimizar o investimento com relação ao *retorno, prazo e proteção*. Ao avaliar determinado tipo de investimento, o investidor deve estimar, portanto, sua rentabilidade ou lucro, sua liquidez e seu grau de risco. A rentabilidade é diretamente relacionada ao risco. Cabe ao investidor definir o nível de risco que está disposto a correr, em função de obter uma maior ou menor lucratividade.

Conforme informações disponíveis no *site*: br.advfn.com/investimentos:

“Todos os tipos de investimento existentes no Sistema Financeiro Nacional abrangem aplicações em ativos diversos, negociados no mercado financeiro. A rentabilidade proporcionada por cada tipo de investimento depende diretamente da variação de desempenho do ativo financeiro utilizado como referência do investimento.”

Considerando os aspectos básicos do investimento, podem ser classificados em duas categorias principais: renda fixa e renda variável.

A renda fixa é quando se conhece previamente a forma do rendimento que será conferida ao título, poderá ser pós ou préfixado, como os títulos de tesouro. Na data de aquisição é garantido um juro e um rendimento fixo ao proprietário. Já a renda variável será definida de acordo com os resultados obtidos pela empresa ou emissora do respectivo título. Como ações e outros tipos de participação no capital das empresas, a rentabilidade não é prefixada na data da compra. Depende do cenário econômico e do lucro alcançado pela empresa emissora das ações. (BOVESPA,1999, p.7)

1.8 Conceitos e Definições básicas sobre o Mercado Financeiro

Na avaliação de Securato (2009), o mercado financeiro ou bancário é o conjunto de instituições que operam com o fluxo de recursos monetários entre os agentes econômicos. Nada mais é do que credores e devedores; financiadores e financiados; emprestadores e tomadores de recursos, sendo que a remuneração destes empréstimos é chamado de juros, ou taxa de juros. Esta taxa representa em dado período, o custo relativo com que os devedores terão que arcar.

As instituições que desempenham essa função de criação de mercado, reunindo tomadores e emprestadores, são denominadas intermediários financeiros. Os agentes depositantes de recursos em um banco visam obter uma remuneração através dos juros praticados por meio dos produtos oferecidos, e este por sua vez, faz empréstimos usando esses recursos, cobrando uma taxa de juros maior, visando o lucro na operação. (SECURATO, 2009)

Predominantemente, os bancos centralizam a oferta e a procura de capitais e atuam como parte nesta intermediação. Sendo assim, assumindo o risco na operação, pois o banco não é um mero intermediador. (ANDREZO e LIMA, 2001).

Como a instituição financeira é parte na intermediação, ela pode atuar como sujeito ativo ou passivo nas operações realizadas. Se o banco está na posição de devedor, ou seja, se recebeu recursos e, portanto, tem a obrigação de devolver, no futuro o valor recebido acrescido de uma taxa de juros, denomina-se isto como operação passiva do banco. Porém caso o banco tenha emprestado recursos a um tomador, o banco passa a ter um direito de receber, no futuro o valor emprestado acrescido de uma taxa de juros aplicada sobre este valor. Neste caso, temos uma operação ativa do banco, que está na posição de credor.



Como o banco assume o risco da operação, ele cobra uma taxa de juros do tomador superior a taxa contratada na captação de recursos, a fim de cobrir o risco assumido. À diferença entre o custo do dinheiro captado e a remuneração paga pelos tomadores de recursos, dá-se o nome de *spread* e esta é a remuneração do banco.

Para Andrezo e Lima (2001, p.4), o equilíbrio no mercado está ligado a taxa de juros, ou seja, juro alto incentiva os emprestadores (poupadores) a depositarem mais recursos com objetivo de obter um retorno maior. O contrário faz com que reduza os depósitos. Dessa forma, é importante o mercado encontrar a taxa de juros adequada para manter o nível de depósitos e empréstimos em equilíbrio.

2 PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR

2.1 Aspectos Gerais sobre Previdência Complementar

No Brasil existem três sistemas de previdência: o Regime Geral de Previdência Social, administrado pelo INSS, e de forma compulsória, destinado aos trabalhadores da iniciativa privada; o Regime Próprio dos Servidores Públicos, destinados aos funcionários públicos (federais, estaduais e municipais) e a Previdência Complementar, de caráter optativo, disponível no mercado financeiro, por intermédio de Seguradoras. (OLIVEIRA e PACHECO, 2005)

No portal da Previdência Social (<http://www.mpas.gov.br/>), temos a seguinte definição sobre previdência complementar:

É um benefício opcional, que proporciona ao trabalhador um seguro previdenciário adicional, conforme sua necessidade e vontade. É uma aposentadoria contratada para garantir uma renda extra ao trabalhador ou a seu beneficiário. Os valores dos benefícios são aplicados pela entidade gestora*, com base em cálculos atuariais. (MPAS, 2009).

* As entidades gestoras podem ser:

EAPC - Entidade Aberta de Previdência Complementar ou Sociedade Seguradora autorizada a instituir planos de previdência complementar aberta;

EFPC - Entidades Fechadas de Previdência Complementar, mais conhecidas como fundos de pensão, são instituições sem fins lucrativos que mantêm planos de previdência coletivos.

A fiscalização das EAPC é realizada pela Superintendência de Seguros Privados – SUSEP, do Ministério da Fazenda.

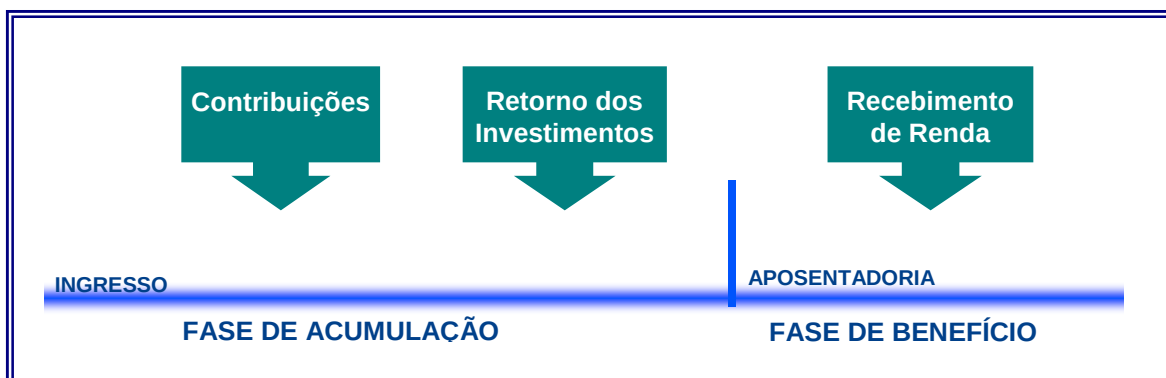
A fiscalização das EFPC é realizada pela Superintendência Nacional de Previdência Complementar – PREVIC e regulada pela Secretaria de Políticas de Previdência Complementar (SPPC), vinculada ao Ministério da Previdência Social.

Além da aposentadoria, o participante normalmente tem à sua disposição proteção contra riscos de morte, acidentes, doenças, invalidez etc. No Brasil existem

dois tipos de previdência complementar: a previdência aberta e a previdência fechada.

As duas entidades atuam da mesma forma: durante o período em que a pessoa estiver trabalhando, contribui com depósitos mensais ou aleatórios de acordo com a disponibilidade. O saldo acumulado e atualizado poderá ser resgatado integralmente ou recebido mensalmente, como uma pensão ou aposentadoria tradicional.

Tabela 5 – Fases do plano de previdência



Fonte: Notas de Aula - Camila Davoglio

O plano de previdência privada tem duas fases distintas (Tabela 5). A primeira é de acumulação e a segunda é de pagamento de benefícios. A empresa gestora neste caso precisa cuidar para ter um bom rendimento nos fundos e também administrar o pagamento dos benefícios.

Na fase de acumulação o participante pode realizar as seguintes transações:

- Novos aportes;
- Transferências;
- Mudança de carteira, ou seja, fundo de investimento;
- Resgates parciais ou totais.

Na fase de acumulação o participante pode optar por:

- Administrar seus recursos;
- Resgate total ou parcial seus recursos;
- Converter parte dos recursos em renda;
- Converter 100% dos recursos em renda.

Previdência Complementar Fechada

Segundo, Silva (2007, p.9), as Entidades Fechadas de Previdência Complementar - EFPC são criadas por empresas, ou grupos de empresas, denominadas patrocinadoras, podendo ser pública ou privada, caracterizando como “entidade fechada”, oferecendo a seus empregados, planos de benefícios previdenciários, podendo ser complementares ou não aos benefícios oferecidos pela Previdência Social.

Previdência Complementar Aberta

A previdência complementar aberta é um regime de caráter facultativo que visa proporcionar ao contribuinte uma renda que complemente o benefício pago pela previdência social.

O sistema de previdência aberta é um plano em que qualquer pessoa (mediante subscrição do risco pelo segurador) pode ingressar individualmente, é oferecida por seguradoras independentes ou ligadas a bancos. Um dos principais benefícios dos planos abertos é a sua liquidez, já que os depósitos podem ser sacados a cada dois meses.

A previdência complementar aberta dispõe duas possibilidades que são: o PGBL (Plano Gerador de Benefício Livre) e o VGBL (Vida Gerador de Benefício Livre). Ambos permitem o acúmulo de recursos por um prazo determinado. Durante esse período, o dinheiro das suas contribuições é aplicado pela seguradora em cotas do fundo de investimento exclusivo (FIE). Existem diversas modalidades de fundos e planos e os rendimentos das aplicações financeiras são repassados integralmente para os clientes.

A previdência complementar aberta dispõe de tipos básicos de produtos de previdência privada no Brasil que são: FAPI, PGBL e VGBL, para quem for contratar agora um plano com o objetivo de obter renda futura - vitalícia, por prazo determinado ou na forma de um capital recebido uma única vez.

Neles podem ser efetuadas contribuições mensais ou aportes esporádicos, os valores são definidos pelo contribuinte a partir da exigência de aplicação mínima

de cada plano. Há planos com depósitos a partir de 50 reais por mês. O dinheiro pode ser sacado a qualquer momento após cumprir a carência de 60 dias.

Fundo de Aposentadoria Programada Individual – FAPI

Foi instituído pela Lei nº 9.477, de 24/07/97, este Fundo tem o objetivo de proporcionar uma forma de investimento programado para uma aposentadoria individual. Portanto, trata-se de um fundo de investimento como o FIF¹ cujo objetivo é constituir um plano para complementar a aposentadoria básica da Previdência Social.

O FAPI não garante rendimento mínimo, este fundo repassa todo o ganho financeiro para os quotistas, excluía a taxa de administração. O participante pode resgatar o dinheiro aplicado a qualquer momento, sem carências. Contudo, saques antes de um ano pagam Imposto sobre Operações Financeiras (IOF) de 5%, exceto nos saques por morte, aposentadoria ou invalidez. (FORTUNA, 2002)

“As contribuições ao FAPI, em conjunto com os abatimentos da previdência complementar, podem ser deduzidos até o limite de 12% do rendimento bruto do contribuinte.” (FORTUNA, 2002, p.412)

Outra vantagem é que nesse fundo não são cobradas taxas de carregamento sobre as contribuições. Por outro lado, cobram taxa de administração praticada no mercado como qualquer fundo de investimento.

O produto FAPI foi apresentado de forma geral neste capítulo, como um dos produtos de previdência. Contudo, atualmente mantêm apenas o estoque dos planos antigos. Os produtos mais comercializados pelas seguradoras é o VGBL e o PGDL.

¹ FIF - Fundo de Investimento Financeiro que tem como objetivo a poupança de longo prazo, sem garantia de rendimento mínimo.

2.2 Informações e Características dos Produtos – PGBL e VGBL

2.2.1 PGBL - Plano Gerador de Benefícios Livres

É um plano de previdência privada aberta, instituído por Entidade Aberta de Previdência Privada (EAPP), ou por sociedade seguradora autorizada a operar com previdência privada aberta. Sem garantia mínima de rentabilidade, mas o participante recebe integralmente o resultado financeiro, das aplicações dos recursos carteira de investimentos do FIE instituído para o plano.

Apesar de não garantir rentabilidade, é mais transparente para o participante e está sendo bem procurado para quem quer aliar planejamento financeiro futuro com planejamento tributário presente, devido à sua dedutibilidade da base tributável de IR.

O PGBL tem incentivo fiscal na fase de acumulação, permitindo deduzir até 12% da renda bruta anual, desde que a declaração do Imposto de Renda seja feita no formulário completo. No entanto, quando se for resgatar os recursos acumulados ou o benefício haverá cobrança do Imposto de Renda sobre o valor total (mensalidades e aportes mais rendimentos) pago.

A rentabilidade do PGBL vai depender do plano escolhido, da capacidade do administrador e das tendências da economia do País, ficando assim difícil de prever o valor do benefício futuro. As suas principais características são portanto: flexibilidade na contribuição do fundo, liberdade na escolha de aplicar os recursos financeiros e de resgate (FORTUNA, 2002).

2.2.2 VGBL – Vida Gerador de Benefícios Livres

A operação de planos com cobertura por sobrevivência é regulada, basicamente, pela Resolução CNSP 140/2005 (com redação alterada pela Resolução CNSP 148/2006), que altera e consolida as regras de funcionamento e os critérios para operação da cobertura por sobrevivência oferecida em plano de seguro de vida e dá outras providências, e pela Circular SUSEP 339/2007.

VGBL é um plano de seguro de pessoas com cobertura por sobrevivência, cuja principal característica é a ausência de rentabilidade mínima garantida durante a fase de acumulação dos recursos, sendo a rentabilidade da provisão idêntica à rentabilidade do fundo onde os recursos estão aplicados.

Os fundos para aplicação dos recursos variam dos mais agressivos, que investem em renda variável (ações), aos mais conservadores, que aplicam apenas em títulos públicos e/ou títulos privados. Portanto, haverá opções para diferentes tipos de investidores, dependendo do seu perfil de investimento. O segurado deverá estar atento para as políticas de investimentos dos fundos, em especial para o percentual mínimo e máximo de investimentos em renda variável. (SUSEP, [2011]).

No que se refere a questão tributária, o VGBL é recomendado para aqueles que fazem declaração simplificada, profissionais liberais ou quem já contribuem com 12% (teto para dedução) da renda bruta, para outro plano. Isto porque o VGBL, durante a fase de acumulação, não tem incentivo fiscal, mas em compensação, na hora de receber os recursos acumulados, o Imposto de Renda incidirá exclusivamente sobre os rendimentos.

Tanto o Plano VGBL como o PGBL podem ter suas carteiras de investimentos estruturadas sob as seguintes modalidades: soberano, renda fixa ou composto, conforme segue:

Soberano: Composto por títulos emitidos pelo Tesouro Nacional, Banco Central do Brasil e créditos securitizados² do Tesouro Nacional;

Renda Fixa: Além dos títulos permitidos na modalidade Soberano, podem ser adicionados outros títulos de renda fixa, como debêntures, notas promissórias entre outros.

Composto: Podem fazer parte dele todos os títulos permitidos na modalidade renda fixa e também ações, sendo a composição de ações limitada até o máximo de 49% do patrimônio do fundo. (OLIVEIRA e PACHECO, 2005)

² São dívidas securitizadas, títulos de responsabilidade do Tesouro Nacional emitidos em decorrência de assunção de dívidas da União ou de empresas estatais, assumidas por força de lei, ou de governos estaduais.

Resumo das características dos planos de previdência complementar (PGBL/VGBL)

Tabela 6 – Comparação entre PGBL e VGBL

PGBL	VGBL
Quanto rende	
Não existe a garantia de uma rentabilidade mínima e o rendimento obtido é repassado integralmente ao participante.	Não existe a garantia de uma rentabilidade mínima e o rendimento obtido é repassado integralmente ao participante.
Como transferir recursos	
Pode ser transferido para outra operadora, desde que seja por um plano similar.	Pode ser transferido para outra operadora, desde que seja por um plano similar.
Como resgatar o dinheiro	
O resgate é possível a cada 60 dias. O saque pode ser feito em uma parcela única ou ser transformado em renda mensal.	O primeiro saque pode ser feito em período que varia de dois meses a dois anos. Após esse período, a cada 60 dias.
Quanto é a taxa de carregamento *	
Chega a até 5% sobre o valor dos depósitos. A média de mercado é de 3%.	Chega a até 5% sobre o valor dos depósitos. A média de mercado é de 3%.
Quanto é a taxa de administração *	
Varia, na média, entre 1,5 e 2% ao ano. Cobrado sobre o total do fundo.	Varia, na média, entre 1,5 e 2% ao ano. Cobrado sobre o total do fundo.
Imposto de Renda	
Até 12% da renda bruta tributável do contribuinte pode ser diferida ** do Imposto de Renda. O imposto incide sobre o total acumulado.	Não há dedução no Imposto de Renda. Por outro lado, o IR é aplicado somente sobre o ganho de capital (rendimentos).
Tributação no Resgate	
Tabela de IRPF progressiva ou regressiva de 35 à 10% conforme tempo de acumulação.	Tabela de IRPF progressiva ou regressiva de 35 à 10% conforme tempo de acumulação.
Cobertura	
Benefícios de Renda e de Risco (Pensão por Morte e invalidez) dependendo do Administrador	Benefícios de Renda e de Risco (Pensão por Morte e invalidez) dependendo do Administrador

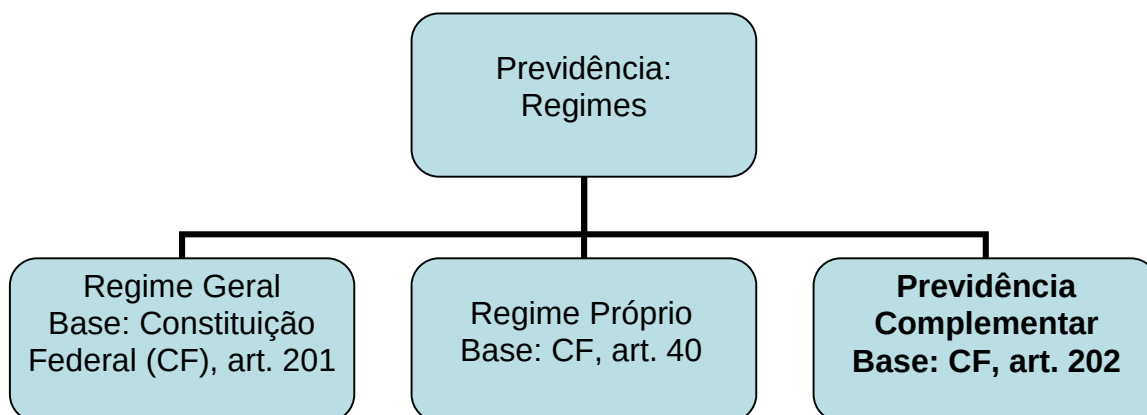
Fonte: Invertia Disponível em: <<http://invertia.terra.com.br/previdencia>> Com adaptações.

* Taxas médias informadas pela Associação Nacional de Previdência Privada

** Diferimento significa adiamento. Isso quer dizer que a tributação só será feita na ocasião do resgate, a vantagem é que, no período, incidirá rendimento sobre essa diferença.

2.3 Legislação e Regulamento

“Em 17/11/1994, o Conselho Monetário Nacional de Seguros Privados possibilitou a criação de Planos Geradores de Benefícios Livres, que vieram a ser regulamentados pela SUSEP em 07/04/1998”. (ANDREZO e LIMA, 2002, p.306)



As principais normas que regem a **previdência privada**:

- Lei nº 6.435, de 15 de julho de 1977.

Dispõe sobre as entidades de previdência privada.

- CF, art. 202 (com redação dada pela EC³ n.º 66/10);

“Da Previdência Social

Art.202. O regime de previdência privada, de caráter complementar e organizado de forma autônoma em relação ao regime geral de previdência social, será facultativo, baseado na constituição de reservas que garantam o benefício contratado, e regulado por lei complementar.”

- Lei Complementar nº 109, de 29 de maio de 2001;

Dispõe sobre a previdência complementar e dá outras providências.

“Dos Planos de Benefícios de Entidades Abertas

Art. 26. Os planos de benefícios instituídos por entidades abertas poderão ser:

I - individuais, quando acessíveis a quaisquer pessoas físicas;
ou

II - coletivos, quando tenham por objetivo garantir benefícios previdenciários a pessoas físicas vinculadas, direta ou indiretamente, a uma pessoa jurídica contratante. (...)”

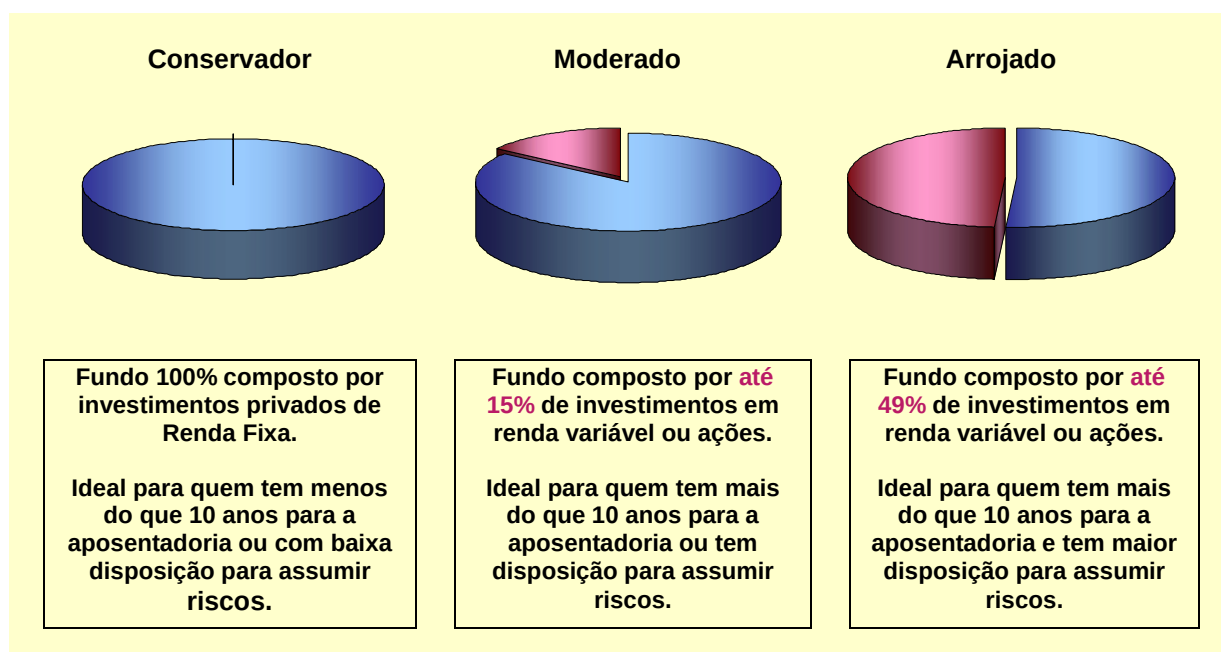
- Lei nº 11.053, de 29 de dezembro de 2004. (Alterada pela Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005)

Dispõe sobre a tributação dos planos de benefícios de caráter previdenciário e dá outras providências.

³ EC - Emenda Constitucional.

2.4 Perfil de Investimento

Os fundos para aplicação dos recursos variam dos mais agressivos, que investem em renda variável (até 49% em ações), aos mais conservadores, que aplicam apenas em títulos públicos e/ou títulos privados. Portanto, haverá opções para diferentes tipos de investidores, dependendo do seu perfil de investimento. O interessado deverá estar atento para as políticas de investimentos dos fundos, em especial para os percentuais mínimo e máximo de investimentos em renda variável. Existem 3 tipos básicos de planos, conforme a carteira de investimentos do respectivo FIF⁴ exclusivo, a saber: (ANDREZO E LIMA, 2001)



Fonte: Notas de Aula - Camila Davoglio

Informações sobre os fundos:

O investidor pode acompanhar diariamente, por meio de divulgação em periódico de grande circulação, informações sobre os fundos, como por exemplo: valor do patrimônio líquido, valor da quota, taxa de administração e rentabilidades acumuladas em determinado período.

⁴ Nota: FIF são regidos pelas normas constantes do regulamento anexo a circular BACEN 2616/95 e regulamentação subsequente, observado o disposto no artigo 4º da resolução CMN nº 2460/97 e circular BACEN nº 2808/98.

2.5 Liquidez do Produto

Risco de liquidez é, em resumo, um investimento é considerado de alta liquidez quando é fácil convertê-lo em dinheiro (espécie) pelo seu valor justo a qualquer momento.

Quem aplicar em previdência privada precisa ter consciência que o investimento é de longo prazo e baixa liquidez. As circulares SUSEP nº338 e nº339 determinam que, na fase de acumulação, a carência mínima entre resgates seja de 60 dias. Em outras palavras, feito um resgate, o próximo só poderá ser solicitado depois de no mínimo dois meses, sem exceção.

Dessa forma, a previdência privada tem menor liquidez do que outras alternativas de investimentos, como a poupança e fundos DI.

Por outro lado, para dar comodidade e facilitar a vida dos herdeiros, muitos planejamentos incluem a alocação de recursos em fundos de previdência visando à redução do impacto fiscal e tributário, a blindagem do investimento e a facilidade de, em vida, alocar a distribuição dos recursos dos planos para os beneficiários que desejar.

Além disso, na ausência do principal provedor da família, da fonte de rendimentos, é possível que haja uma deficiência de renda imediata. Assim, investimentos de longo prazo ou imobilizados prejudicam o sustento da família. Os planos de previdência privada, por não entrarem no inventário, garantem liquidez imediata aos herdeiros e sem custos elevados.

2.6 Riscos da Operação e Garantias

Riscos da Operação e Risco da Seguradora não cumprir com os compromissos financeiros.

Por se tratar de operação de longo prazo, é muito importante observar e conhecer a Instituição onde o investidor irá aplicar seus recursos, quanto a sua solidez no mercado. Caso haja algum problema com a seguradora, o cliente pode

ser prejudicado, ou na melhor das hipóteses, terá que aguardar um longo período até que a Justiça defina a situação.

No caso de arrepender-se de ter contratado uma determinada Seguradora, é possível fazer a transferência dos recursos para outra instituição, desde que para a mesma categoria de plano, como exemplo, o PGBL de uma Instituição para o PGBL de outra Instituição. Já para tipos de planos diferentes, não é possível fazer a troca, conforme definido na legislação. (INVERTIA, [2011]).

Pode ser considerado um mecanismo de redução do risco as chamadas reservas matemáticas que são: os montantes calculados em uma determinada data, destinados a pagamentos futuros de benefícios, considerando o regulamento do plano em vigor e o plano de custeio em vigor, que corresponde à diferença entre o valor atual das obrigações com os benefícios do plano e valor atual dos direitos de contribuições futuras destinadas à cobertura destes mesmos benefícios.

A provisão matemática de benefícios a conceder pode ser considerada como sendo a “conta” onde são depositadas as contribuições efetuadas pelo segurado. Já a provisão matemática de benefícios concedidos pode ser considerada como a “conta” para onde é transferido todo o dinheiro da provisão matemática de benefícios a conceder, quando o segurado começa a receber a renda.

As provisões estão detalhadas no **ANEXO 01**.

2.7 Impostos e Taxas

É importante analisar os custos que os planos de aposentadoria cobram do participante. São as chamadas "taxas de carregamento" e "taxas de administração", além das taxas também tem a tributação do Importo de Renda.

A Taxa de Carregamento incide sobre do valor aplicado mensalmente e de acordo com dados da ANAPP (Associação Nacional de Previdência Privada), tem valor médio de 3%, podendo chegar a 5%. Por exemplo, se a taxa for de 3%, para cada R\$ 100 aplicados, somente R\$ 97 será acumulado no fundo de investimento. Contudo, na prática, varia muito a forma de cobrança desta taxa, às se utilizam de

tabelas que combinam prazo com montante acumulado, estabelecendo diferentes percentuais para cada faixa definida para o período de acumulação.

A Taxa de Administração: é cobrada anualmente sobre o valor total da aplicação e varia de 1% a 4%. Por exemplo, se ao final do exercício, tiver acumulado R\$ 10.000, esse valor será reduzido a R\$ 9.800, caso a taxa for de 2%.

Ao comparar os custos de um plano de previdência com um fundo de investimento comum, normalmente se conclui que tratar-se de uma operação mais cara. No entanto, é bom lembrar que o plano de previdência é um seguro, por isso é feito por seguradoras. Ao fazer um PGBL ou VGBL, está comprando um investimento que oferece praticidade. Planos de previdência são indicados para quem não dispõem de tempo suficiente para administrar suas aplicações ou simplesmente não tem interesse em fazer isso. (INVERTIA, [2011])

Quanto ao Imposto de Renda, existem dois tipos de tributação que o investidor escolhe ao entrar num plano de previdência: o progressivo e o regressivo. No regime progressivo, no resgate a tributação é de 15% na fonte, a título de antecipação do Imposto de Renda, podendo ser compensada na Declaração de Ajuste Anual, de acordo com a Tabela Progressiva Anual de Imposto de Renda. Já no regressivo, as alíquotas que incidem na hora do resgate diminuem de acordo com o tempo de contribuição. A tributação é definitiva e não existe compensação na hora do ajuste anual. (ECONOMIA.UOL, 2010)

1) Regime Progressivo

No regime progressivo, a tributação será de 15% na fonte, independente do valor requerido. O valor dos resgates poderá ser compensado na Declaração de Ajuste do IR, conforme o regime progressivo anual (Tabela 7).

Caso o valor recebido se enquadrar na faixa a ser tributado pela alíquota de 27,5%, a diferença entre os 15% (já pago) e os 27,5% devidos deverá ser tributado na Declaração de Ajuste Anual do ano fiscal de referência do pagamento.

Tabela 7 - Progressiva de alíquotas para o cálculo **anual** do Imposto de Renda de Pessoa Física para fatos geradores a partir do ano-calendário de 2010:

Base de cálculo anual em R\$	Alíquota %	Parcela a deduzir do imposto em R\$
Até 17.989,80	-	-
De 17.989,81 até 26.961,00	7,5	1.349,16
De 26.961,01 até 35.948,40	15	3.371,28
De 35.948,41 até 44.918,28	22,5	6.067,44
Acima de 44.918,28	27,5	8.313,36

* Tabela atualizada pela Medida Provisória nº 340, de 29 de dezembro de 2006, que se tornou a Lei nº 11.482, de 31 de maio de 2007, que por sua vez, foi alterada em alguns artigos pela Medida Provisória nº 451, de 15 de novembro de 2008.

No caso de recebimento do benefício de aposentadoria, os valores são tributados no ato, de acordo com o regime progressivo mensal (Tabela 8) do Imposto de Renda em vigor.

Tabela 8 - Progressiva de alíquotas para o cálculo **mensal** do Imposto de Renda de Pessoa Física a partir do exercício de 2011, ano-calendário de 2010.

Base de cálculo mensal em R\$	Alíquota %	Parcela a deduzir do imposto em R\$
Até 1.499,15	-	-
De 1.499,16 até 2.246,75	7,5	112,43
De 2.246,76 até 2.995,70	15,0	280,94
De 2.995,71 até 3.743,19	22,5	505,62
Acima de 3.743,19	27,5	692,78

Medida Provisória nº 340, de 29 de dezembro de 2006,

2) Regime Regressivo

A tributação regressiva, o investidor terá vantagem tributária se aplicar por muito tempo. Mas vale lembrar que, neste caso, não há a possibilidade de compensar os valores na Declaração de Ajuste Anual de IR, pois a tributação é definitiva e na fonte.

Conforme o art. 1º da Lei nº 11.053, de 2004, a tributação regressiva ocorre da forma apresentada na Tabela 9, apresentada a seguir:

Tabela 9 - Alíquotas do Regime Tributário Regressivo.

Até 2 anos	35%
A partir de 2 até 4 anos	30%
A partir de 4 até 6 anos	25%
A partir de 6 até 8 anos	20%
A partir de 8 até 10 anos	15%
A partir 10 anos	10%

Fonte: Lei nº11.053/2004

O regime de tributação regressiva é indicado para quem planeja poupar em plano de previdência no longo prazo. Afinal, quanto maior o período em que o dinheiro ficar aplicado no plano, menor a alíquota do Imposto de Renda. (UOL ECONOMIA, [2011]).

2.8 Vantagens e Desvantagens

A contribuição para esse plano é de livre escolha do participante, o valor e a periodicidade dos depósitos podem ser estipulados, ou não, sendo facultado ao participante, quando estipulado, efetuar contribuições adicionais de qualquer valor e a qualquer tempo. (ANDREZO e LIMA, 2002, p. 307).

Os produtos de previdência privada possuem vantagens e desvantagens com relação aos demais produtos que fazem parte deste trabalho. Como vantagem, considera-se:

- A participação em 100% da rentabilidade líquida obtida na gestão do Fundo de Investimento Especialmente Constituído – FIC;
- A possibilidade de resgates a partir de 180 dias da contratação;
- Possibilita ao cliente o gerenciamento do seu plano, fazendo contribuições permanentes ou aleatórias, ou mudando a composição do fundo de investimento, aumentando ou reduzindo a participação em renda variável;
- São quatro opções de fundos de investimento, desde o mais conservador até o mais dinâmico;
- A rentabilidade do fundo pode ser acompanhada pelos meios de comunicação impressos e via Web (sites);

- Em caso de falecimento do participante, o saldo acumulado no PGBL será devolvido aos beneficiários indicados, livre da burocracia existente na partilha de bens;
- A tributação do Imposto de Renda, no caso do PGBL, possibilita utilizar as contribuições para bater até 12% da renda bruta anual, para fins de cálculo do IR. Além da incidência deste imposto somente no resgate dos recursos.

Por outro lado, os produtos de PGBL e VGBL possuem algumas características que podem ser consideradas como desvantagens. Na opinião de Leandro Martins (2009), são alternativas de investimentos separados entre PGBL e VGBL, tais planos apresentam algumas desvantagens não sempre esclarecidas. Seguem as principais:

- A baixa rentabilidade frente a outras opções de investimentos;
- Existe o risco da empresa administradora do plano quebrar e o investidor perder todo o patrimônio investido. Diferentemente dos investimentos garantidos pelo FGC (Fundo Garantidor de Crédito) como a poupança, fundos de investimentos e outros (citados no próximo capítulo);
- Altas taxas administrativas são taxas cobradas, como a de carregamento, ainda são muito altas, maiores até do que nos fundos de investimento. Dependendo da taxa cobrada, as vantagens fiscais são anuladas;
- Baixa liquidez devido a existência de carências, o que impossibilita temporariamente de efetuar resgates;
- Metodologia com base em critérios superestimados. Com cálculo baseado, geralmente, em uma alta expectativa de vida, onde o investidor poderá não viver até tal idade para usufruir de seu investimento.

2.9 Rentabilidade

A Previdência Complementar é uma boa alternativa de investimento quando o objetivo é realizar projetos de vida no longo prazo. Isso porque a rentabilidade desse investimento poderá ser maior do que da poupança ou de fundos de renda fixa. Além disso, os planos PGBL e VGBL repassam 100% da rentabilidade líquida obtida na aplicação dos recursos, o que pode significar mais retorno. (BRASILPREV, 2011).

No entanto, é importante observar os parâmetros a serem adotados no plano, em especial:

- Na fase de pagamento das contribuições: a rentabilidade do Fundo de Investimento Exclusivo (FIE) e a taxa de carregamento;
- Na fase de pagamento dos benefícios: a tábua biométrica, a taxa de juros, se o plano oferece ou não reversão de excedentes financeiros⁵ e qual o percentual de reversão adotado. (SUSEP, [2011])

O valor do benefício pago sob a forma de renda será atualizado anualmente, pelo indexador adotado no regulamento do plano, podendo haver o repasse de excedentes financeiros, durante o período de pagamento da indenização sob a forma de renda. (SUSEP, [2011]).

⁵ Excedente Financeiro: É o resultado apurado, durante o período de benefício, pela diferença entre a taxa de rentabilidade líquida obtida pela aplicação dos recursos da reserva matemática de benefícios concedidos e a remuneração garantida, nos termos de regulamento específico e Nota Técnica Atuarial.

3 FUNDO REFERENCIADO DI

3.1 Informações e Características do Produto

Fundos que objetivam investir, no mínimo, 95% do valor de sua carteira em títulos ou operações que busquem acompanhar as variações do CDI⁶ (Certificado de Depósito Interbancário) ou taxa de juros Selic⁷ (Sistema Especial de Liquidação e Custódia), estando também sujeitos às oscilações decorrentes do ágio/deságio dos títulos em relação a estes parâmetros de referência. Os restantes 5% devem ser aplicados somente em operações permitidas para os Fundos Curto Prazo. (ANBID, 2011)

Os Fundos Referenciados DI acompanha a variação diária das taxas Selic e CDI que se beneficiam com um cenário de altas de juros. Esses fundos investem, no mínimo 80% em títulos públicos ou títulos em renda fixa privados de baixo risco, e são oferecidos no mercado como alternativa de menor risco. (MACEDO, 2007, p.94).

3.2 Legislação e Regulamento

O Banco Central através da Circular nº 2.594 e Resolução 2.183, de 21/07/95, autorizou e regulamentou a constituição e o funcionamento do FIF - Fundo de Investimentos Financeiro e do FAC - Fundo de Aplicação em Cotas, e

⁶ CDI - criado em meados da década de 1980, são títulos emitidos pelos bancos como forma de captação ou aplicação de recursos excedentes de forma a garantir sua distribuição atendendo ao fluxo de recursos demandados pelas instituições. São transações fechadas por meio eletrônico e registradas nos computadores das instituições envolvidas e nos terminais do CETIP. Os CDIs são aplicações normalmente com prazos de 1 dia útil, com objetivo de melhorar a liquidez de uma determinada instituição financeira. A taxa média diária do CDI de um dia é utilizada como referencial para o custo do dinheiro (juros), e por este motivo, é também utilizada como referencial para avaliar a rentabilidade das aplicações em fundos de investimento. Fonte: Guia de Investimento e Banco Central do Brasil

⁷ Selic - é a sigla para Sistema Especial de Liquidação e Custódia, que foi criada em 14/11/1979, sob a égide da Circular 466, de 11/10/1979, do Banco Central do Brasil, com o objetivo de tornar mais transparente e segura a negociação de títulos públicos pelo Banco Central e pela Andima (Associação Nacional das Instituições do Mercado Aberto). O Selic é um sistema eletrônico que permite a atualização diária das posições das instituições financeiras, assegurando maior controle sobre as reservas bancárias. Além disso, a Selic identifica também a taxa de juros que reflete a média de remuneração dos títulos federais negociados com os bancos. É considerada a taxa básica por ser usada em operações entre bancos e, por isso, tem influência sobre os juros de toda a economia. A taxa de juros Selic é definida nas reuniões mensais do Comitê de Política Monetária do Banco Central (Copom), sendo o instrumento utilizado pelo Banco Central para manter a inflação sob controle. Fonte: Guia de Investimento e Banco Central do Brasil

posteriormente alterada e consolidadas pela Circular 2.616, de 18/09/95 e seu regulamento anexo.

Vários órgãos reguladores, como CVM – Conselho Monetário Nacional e BACEN - Banco Central do Brasil, trabalham constantemente para que os investidores tenham acesso a informações transparentes sobre regras de funcionamento dos produtos de investimento, leis, normas, políticas e riscos.

Além disso, entidades como a ANBID – Associação Nacional de Bancos de Investimentos⁸, possuem códigos de autorregulação em que os próprios participantes do mercado estabelecem normas mais rígidas para regular suas atividades. O objetivo é criar regras de divulgação, de informações e de conduta na comercialização dos produtos de investimento, visando, desta forma, dar mais segurança e transparência aos investidores.

Em 30/03/2007 a Comissão de Valores Mobiliários (CVM), publicou a Instrução Normativa (IN) nº 450 que altera algumas das características e cria uma nova regulamentação para os fundos de investimento no Brasil. Essa nova regulamentação significa um marco para o mercado brasileiro de fundos de investimento, pois é o início de sua internacionalização.

A principal motivação da CVM foi preparar a regulamentação dos fundos de investimento para um cenário de menor rentabilidade dos títulos públicos e consequentemente dos investimentos em "renda fixa".

As alterações promovidas pela IN CVM nº 450 podem ser agrupadas em três grandes conjuntos, em função de sua motivação:

- melhorar o nível de informação dos investidores sobre os ativos e riscos das carteiras dos fundos;
- ampliar as alternativas de investimento dos gestores, permitindo que possam buscar maior competitividade e maior rentabilidade;

⁸ Por decisão soberana de seus Associados, em Assembléia realizada no dia 21/10/2009, a ANBID integrou suas atividades às da ANDIMA, passando ambas a constituir a ANBIMA – Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais. Porém, até que o processo de integração esteja totalmente concluído, os websites das duas associações manterão os respectivos conteúdos, tendo em vista a comodidade de seus usuários.

- assegurar que os distribuidores, gestores e administradores analisem cuidadosamente o perfil de risco dos investidores dos fundos. (IN CVM nº 450)

A instrução também determina que os Fundos Multimercado podem aplicar até 20% de seu patrimônio em ativos no exterior e as demais classes de fundos podem aplicar até 10% de seu patrimônio.

Até a edição da IN CVM nº 450, que atualiza e traz avanços, o grande marco para a indústria de fundos brasileira era a IN CVM nº 409, publicada em agosto de 2004. Esta, proporcionou mais transparência das informações ao investidor. Naquele momento foram consolidadas as antigas normas dos fundos de renda fixa, que eram de atribuição do Banco Central, e dos fundos de renda variável, antes normatizados pela CVM, em um único instrumento.

Estes fundos seguem as disposições do art. 94 da Instrução CVM nº 409.

Art. 94. Os fundos classificados como "Referenciados" deverão identificar em sua denominação o seu indicador de desempenho, em função da estrutura dos ativos financeiros integrantes das respectivas carteiras, desde que atendidas, cumulativamente, as seguintes condições:

- Caput do art. 94 com a redação dada pela Instrução CVM nº 450, de 30 de março de 2007.

I – tenham 80% (oitenta por cento), no mínimo, de seu patrimônio líquido representado, isolada ou cumulativamente, por:

- a) títulos de emissão do Tesouro Nacional ou do Banco Central do Brasil;
- b) títulos e valores mobiliários de renda fixa cujo emissor esteja classificado na categoria baixo risco de crédito ou equivalente, com certificação por agência de classificação de risco localizada no País;

II - estipulem que 95% (noventa e cinco por cento), no mínimo, da carteira seja composta por ativos financeiros de forma a acompanhar, direta ou indiretamente, a variação do indicador de desempenho ("benchmark") escolhido;

III - restrinjam a respectiva atuação nos mercados de derivativos a realização de operações com o objetivo de proteger posições detidas à vista, até o limite dessas.

§ 2º Para efeito do disposto no caput deve ser observado que o indicador de desempenho deve estar expressamente definido na denominação do fundo.

§ 3º Nos fundos a que se refere o caput observar-se-á o seguinte:

I - na emissão das cotas poderá ser utilizado valor de cota apurado de acordo com o disposto no § 3º do art. 10, para fins

de emissão de cotas no mesmo dia da disponibilidade financeira dos recursos, segundo dispuser o regulamento;

- Inciso I do § 3º com redação dada pela Instrução CVM nº 411, de 26 de novembro de 2004.

II - na conversão de cotas poderá ser utilizado valor de cota apurado de acordo com o disposto no § 3º do art. 10, para fins de resgate no mesmo dia do pedido, segundo dispuser no regulamento; e

- Inciso II do § 3º com redação dada pela Instrução CVM nº 411, de 26 de novembro de 2004.

III - é vedada a cobrança de taxa de performance, salvo quando se tratar de fundo destinado a investidor qualificado.

Na avaliação da ANBID, o investidor foi o grande beneficiário da IN nº 409 da CVM, por se tratar de uma legislação moderna que lhe garante proteção adequada e informações mais claras para que invista em produtos que atendam realmente às necessidades. Nessa instrução, a CVM classificou os fundos de investimento em sete categorias: Fundo de Curto Prazo, Fundo Referenciado, Fundo de Renda Fixa, Fundo de Ações, Fundo Multimercado e Fundo de Dívida Externa.

Antes de a Instrução CVM nº 409 ser promulgada, a ANBID já contava com sua própria classificação de fundos, composta por tipos e subtipos. Após a publicação da instrução, a ANBID ajustou sua classificação à estrutura da CVM, mantendo, no entanto, os subtipos, que detalham ainda mais as características de uma determinada carteira e respeitam o conceito geral da classe a que o fundo pertence.

Atualmente, só não são regidos pela Instrução CVM nº 450, fundos que possuem legislação própria, como os fundos imobiliários, fundos de direitos creditórios e de participações.

3.3 Perfil de Investimento

Atualmente existem muitas alternativas de fundos de investimento no mercado brasileiro. Cada fundo possui uma política de investimento e composição de carteira que variam das mais conservadoras as mais arrojadas.

Trata-se de um investimento de curto e médio prazo. Para longo prazo, eles são importantes na composição da carteira do investidor (reserva). Os fundos DI são

a aplicação com menor risco no mercado, são rentáveis e contêm em suas carteiras títulos pós-fixados⁹ do Governo Federal.

3.4 Liquidez do Produto

É a capacidade de transformar os títulos em dinheiro, os fundos são instrumentos de elevada liquidez considerando que normalmente são necessários não mais que três dias úteis para efetuar essa conversão.

A liquidez é diária, tendo em vista que as cotas de um fundo de investimento podem ser resgatadas a qualquer momento. Vale ressaltar que os prazos de aplicação e resgates variam dependendo do fundo. Existe o modelo de resgate automático que autoriza a transferência do dinheiro do fundo para a conta corrente sempre que o saldo estiver negativo em conta corrente. Alguns fundos podem ter um prazo de carência inicial, mas essa informação deve constar no prospecto. (VALORESREAIS, 2010)

3.5 Riscos da Operação e Garantias

Os fundos DI são considerados conservadores e figura entre os preferidos de muito investidores brasileiros. Como aplicam grande parte de seu patrimônio em títulos do governo federal os DI são considerados de baixo risco.

Os Fundos de Renda Fixa podem ser considerados extremamente seguros pois os governos costumam honrar suas obrigações (especialmente com os pequenos investidores). Nunca aconteceu calote desse tipo de aplicação na história brasileira.

Portanto, o maior risco que o investidor corre é de má-fé na gestão da Instituição, como ocorreu recentemente com um banco médio que quebrou no início de 2004. Para evitar esse risco, o investidor deve sempre avaliar bem a credibilidade e transparência da Instituição financeira.

⁹ Pós-fixado significa que o rendimento será definido no dia do resgate.

A Comissão de Valores Mobiliários - CVM regula e supervisiona os fundos de investimentos no Brasil, como a política de investimento, os riscos e as taxas cobradas, são alguns dos itens fiscalizados.

3.6 Impostos e Taxas

Um fator que diferencia os fundos de investimentos é a taxa de administração, que representam quanto o banco irá reter do valor aplicado. Por exemplo, com uma taxa Selic de 19% e uma taxa de administração de 3%, sobram 16% de rentabilidade bruta para o investidor.

Considerando que as taxas de administração variam muito (entre 0,5% e 4,5%) o investidor deve pesquisar bem antes de decidir em qual fundo investir. Uma regra simples é que quanto mais dinheiro, menor a taxa de administração.

Vejamos, por exemplo, os fundos do Banco do Brasil:

Tabela 10 – Taxa de administração

Nome	Tx. Administração (a.a.)	Investimento Mínimo
BB Referenciado DI Social 200	4,5%	R\$ 200,00
BB Referenciado DI Mil	3,0%	R\$ 1.000,00
BB Referenciado DI 10 mil	2,5%	R\$ 10.000,00
BB Referenciado DI 20 mil	1,5%	R\$ 20.000,00
BB Referenciado DI LP 50 mil	1,0%	R\$ 50.000,00

Fonte: Banco do Brasil

Ao considerar que os valores citados acima estão normais e que não é possível obter muito melhor que isso. Assim, o melhor que o pequeno investidor pode fazer é começar em um dos dois primeiros fundos enquanto acumula energias para ir para um fundo mais rentável.

Dois pontos devem ser notados. Primeiramente, quando se estuda títulos do Tesouro Direto veremos que é possível livrar-se totalmente da taxa de administração, até mesmo para quantias pequenas, da ordem de R\$ 200,00;

Em segundo lugar, observa-se que 2% ao ano fazem toda a diferença, pois são juros compostos.

Exemplo:

R\$ 10.000,00 investidos durante 20 anos a 11% a.a. viram R\$ 80.000,00.

R\$ 10.000,00 no mesmo prazo a 13% a.a. viram R\$ 115.000,00, quase 50% a mais.

Para ser mais preciso, realizando o cálculo na calculadora HP12C, obtemos:

10.000,00 CHS PV 20 n 11 i FV = 80.623,11
10.000,00 CHS PV 20 n 13 i FV = 115.230,88
Diferença em percentual = 80.623,11 (-) 115.230,88 = 34.607,76
34.607,76/80.623,11 = 42,93%

O imposto de renda incide sobre a rentabilidade bruta obtida pelo investidor, ou seja, SELIC menos Taxa Administrativa. Até 2004, o IR era de 20% sobre os ganhos. Hoje essa alíquota varia, diminuindo com o tempo.

Atualmente, existem duas categorias de fundos:

- Fundos de Curto Prazo (quando não contém “Longo Prazo” no nome) sofre incidência de IR de 22,5% para resgates até 180 dias, e alíquota “normal” de 20% de 181 a 360 dias.
- Fundos de Longo Prazo (são fundos que possui “Longo Prazo” no nome), têm alíquota decrescente, podendo chegar até 15% a.a.

Tabela 10 – Imposto de Renda aplicada a Fundos de Investimentos

Prazo/dias de Permanência	Alíquota Total (%)	Alíquota Básica (%)	Alíquota Complementar (%)
Até 180	22,5	15	7,5
De 181 a 360	20,0	15	5,0
De 361 a 720	17,5	15	2,5
Acima de 720	15,0	15	0,0

Fonte: Receita Federal do Brasil. Disponível no sitio [http://www.receita.fazenda.gov.br/aliquotas/tabprogressiva2002 2011htm](http://www.receita.fazenda.gov.br/aliquotas/tabprogressiva2002%2011htm)

A alíquota de IR de 15% incidirá sobre os rendimentos do período, semestralmente, nos meses de maio e novembro ou no resgate, o que ocorrer primeiro.

Dessa forma, o investidor deveria preferir os fundos de longo prazo, pois podem render mais, contanto que ele não vá precisar do dinheiro para nada urgente. Fora isso, os fundos de longo prazo costumam render mais por terem menos movimentações, diminuindo seus custos.

Tabela 11 - Imposto de Renda - Renda Fixa

Fato Gerador	Auferir rendimentos em aplicação financeira de renda fixa. art. 37 da IN 1.022/2010
Base de Cálculo	Diferença positiva entre o valor da alienação, líquido do IOF, quando couber, e o valor da aplicação. A alienação compreende qualquer forma de transmissão da propriedade, bem como a liquidação, o resgate, a cessão ou a repactuação do título ou aplicação. art. 37, §§1º e 2º, da IN 1.022/2010
Alíquota	• Aplicações até 180 dias: 22,5%; • Aplicações de 181 a 360 dias: 20% • Aplicações de 361 a 720 dias: 17,5% • Aplicações acima de 720 dias: 15% art. 37, I, II, III e IV, da IN 1.022/2010
Regime	Tributação definitiva. art. 55, II, da IN 1.022/2010
Retenção e Recolhimento	O imposto será retido pela pessoa que pagar os rendimentos, quando do pagamento ou crédito dos rendimentos ou alienação dos títulos, e recolhido até o 3º dia útil subsequente ao decêndio de ocorrência dos fatos geradores. (código DARF 8053) art. 39 da IN 1.022/2010
Compensação	Não se aplica.
Isenção	Não há.

Fonte: BM&FBovespa

3.7 Vantagens e Desvantagens

Preferencialmente, produtos com taxa de administração abaixo de 2% ao ano, um fundo de ações ou um balanceamento entre eles também são ótimas alternativas e apresentam vantagens, tais como: rentabilidade de longo prazo acima da inflação, poucos entraves e liberdade para movimentar os investimentos como quiser, o que também poderá ser uma desvantagem, caso a pessoa não seja disciplinada com o plano de investimento.

O Fundo DI ao comparar com planos de previdência, são produtos com portfólio (investimentos em títulos públicos e certificados de depósitos) parecidos, no entanto, possuem características até opostas. Ao passo que a previdência privada força a ser disciplinado e se responsabiliza pelo gerenciamento do investimento, pois desde o início se define a idade em que pretende receber os aportes mensais, a opção por fundos de renda fixa, no caso o Fundo DI, proporciona total liberdade e, conseqüentemente, responsabilidade sobre a manutenção e gerenciamento do montante investido.

É bom ficar claro que em ambos os produtos a definição de onde o dinheiro será investido fica por conta do gestor do fundo. O investidor apenas realiza aportes regulares.

3.8 Rentabilidade

Um fundo de renda fixa rende aproximadamente a TAXA SELIC, menos a TAXA DE ADMINISTRAÇÃO e menos o IMPOSTO DE RENDA:

$\text{Selic (-) Taxa de Administração} = \text{Rentabilidade Bruta (-) Imposto de Renda} = \text{Rentabilidade Líquida}$

Com base na taxa Selic fixada em 12,25%, de acordo com a Ata da 159ª reunião do Copom, realizada nos dias 7 e 8 de junho de 2011, e com a poupança rendendo em torno de 7%, (0,5% a.m. + TR) considerando a inflação projetada de 4%, divulgada pelo governo, todas anuais para 2011, podemos apurar a rentabilidade líquida da aplicação no Fundo DI

Como exemplo, em consulta ao site do Banco do Brasil (BB), foi relacionado os produtos de fundos referenciados DI para observar o retorno líquido.

Nos exemplos vamos considerar que a aplicação está a mais de 2 anos, onde a taxa de IR é 15%, conforme tabela progressiva de :

a) BB Referenciado DI Social 200 (Mínimo: R\$ 200,00)

SELIC: 12,25% - 4,5% (Taxa Administração) = 7,75% (Rentabilidade Bruta) – 1,16% (IR: 15% da RB, ou seja, 15% de 7,75%) = **6,59 %** (Rent. Líquida).

b) BB Referenciado DI LP Mil (Mínimo: R\$ 1.000,00)

SELIC: 12,25% - 3,0% (Taxa Administração) = 9,25% (Rentabilidade Bruta) – 1,38% (IR: 15% da RB, ou seja, 15% de 9,25%) = **7,87%** (Rent. Líquida)

c) BB Referenciado DI 20 Mil (Mínimo: R\$ 1.000,00)

SELIC: 12,25% - 1,5% (Taxa Administração) = 10,75% (Rentabilidade Bruta) - 1,61% (IR: 15% da RB, ou seja, 15% de 10,75%) = **9,14%** (Rent. Líquida)

Fonte: Banco do Brasil – Site: www.bb.com.br. Consulta realizada em 11/06/2011.

Com base no exemplo acima, observa-se que no item que “a” a rentabilidade líquida ficou em 6,59%, perdendo para a Poupança. Um fator que contribuiu para isso é a taxa abaixo do percentual apurado. O fato é que tratar-se de uma taxa de Administração muito alta, de 4,5%. Assim, é importante avaliar se a taxa de administração não é muito elevada. Nos demais itens (b , c) a Rentabilidade Líquida foi superior à Poupança. O investidor pode ficar despreocupado, pois, subindo ou descendo, a Selic ainda irá sempre continuar ganhando da poupança.

Nota-se que, quanto mais dinheiro aplicado, menor é a taxa administrativa e portanto, maior será a rentabilidade.

Um levantamento feito pela Anbid mostra a rentabilidade média das principais categorias de fundos (DI, renda fixa e multimercados) e do benchmark (índice de referência, no jargão do mercado financeiro) do setor, entre janeiro de 2005 a agosto de 2007. Os números mostram que, apesar de algumas categorias terem registrado uma rentabilidade atípica em agosto, estes fundos ofereceram rendimento acima do CDI no longo prazo. (COMOINVESTIR, 2007)

“A rentabilidade do Fundo DI varia de acordo com a taxa SELIC, que é definida uma vez por mês, seguindo uma série de fatores, como a flutuação das taxas de juros. O rendimento será definido no dia do resgate”. (FOLHADOCOMÉRCIO, 2011)

4 DEPÓSITOS DE POUPANÇA

4.1 Informações e Características do Produto

A caderneta de poupança é um investimento tradicional, conservador e muito popular entre investidores de menor renda.

Praticamente todos os bancos comerciais possuem esse tipo de investimento e não é preciso ser correntista para investir. Basta apenas comparecer uma agência bancária portando CPF, documento de identidade e comprovantes de renda e residência.

Não há prazo de carência, podem ser sacados a qualquer momento, mas para receber rendimento, os depósitos devem ser mantidos pelo prazo mínimo de 1 mês, ou seja, na data de aniversário é creditado o rendimento do período.

4.2 Legislação e Regulamento

No Brasil, a poupança foi criada juntamente com a Caixa Econômica Federal, através do Decreto 2.723, de 12 de janeiro de 1861. Tal dispositivo legal autorizou a *“criação de uma Caixa Econômica que tem por fim receber a juro de 6% as pequenas economias das classes menos abastadas, e de assegurar, sob garantia do Governo Imperial, a fiel restituição do que pertencer a cada contribuinte, quando este o reclamar”*. (CEF, 2011)

Desde a criação dos depósitos de poupança, o dispositivo legal que promoveu alterações mais significativas foi por intermédio da Lei nº 4.380, de 21/08/1964, que instituiu a Correção Monetária para os depósitos. Assim, além da remuneração anual de 6%, os valores depositados em poupança passaram a ser atualizados mensalmente pela Correção Monetária, utilizando para cálculo índices definidos pelo Banco Central do Brasil (BACEN).

O mecanismo atualmente utilizado para o cálculo da Correção Monetária mensal é a variação da Taxa Referencial (TR), que é uma taxa de juros básica calculada a partir do rendimento mensal médio de aplicações em CDBs e RDBs.

A caderneta de poupança utiliza uma taxa de remuneração diária e os depósitos são remunerados de acordo com o dia de “aniversário” de cada aplicação, mesmo que estejam em uma mesma conta. Por exemplo: um poupador pode ter feito depósitos nos dias 05, 15 e 30. Sendo que nesses dias, serão creditados os rendimentos de acordo com taxas específicas para cada data e que incidirão sobre os saldos que permaneceram na conta nos últimos trinta dias.

4.3 Perfil de Investimento

A poupança tem um perfil conservador em razão do risco de mercado ser muito baixo para este tipo de investimento. Pois, a taxa de juros é fixada em 0,5% ao mês e para a correção monetária é utilizada a TR – Taxa Referencial, que normalmente varia pouco, influenciando muito pouco na rentabilidade.

4.4 Liquidez do Produto

A caderneta de poupança possui liquidez é imediata, as quantias depositadas podem ser sacadas a qualquer tempo. Porém se o depósito for sacado antes de completar 1 (um) mês não haverá rendimento sobre esse valor.

O ponto positivo é que não há prazo de carência para saque, como pode ocorrer em outros produtos financeiros, condição exigida para os planos de previdência, por exemplo.

4.5 Riscos da Operação e Garantias

O risco de aplicar em Caderneta de Poupança é muito baixo. A caderneta de poupança é considerada um investimento conservador. Contudo, por menor que seja existe risco, como a possibilidade da Instituição financeira sofrer intervenção e liquidação por falta de solvência, ou seja, a falência.

No Plano Collor, todas as aplicações financeiras, foram tratadas igualmente, não existindo vantagem nenhuma da Poupança sobre as demais.

Ainda assim, há os que argumentam que a poupança compensa, pois é mais segura. No entanto, o Plano Collor mostrou o contrário. O investidor está sujeito a perder seu dinheiro em caso de seqüestro/confisco por parte do governo, ou mesmo, caso o banco quebre, caso o valor seja superior do limite garantido pelo Fundo Garantidor de Crédito (FGC).

O Fundo Garantidor de Crédito - FGC é uma entidade privada, sem fins lucrativos, que administra um mecanismo de proteção aos correntistas, poupadores e investidores, que permite recuperar os depósitos ou créditos mantidos em instituição financeira, em caso de falência ou de sua liquidação. São as instituições financeiras que contribuem com uma porcentagem dos depósitos para a manutenção do FGC. São garantidos:

Depósitos à vista ou sacáveis mediante aviso prévio;

Depósitos em contas-correntes de depósito para investimento;

Depósitos de poupança;

Depósitos a prazo, com ou sem emissão de certificado (CDB/RDB);

Depósitos mantidos em contas não movimentáveis por cheque destinadas ao registro e controle do fluxo de recursos referentes à prestação de serviços de pagamento de salários, vencimentos, aposentadorias, pensões e similares;

Letras de câmbio;

Letras imobiliárias;

Letras hipotecárias;

Letras de crédito imobiliário.

Os investimentos na caderneta de poupança são garantidos até o valor máximo de R\$ 70.000,00 por depositante ou aplicador, independentemente do valor total e da distribuição em diferentes formas de depósito e aplicação, quando realizados em uma instituição associada ao FGC, ou em mais de uma instituição associada ao referido fundo, do mesmo conglomerado financeiro.

4.6 Tributação

Somente os rendimentos dos depósitos de poupança de pessoas físicas são tributados pelo imposto de renda com alíquotas diferenciadas de acordo com o prazo aplicado.

Os rendimentos de depósitos de poupança de Pessoas físicas: possuem isenção total de Imposto de Renda na Fonte. Já os rendimentos auferidos por pessoas jurídicas em contas de depósitos de poupança sujeitam-se à incidência do imposto de renda na fonte, às alíquotas como demonstrado a seguir:

4.7 Vantagens e Desvantagens

A praticidade de poder depositar na poupança em qualquer dia do mês, sem limite mínimo. Trata-se de ser um investimento com forte tradição no mercado.

É uma aplicação isenta da tributação do Imposto de Renda e não possui taxa de administração.

Conta com o FGC – Fundo Garantidor de Crédito, que é uma entidade privada, sem fins lucrativos, que administra um mecanismo de proteção aos correntistas, poupadores e investidores, que permite recuperar os depósitos ou créditos mantidos em instituição financeira, em caso de falência ou de sua liquidação. São as instituições financeiras que contribuem com uma porcentagem dos depósitos para a manutenção do FGC. O valor máximo, por conglomerado financeiro, é de R\$ 70.000,00 por depositante ou aplicador, independentemente do valor total e da distribuição em diferentes formas de depósito e aplicação.

É um investimento conservador e, como tal, o rendimento costuma ser menor que outras aplicações também conservadoras como, por exemplo, fundos de investimento de baixo risco.

4.8 Rentabilidade

Atualmente os valores depositados na Poupança são remunerados a uma taxa de juros de 0,5% ao mês, aplicada sobre os valores atualizados pela Taxa Referencial (TR). Os rendimentos são creditados mensalmente na data de aniversário da aplicação

A Rentabilidade é baixa. Inicialmente, temos que saber que a poupança é o investimento que menos rende. Historicamente, tanto os investimentos em juros quanto a bolsa de valores costumam render cerca de 10% acima da inflação, e no entanto, a poupança mal consegue render acima da inflação.

Atualmente, um fundo simples de renda fixa ou um CDB rende em torno de 12% a.a. líquido de impostos. A poupança rende 7%. Isso é praticamente a metade.

Considerando juros acima da inflação, que mede o quanto aumentou o poder de compra do investidor, a disputa fica ainda mais desigual. Com uma inflação estimada de 4%, a poupança oferece 3% de juro real ($7\% - 4\%$), versus 8% de juro real do fundo ou CDB.

5 ANÁLISE COMPARATIVA

5.1 Objetivo e Definições da Síntese Comparativa

O objetivo da síntese comparativa é apresentar uma projeção de cálculo a fim de comparar cada uma das alternativas de investimentos que foram objetos deste estudo, a fim de avaliar qual das alternativas de investimento acumula maior valor no final do período.

Para isso, será utilizado como exemplo um investidor com idade de 25 anos, que planeja se aposentar aos 55 anos, ou simplesmente utilizar o valor acumulado (depósitos mais rendimentos), durante o período de 30 anos.

A fim de comparar as alternativas de investimentos, buscou-se utilizar a taxa de administração praticada no mercado financeiro e, para isso, se estabeleceu usar como parâmetro produtos das quatro maiores instituições financeiras do país, levando em consideração o total dos ativos, de acordo com o ranking do Banco Central do Brasil, referente a Maio de 2011, conforme tabela:

Tabela – As quatro maiores Instituições

Classificação	Instituição	Ativo Total (R\$)
1	Banco do Brasil	831.673.963
2	Itaú Unibanco S.A	750.525.684
3	Badesco	599.228.137
4	Caixa Econômica Federal	432.165.196

Fonte: Banco Central do Brasil. (Consulta realizada em Maio/2011).

Ao observar as taxas de administração praticadas pelas referidas instituições e utilizou-se a média para o cálculo comparativo. No entanto, não significa que são as melhores taxas para o investidor, pois no mercado financeiro há uma grande concorrência e diversidade de produtos e a intenção é apenas utilizar uma taxa média praticada no mercado.

O ideal seria que o investidor possuísse algum método para identificar o melhor investimento, contudo, o fato é que jamais existirá o melhor investimento, existem sim alternativas, que são mais adequadas num certo momento. Outras,

mais adequadas para quem quer correr menos riscos, ou para quem tolera e administra riscos. (CERBASI, 2008, p.114).

5.2 Características e Parâmetros a ser Considerado no Cálculo

Ao consultar os produtos de previdência representados pelo PGBL e VGBL, foi apresentado apenas um dos produtos, em razão de não haver diferenças no que diz respeito as taxas praticadas no mercado pelos dois produtos, bem como, evitando assim de apresentar informações repetidas.

Com isso, foi consultado nos *sites* das instituições que serviram de fonte de pesquisa o produto PGBL. Sendo assim, as taxas praticadas para este produto servirão para o VGBL.

Também cabe informar que para a Caderneta de Poupança, não se aplica essa busca de informações, pois este não possui cobrança de taxa de administração e nem taxa de carregamento.

Após as considerações, foi realizada a pesquisa das taxas de administração e de carregamento. Nas quatro instituições pesquisadas, a taxa de administração resultou, coincidentemente, em 3%. Quanto a taxa de carregamento variou muito, pois cada Instituição pratica um modelo diferente de apuração e aplicação, conforme apresentado nas tabelas do ANEXO II – Taxas nas Operações de Previdência e Fundo DI.

Informações e características dos produtos, que serão utilizados como parâmetro para realizar a simulação de cálculo do valor acumulado.

5.2.1 Produtos de previdência (PGBL/VGBL)

Por se tratar de produtos similares, com diferenças apenas na forma de tributação, serão observados apenas os planos PGBL, considerando o aspecto tributário de utilizar o percentual de dedução de até 12% da renda.

Observando os aspectos técnicos temos:

- Na acumulação da reserva: taxa de juro durante a acumulação de reservas;
- Na concessão do benefício¹⁰: tábua atuarial; taxa de juro na concessão do benefício e excedente financeiro na concessão do benefício.

Quanto aos aspectos mercadológicos temos a taxa de administração; taxa de carregamento; experiência no mercado e solidez do administrador (Ranking em ativos). Devido à condição de portabilidade, pode num primeiro momento escolher um administrador que proporcione melhor rentabilidade com solidez e transparência no período de acumulação. Mas, se caso a condição do benefício ofertado não seja boa devido à tábua atuarial, por exemplo, no decorrer da vida do plano será possível mudar de administrador.

- Brasilprev Pecúlio - Fix
- Itaú Flexprev Rf
- Bradesco Proteção Familiar
- Caixa Previnvest

BANCO	B. DO BRASIL	ITAÚ UNIBANCO	BRADESCO	CAIXA - CEF
FUNDO	BRASILPREV	FLEXPREV	PROTEÇÃO FAMILIAR	PREVINVEST
Aplicação inicial	100,00	250,00	100,00	150,00
Aporte mínimo mensal	100,00	50,00	50,00	50,00
Atualização da contribuição (*)	Anual – IPCA	Anual - IPCA	Anual - IPCA	Anual - IPCA
Resgate (1)	Carência inicial de 6 meses e 60 dias entre parciais	Carência inicial de 6 meses e 60 dias entre parciais	Carência inicial de 6 meses e 60 dias entre parciais	Carência inicial de 6 meses e 60 dias entre parciais
Resgate Mínimo	50,00	50,00	50,00	50,00
Taxa de Administração	3,00% a.a	3,00% a.a	3,00% a.a	3,00%
Taxa de Carregamento (2)	Tabela I	Tabela II	Tabela III	Tabela IV
Imposto de Renda (3)	Tabela praticada	Tabela praticada	Tabela praticada	Tabela praticada

Fonte: Elaborada com base nas informações obtidas no site de cada instituição.

¹⁰ Considerando que os demais produtos usado na comparação (Fundos de Investimentos e Depósitos em Poupança) não possuem essa característica de conceder benefício não serão aplicadas essas informações, pois o cálculo será apenas financeiro, só irá abranger o período de acumulação.

- (*) Não será utilizado no cálculo essa atualização para acompanhar os demais produtos.
- (1) Podem ser feitos a qualquer momento. Aplicações com menos de 30 dias estão sujeitas à incidência do IOF regressivo.
- (2) Cada Instituição utiliza sua tabela de as taxas de carregamento aplicadas. Ver tabelas.
- (3) Os rendimentos produzidos a partir de janeiro de 2005 serão tributados semestralmente (nos meses de maio e novembro) e no resgate, há diferentes alíquotas. De 15 a 22,5% sobre a rentabilidade, conforme o tempo da aplicação.

5.2.2 Produto Fundo DI

- B.B. Fundo DI Longo Prazo Mil
- Itaú Super Referenciado DI
- Bradesco Fic Referenciado DI Safira
- Caixa Referenciado DI Longo Prazo

BANCO	B. DO BRASIL	ITAÚ NIBANCO	BRADESCO	CAIXA - CEF
FUNDO	BB DI LP MIL	ITAÚ SUPER DI	FIC DI SAFIRA	FIC REF DI LP
Liquidez	Diária	Diária	Diária	Diária
Aplicação inicial	200,00	1.000,00	100,00	100,00
Depósito Adicional	50,00	100,00	100,00	100,00
Saldo mínimo	50,00	100,00	15,00	100,00
Resgate (1)	Livre	Livre	Livre	Livre
Resgate Mínimo	50,00	100,00	15,00	100,00
Taxa de Administração	3,0% a.a	2,5% a.a	2,0% a.a	2,0% a.a
Taxa de Performance	Não há	Não há	Não há	Não há
Indexador/Taxa Juros	CDI	CDI	CDI	CDI
Imposto de Renda (2)	Tabela praticada	Tabela praticada	Tabela praticada	Tabela praticada

Fonte: Elaborada com base nas informações de cada fundo.

- (1) Podem ser feitos a qualquer momento. Aplicações com menos de 30 dias estão sujeitas à incidência do IOF regressivo.
- (2) Os rendimentos produzidos a partir de janeiro de 2005 serão tributados semestralmente (nos meses de maio e novembro) e no resgate, há diferentes alíquotas. De 15 a 22,5% sobre a rentabilidade, conforme o tempo da aplicação.

No tocante a tributação do imposto de renda nas operações de Fundos de renda fixa, os cotistas do FUNDO sofrerão tributação na fonte sobre o rendimento auferido no período, no último dia útil dos meses de maio e novembro de cada ano à alíquota de 15% (quinze por cento). Adicionalmente, por ocasião do resgate das cotas, será aplicada alíquota complementar de acordo com o prazo de aplicação conforme tabela regressiva.

Imposto de Renda:	Os cotistas do FUNDO sofrerão tributação na fonte sobre o rendimento auferido no período, no último dia útil dos meses de maio e novembro de cada ano à alíquota de 15%(quinze por cento). Adicionalmente, por ocasião do resgate das cotas, será aplicada alíquota complementar de acordo com o prazo de aplicação conforme tabela regressiva.
IOF:	Aplicações de renda fixa com a liquidez diária estão sujeitas à incidência de IOF, nos resgates efetuados até o 29º dia, corrigido conforme tabela. a partir do 30º dia, as aplicações têm a isenção do IOF.

Tabela de Imposto de Renda

Prazo de Permanência em dias corridos	Alíquota básica Aplicada semestralmente nos meses de maio e novembro	Alíquota Complementar	Alíquota Total
0 até 180	15,00%	7,50%	22,50%
181 até 360	15,00%	5,00%	20,00%
361 até 720	15,00%	2,50%	17,50%
Acima de 720	15,00%	0,00	15,00%

Tabela de IOF (Imposto sobre Operações Financeiras)

IOF: Aplicações de renda fixa com a liquidez diária estão sujeitas à incidência de IOF, nos resgates efetuados até o 29º dia, corrigido conforme tabela. a partir do 30º dia, as aplicações têm a isenção do IOF.

Nº de Dias	(*)% IOF	Nº de Dias	(*)% IOF	Nº de Dias	(*)% IOF
01	96	11	63	21	30
02	93	12	60	22	26
03	90	13	56	23	23
04	86	14	53	24	20
05	83	15	50	25	16
06	80	16	46	26	13
07	76	17	43	27	10
08	73	18	40	28	06
09	70	19	36	29	03
10	66	20	33	30	00

(*) IOF sobre o rendimento.

Independentemente de qual o montante de dinheiro que deseja acumular até a aposentadoria ou qual a renda necessária para atender as necessidades no futuro, é possível iniciar o plano baseado na capacidade de poupança. Podendo ser de, R\$100, R\$500, R\$1000 ou mais e, não guardar nenhuma consonância com o valor que se pretende acumular.

Na vigência do plano, este valor de contribuição poderá mudar para mais ou para menos impactando positiva ou negativamente no montante final acumulado ou na renda a ser recebida.

Para realizar o cálculo projetado (simulação), será estabelecido o valor de R\$ 500,00, para depósito inicial e parcelas mensais, durante o período de 30 anos.

Ao fazer estas simulações será observado os aspectos do produto que poderão interferir nos valores projetados, de acordo com a característica de cada produto.

5.2.3 Depósitos de Poupança

A Poupança é uma das aplicações financeiras mais tradicionais do mercado. Os recursos depositados são remunerados a uma taxa de juros de 0,5% ao mês, aplicada sobre os valores atualizados pela Taxa Referencial (TR) e os rendimentos são creditados mensalmente na data de aniversário.

É considerado um produto financeiro simples, e com a vantagem de possui isenção de Imposto de Renda (Pessoas Físicas e Condomínios). Pode efetuar depósitos na poupança em qualquer dia do mês, sem limite mínimo.

As principais características da poupança é não haver valor mínimo para a aplicação inicial, da mesma forma não há saldo mínimo estipulado para manter na conta ativa. Também não existe limite de valor para efetuar resgates. O custo desta aplicação é baixo, pois não há cobrança de taxa de administração, assim como não existe a tributação de imposto de renda para depósitos em poupança.

A Poupança não foi apresentada da mesma forma que os produtos anteriores (Fundo DI e Previdência) em razão de tratar-se de um produto simples sem cobrança de taxas de administração e carregamento que variam de acordo com a Instituição Financeira.

5.3 Comparação entre PGBL, VGBL, Fundo DI e Poupança

Ao comparar o desempenho médio de PGBL com os demais produtos, faz-se necessário observá-los em termos de esforços constantes.

Assim, analisando, por exemplo, determinada pessoa física que obtenha renda superior a R\$ 70.000,00 por ano e que resolva depositar, mensalmente, o valor de R\$ 700,00 em um PGBL, teremos:

$$\text{R\$ } 700,00 \times 27,5\% = 192,00$$

R\$ 192,00 = Valor que fica diferido, deixando de ser recolhido aos cofres públicos.

$$700,00 - 192,00 = 508,00$$

R\$ 508,00 = Valor do esforço feito pelo investidor ao investir R\$700,00 no PGBL.

Fica claro, entretanto, que a metodologia de cálculo se adequou perfeitamente aos contribuintes que recolhem o imposto de renda por meio de carnê-leão ou que não fazem jus a restituição anual.

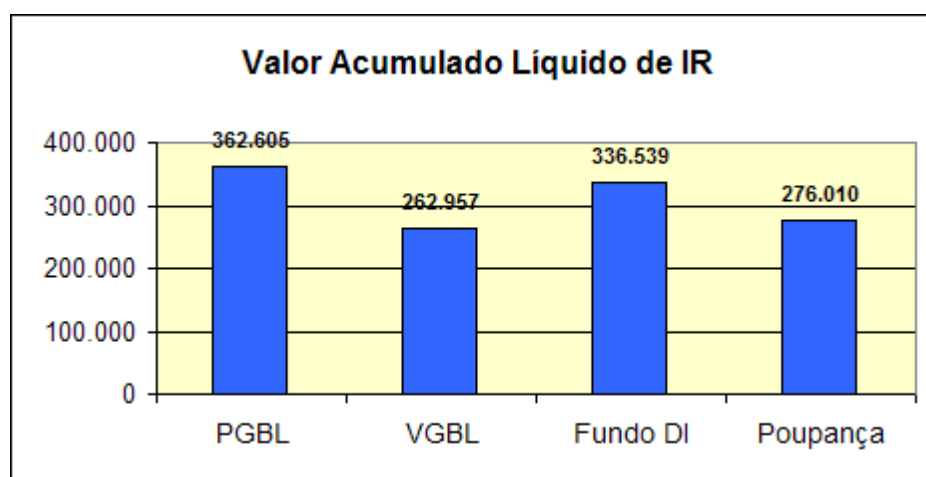
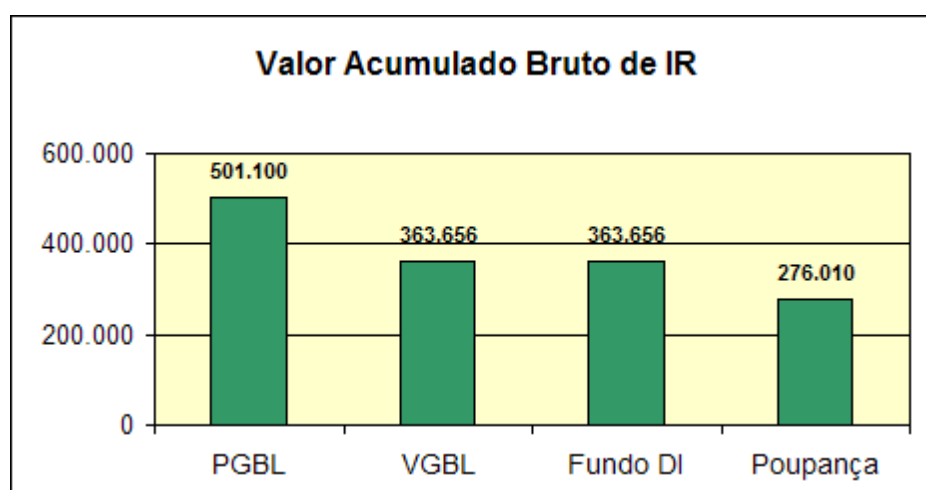
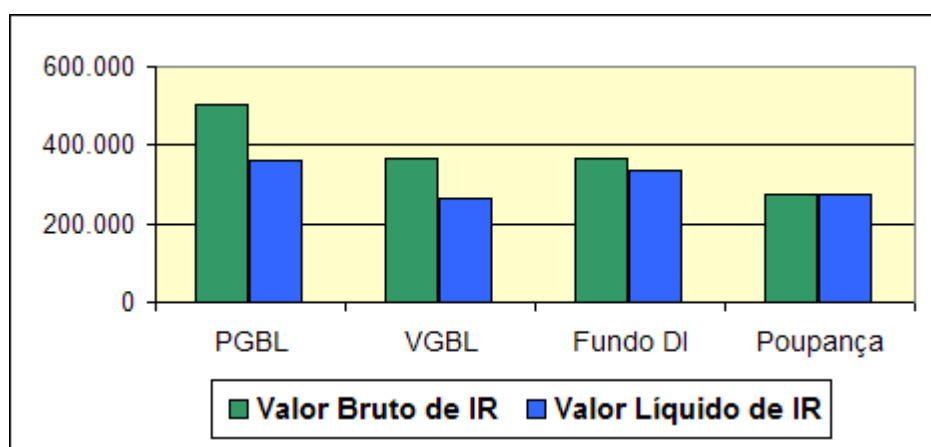
Contudo, em se tratando do contribuinte assalariado, observa-se que a devolução da parcela referente ao imposto de renda se dará apenas no ano seguinte. A metodologia utilizada no presente trabalho ignora tal problema e considera que a atualização que incide sobre os valores devolvidos pela Receita Federal compensa o verdadeiro “empréstimo para si mesmo” que o cálculo pressupõe para tal situação.

A seguir são apresentados os valores acumulados, resultado da projeção de cálculo contendo as contribuições mensais e rendimentos ao longo do período de 30 anos, conforme definido para essa simulação.

Resultado (R\$)	PGBL	VGBL	Fundo DI	Poupança
Valor Bruto de IR	501.100,11	363.655,51	363.655,51	276.009,82
Valor Líquido de IR	362.604,80	262.957,46	336.539,18	276.009,82

Fonte: Anexo 4

Com base no quadro acima, são apresentadas as informações em forma de gráfico os mesmos resultados.



4 - CONCLUSÕES

O presente trabalho comparou três diferentes alternativas de investimento sendo elas: aplicação em produtos de previdência, depósitos de poupança e fundos de investimentos para investidores com o perfil conservador, apresentando informações sobre os produtos, simulação de cálculo de rendimento com perspectiva de longo prazo, para um período de 30 (trinta) anos.

Nos primeiros capítulos, tratou-se da importância do planejamento para constituir e formar uma reserva financeira ao longo dos anos, considerando a necessidade de alcançar os objetivos pessoais, como por exemplo: formar patrimônio, aquisição de imóvel, veículo, ou até mesmo complementar a renda na aposentadoria.

Ao comparar as alternativas analisadas, com base na simulação de cálculo, buscou-se avaliar o desempenho dos investimentos, baseando-se na projeção de rendimentos no período de trinta anos, sendo possível também avaliar este desempenho em períodos menores.

Simularam-se valores de resgate para cada alternativa de investimento, onde o rendimento apresentado está líquido do imposto de renda conforme a legislação. A tributação do Fundo DI é calculada de forma semestral, já os produtos de previdência e CDB's possuem incidência no resgate da aplicação.

O CDI – Certificado de Depósito Interbancário foi utilizado como um *benchmark* para as modalidades de investimento apresentadas, com exceção da poupança. Desta forma, garantiu-se a lisura da análise adotando a hipótese “*Coeteris paribus*”¹¹.

¹¹ Expressão do latim que pode ser traduzida por "todo o mais é constante" ou "mantidas inalteradas todas as outras coisas".

A condição *ceteris paribus* é usada na economia para fazer uma análise de mercado da influência de um factor sobre outro, sem que as demais variáveis sofram alterações.

Dentro do ensejo de cálculo com fins comparativos, preferiu-se adotar o valor zero para as taxas de carregamento (PGBL/VGBL). Tal escolha foi fundamentada na prática de mercado de oferecer mais valores para depósitos elevados. Além disso, o estabelecido de qualquer outro valor causaria uma variação nos gráficos causando a perda da cientificação das conclusões.

Os cálculos apresentam valores mensais (**ANEXO-III**), e para facilitar a visualização, o desempenho dos produtos foi apresentado em forma de gráficos nos **ANEXOS (VI, VII, VII, IX, X e XI)**.

Com base nos gráficos, observando as aplicações no longo prazo, o PGBL apresentou vantagem mediante aos demais produtos, seguido pelo Fundo DI e pela caderneta de poupança. O VGBL apresentou menor desempenho em rentabilidade.

No entanto, no curto prazo, o PGBL deixa de ser a melhor escolha, em razão da tributação do imposto de renda. Trata-se de modalidade tipicamente de longo prazo. Seu comportamento exponencial colabora para a sua supremacia perante aos outros produtos estudados, devido a influência, de forma intencional, da legislação criada para este produto.

Quanto ao VGBL, apresentou uma rentabilidade menor que a da poupança em razão da tributação do IR de 27,5%, (considerada a antecipação de 15% mais a diferença a ser compensada na Declaração de Ajuste Anual, de acordo com a tabela progressiva vigente) sobre os rendimentos, utilizando a tabela de alíquotas progressiva vigente em 2011. Contudo, se fosse utilizada a tabela de alíquotas regressiva, o desconto do IR seria de 10% sobre os rendimentos, o que resultaria em um valor líquido acumulado de R\$ 327.289,96 superando dessa forma, o valor calculado para a poupança de R\$ 276.009,82, que passaria a ter o menor desempenho em rentabilidade.

Dessa forma, percebe-se o impacto tributário e a importância de escolher adequadamente o regime de tributação. Para curto prazo o regime mais indicado é o progressivo, enquanto para o longo prazo o regime mais adequado é o regressivo.

Além da tributação, acima mencionada, a rentabilidade é afetada pelo custo da operação (taxa de administração e taxa de carregamento) nos produtos de Previdência (PGBL e VGBL) e Fundos DI. A fim de obter maior retorno no investimento, cabendo o investidor decidir qual investimento atende melhor as suas necessidades.

Deve-se apontar para outra conclusão, de caráter meramente subsidiário, estranha aos objetivos iniciais do presente trabalho monográfico. Trata-se da comparação de rentabilidade do CDB e do Fundo DI. Tais modalidades de investimento não fazem parte da gama de produtos financeiros previdenciários, mas se considerou interessante sua comparação.

Assim, além da observação de que as benesses legais tornaram atrativas as modalidades previdenciárias, foi possível notar que, entre as demais, não previdenciárias, o CDB garante melhor rentabilidade que o Fundo DI em igualdade de condições.

Tal conclusão é corolário da diferença de tratamento tributário dado aos dois produtos financeiros. A tributação dos rendimentos do Fundo DI é semestral, denominado “come cotas”. Enquanto o CDB é tributado no final do período, locupletando-se da rentabilidade de valores não pagas anteriormente.

5. REFERÊNCIAS

ANDREZO, Andréa Fernandes; LIMA, Iran Siqueira. *Mercado Financeiro – Aspctos Históricos e Conceituais*. 1ª ed. São Paulo: Editora Pioneira, 2001.

ASSAF NETO, Alexandre. *Mercado Financeiro*. 8ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 2008.

BOVESPA, *Mercado de Capitais - Introdução*. Publicação da Bolsa de Valores de São Paulo. Impresso em junho/1999.

BRUNI, Adriano Leal. *Avaliação de Investimentos*. 1ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 2008.

CERBASI, Gustavo. *Investimentos Inteligentes*. 1ª ed. São Paulo: Editora Thomas Nelson Brasil, 2008a.

----- *Como Organizar Sua Vida Financeira*. 1ª ed. São Paulo: Editora Campus, 2009b.

COLEÇÃO ENTENDA e APRENDA: *Como cuidar do seu dinheiro*. 1ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

FRANKEMBERG, Louis. *Seu Futuro Financeiro*. 1ª ed. São Paulo: Editora Campus, 1999.

FORTUNA, Eduardo. *Mercado Financeiro-Produtos e Serviços*. 15ª ed. Rio de Janeiro: Editora Quatitymark, 2002.

HALFELD, Mauro. *Investimentos*. 2ª ed. São Paulo: Editora Fundamento, 2006.

HALPERN, Mauro. *Gestão de Investimentos*. 1ª ed. São Paulo: Editora Saint Paul Institute of Finance, 2003.

KÊNIA, Miriam. *Plano ideal para você*. In: *Você S/A*, São Paulo, Edição nº125, p.98, nov. 2008, Dinheiro Especial Previdência.

KIYOSAKI, Roberto. *Pai Rico Pai Pobre*, 68ª ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier 2000.

LUFT, Celso Pedro. *Dicionário Luft*, 2ª ed. São Paulo: Editora Ática Scipione 1991.

MACEDO JR., Jurandir Sell. *A Árvore do Dinheiro*, 1ª ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier. 2007.

MARTINS, José Pio, *Educação Financeira - Ao Alcance de Todos*. 1ª ed. São Paulo Editora Fundamento, 2004.

MELLAGI FILHO, Armando; ISHIKAWA, Sérgio. *Mercado Financeiro e de Capitais*, 2ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 2007.

OLIVEIRA, Gilson; PACHECO, Marcelo. *Mercado Financeiro – Objetivo e Profissional*. 1ª ed. São Paulo: Editora Fundamento, 2005.

REVISTA EXAME, *Onde Investir em 2010*. 961ª ed. São Paulo: Abril, 2010.

SECURATO, José Roberto; SECURATO, José Cláudio (Coordenação). *Mercado Financeiro - Conceitos, cálculos e análise de investimento*. 3ª ed. São Paulo: Editora Saint Paul, 2009.

SILVA, Dionísio Jorge da. *Análise Contábil nos Fundos de Pensão*. 3º Ed. Publicação Autônoma. MPS, SPC. Coletânea de Normas dos Fundos de Pensão, 2007.

Websites:

BACEN – Banco Central do Brasil. Disponível em <<http://www.bacen.gov.br>> Acesso em 12.fev.2011

BRADESCO PGBL PROTEÇÃO FAMILIAR-FIX. Disponível em <http://www.bradesco previdencia.com.br/Regulamentos/OS3970_15414_003541_2010-85VGBLFIX Nikkei.pdf> Acesso em 03.mar.2011

BRASILPREV – Banco do Brasil. Disponível em <http://www2.brasilprev.com.br/NossosPlanos/ParaVoce/Documents/nota_explicativa_peculio.pdf> Acesso em 27.abr.2011

CEF – Caixa Econômica Federal. Disponível em <<http://www.caixaseguros.com.br/portal/site/CaixaVidaPrevidencia/menuitem.159b382eb95dbef68a841530e001ca/?vgnnextoid=fc782f4ce57d1110VgnVCM100000790110acRCRD>> Acesso em 08.abr.2011.

CLASSE DE FUNDOS, http://www.comoinvestir.com.br/fundos/guia-de-fundos/classes_de_fundos/Paginas/default.aspx, Acesso em 03.agosto.2011

COMOINVESTIR. Disponível em <<http://www.comoinvestir.com>> Acesso em 08.jun.2011

CVM – Comissão de Valores Mobiliários. Disponível em <<http://www.portaldoinvestidor.gov.br/Investidor/Ondeinvestir/Tiposdeinvestimentos/tabid/86/Default.aspx>> Acesso em 07.abr.2011

DISTRIBUIÇÃO DE RENDA NO BRASIL - Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/brasil_em_sintese/tabelas/Tabela_trab_classe_rend.shtm> Acesso em 18.jul.2011.

DR.PREVIDÊNCIA. Produtos Disponíveis no Mercado. Disponível em: <http://drprevidencia.terra.com.br/area_produtos.php> Acesso em 12.fev.2011.
<http://drprevidencia.terra.com.br/area_tributacao-25.php> Acesso em 06.mar.2011

IMPOSTO DE RENDA. Disponível em: <http://economia.uol.com.br/impostoderenda2009/entenda-o-ir/previdencia-complementar-diferenca-entre-regime-progressivo-e-regressivo.jhtm>. Acesso em 20.jul.2011.

IMPOSTO DE RENDA, Previdência. Disponível em: <http://economia.uol.com.br/impostoderenda/ultimas-noticias/infomoney/previdencia-privada/2010/02/21/previdencia-complementar-diferenca-entre-regime-progressivo-e-regressivo.jhtm> Acesso em 22.jul.2011

INFOMONEY. Disponível em <http://www.infomoney.com.br> Acesso em: 04 jun. 2011.

INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS, Disponível em: <www4.bcb.gov.br/top50/port/top50.asp,> Acesso em: 04 jun. 2011.

INVERTIA. Previdência. Disponível em: <<http://www.terra.com.br/previdencia/invertia/interna-destaque-24.htm>>;13 jan. 2006. Acesso em: 13 jan.2006 e 09.fev.2011.

ITAÚ FLEXPREV PGBL RF. Disponível em < [http://www.prevline.com.br/itauvidaeprevidencia/individual/popup.htm?titulo=Vida ePrevidência&pagina=produtos/tabela_taxa_carregamento.htm](http://www.prevline.com.br/itauvidaeprevidencia/individual/popup.htm?titulo=Vida%20e%20Previdencia&pagina=produtos/tabela_taxa_carregamento.htm) > Acesso em 27.abr.2011

LIQUIDEZ DE FUNDO DE INVESTIMENTO, Disponível em: <http://www.valoresreais.com/2010/06/07/os-cuidados-com-a-liquidez-nos-investimentos>. Acesso em 24.jun.2011.

PLANEJE SUA APOSENTADORIA. Disponível em <<http://www.financaspraticas.com.br/323924-Saiba-como-um-plano-de-previdencia-privada-pode-ajudar-no-planejamento-sucessorio.note.aspx>> Acesso em: 26.jun.2011.

PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR, http://www.mpas.gov.br/sppc.php?id_spc=915 Acesso em 05.jun.2011.

QUERO FICAR RICO. Disponível em <http://queroficarrico.com/blog/2009/03/02/previdencia-privada-ou-fundo-de-renda>

SUSEP – Seguro de Pessoas VGBL. Disponível em <http://www.susep.gov.br/menuatendimento/seguro_pessoas_606.asp> Acesso em: 16.abr.2011.

TUDOSOBRESEGURO. Disponível em <http://www.tudosobreseguros.org.br>. Acesso em: 18.abr.2011.

TRIBUTAÇÃO, <http://www.bmfbovespa.com.br/pt-br/regulacao/tributacao/pessoa-fisica/imposto-de-renda-renda-fixa/imposto-de-renda-renda-fixa.aspx?idioma=pt-br> Acesso em 12.mar.2011

ANEXO I – Provisões para a Previdência Privada

1. Provisão Matemática de Benefícios Concedidos - PMBC

Corresponde ao valor atual dos benefícios, cujo evento gerador tenha ocorrido e o(s) participante(s) esteja(m) em gozo de benefício, sendo calculada mensalmente.

2. Provisão Matemática de Benefícios a Conceder - PMBaC

Abrange os compromissos assumidos, pela EAPC, com os participantes de Planos de Previdência, enquanto não ocorrido o evento gerador do benefício, sendo calculada mensalmente.

3. Provisão de Benefícios a Regularizar –PBR

Corresponde ao valor total dos pecúlios e rendas reclamados e não pagos. É contabilizada durante o período no qual a EAPC verifica se os pecúlios e rendas são devidos. Após este procedimento, os valores são transferidos para a PMBC.

A partir da Resolução CNSP 162/2006, devem ser considerados nesta provisão os valores estimados pela EAPC referentes às ações judiciais e os resultantes de sentença transitada em julgado. A apuração é efetuada mensalmente

4. Provisão de Resgates e Outros Valores a Regularizar - PROVR

Abrange os valores referentes aos resgates a regularizar, as devoluções de contribuições/prêmios e as portabilidades solicitadas e, por qualquer motivo, ainda não transferidas para a entidade/sociedade receptora. O cálculo é efetuado mensalmente.

5. Provisão de Eventos Ocorridos e Não Avisados -IBNR

Deve ser constituída para a cobertura dos sinistros ocorridos e ainda não avisados até a data-base de cálculo. Conceito análogo àquele apresentado para a Porto Seguro Cia. de Seguros Gerais. Utilizamos os percentuais definidos em legislação.

O cálculo é efetuado mensalmente.

6. Provisão de Oscilação de Riscos - POR

Estimativa da oscilação máxima a que a companhia estará exposta em função da ocorrência de sinistros pouco frequentes, de valor muito elevado.

Estimada a partir das oscilações na distribuição dos capitais segurados, contratados nas coberturas de risco. Calculada trimestralmente.

7. Provisão de Insuficiência de Contribuição - PIC

Constituída em caso de insuficiência das Provisões Matemáticas (PMBC e PMBaC), ocasionada pela utilização de parâmetros técnicos desatualizados (expectativa de sobrevivência). O recálculo desta provisão é trimestral.

8. Provisão de Riscos Não Expirados - PRNE

Constituída para diferir as contribuições ao longo do tempo, referentes aos riscos vigentes na data base de cálculo, apenas para as coberturas de risco. O critério de cálculo é o mesmo da PPNG, entretanto, para fins de cálculo, utiliza-se a contribuição líquida recebida no mês ao invés do prêmio comercial retido.

Esta provisão é calculada mensalmente.

9. Provisão de Riscos Não Expirados de Riscos Vigentes e Não Recebidos-PRNE-RVNR

Estimativa para os riscos vigentes mas não recebidos. O conceito é análogo àquele apresentado para a PPNG-RVNE, na Porto Seguro Cia. de Seguros Gerais.

Esta provisão é calculada mensalmente.

10. Provisão de Despesa Administrativa - PDA

Constituída para cobrir despesas decorrentes do pagamento de benefícios nos planos de sobrevivência e de risco. A partir da Resolução CNSP 162/2006, a constituição desta provisão tornou-se obrigatória. Esta provisão é calculada trimestralmente.

11. Provisão de Excedente Financeiro - PEF

Abrange os valores de excedentes financeiros que excedem a garantia oferecida no plano e são distribuídos de acordo com os percentuais estabelecidos no regulamento de cada plano. Esta provisão é calculada mensalmente.

ANEXO II - Taxas nas Operações de Previdência e Fundo DI.

1. BRASILPREV PECÚLIO

TABELA 1 – Taxas de Carregamento e Administração

Tabela de Carregamento Antecipado sobre Contribuições			
Aporte Mensal / Único	Saldo Acumulado		
R\$	Até 7.000,00	7.000,00 a 20.000,00	Acima de 20.000,00
100,00 - 299,99	4,00%	3,00%	2,00%
300,00 - 899,99	3,50%	2,50%	2,50%
900,00 - 4.999,99	3,00%	2,00%	1,00%
5.000,00 - 99.999,99	1,50%	1,50%	1,00%
A partir de 100.000,00	0,00%	0,00%	0,00%

Taxa de Administração Financeira (a.a)	
Aporte Mensal / Único R\$	Fix
100,00 - 199,99	3,40% a.a
200,00 - 399,99	3,00% a.a
Aportes únicos	3,00% a.a

Fonte: site do Banco do Brasil < www.bb.com.br>; consulta realizada em 18/06/2011.

2. ITAÚ FLEXPREV PGBL RF

TABELA 2 – Taxa de Carregamento

Valor do Saldo + Depósitos (R\$)	Taxa de Carregamento
Até 9.999,99	3,50%
10.000,00 – 29.999,99	2,50%
900,00 - 4.999,99	3,00%
5.000,00 - 99.999,99	1,50%
A partir de 100.000,00	0,75%
Taxa de Administração Financeira	3,00% a.a

Fonte: site do Banco Itaú < www.ita.com.br>; consulta realizada em 18/06/2011.

3. BRADESCO PGBL PROTEÇÃO FAMILIAR - FIX

TABELA 3 – Taxa de Carregamento

Valor do Saldo + Depósitos (R\$)	Taxa de Carregamento Na entrada	Taxa de Carregamento Na saída (*)
Até 4.999,99	4,50%	0,50%
5.000,00 – 29.999,99	3,00%	0,50%
30.000,00 – 49.999,99	2,00%	0,50%
A partir de 50.000,00	1,2%	0,30%
Taxa de Administração Financeira	3,00% a.a	

Fonte: site do Banco Bradesco < www.bradescoprevidencia.com.br>; consulta realizada em 18/06/2011.

(*) O carregamento na saída incide no momento do resgate ou portabilidade, sobre o valor nominal das contribuições pagas, sendo reduzido a zero quando o participante

4. CAIXA PREVINVEST

TABELA 4 – Taxa de Carregamento

Valor do Saldo + Depósitos (R\$)	Taxa de Carregamento
Até 10.000,00	5,00%
10.000,01 – 20.000,00	4,00%
20.000,01 - 30.000,00	3,00%
30.000,01 – 60.000,00	2,00%
60.000,00 – 100.000,00	1,00%
A partir de 100.000,01	0,00%
Taxa de Administração Financeira	3,00% a.a

Fonte: site do Caixa Econômica Federal < www.cef.gov.br>; consulta realizada em 18/06/2011.

ANEXO III – Saldos Mensais das Alternativas de Investimento - Valores Líquidos de Imposto de Renda

VALORES CALCULADOS COM A DEDUÇÃO DE IR APÓS 12 MESES.					
Mês	PGBL - r	Fundo DI	VGBL - r	Poupança	CDB - r
13	6.029,10	6.635,61	4.185,38	6.690,13	6.709,82
14	6.558,78	7.165,49	4.569,78	7.212,56	7.236,70
15	7.090,31	7.697,23	4.955,52	7.736,11	7.765,15
16	7.623,70	8.230,81	5.342,61	8.260,79	8.295,17
17	8.158,95	8.766,26	5.731,05	8.786,61	8.826,78
18	8.696,06	9.215,82	6.120,84	9.313,55	9.359,98
19	9.235,05	9.754,70	6.511,99	9.841,64	9.894,77
20	9.775,92	10.295,47	6.904,51	10.370,86	10.431,16
21	10.318,68	10.838,12	7.298,39	10.901,23	10.969,16
22	10.863,33	11.382,66	7.693,66	11.432,74	11.508,77
23	11.409,88	11.929,11	8.090,30	11.965,39	12.050,00
24	11.958,34	12.377,98	8.488,32	12.499,19	12.592,85
25	12.508,71	12.927,90	8.887,73	13.034,15	13.137,32
26	13.061,00	13.479,73	9.288,54	13.570,26	13.683,44
27	13.615,22	14.033,49	9.690,74	14.107,52	14.231,19
28	14.171,38	14.589,19	10.094,35	14.645,94	14.780,58
29	14.729,47	15.146,82	10.499,37	15.185,53	15.331,63
30	15.289,51	15.597,00	10.905,80	15.726,27	15.884,33
31	15.851,51	16.158,15	11.313,64	16.268,19	16.438,70
32	16.415,46	16.721,26	11.722,91	16.811,27	16.994,73
33	16.981,38	17.286,33	12.133,61	17.355,52	17.552,44
34	17.549,28	17.853,37	12.545,74	17.900,95	18.111,83
35	18.119,16	18.422,40	12.959,31	18.447,55	18.672,90
36	18.691,03	18.873,62	13.374,33	18.995,33	19.235,67
37	19.264,89	19.446,20	13.790,79	19.544,30	19.800,13
38	19.840,75	20.020,78	14.208,70	20.094,44	20.366,30
39	20.418,63	20.597,36	14.628,07	20.645,78	20.934,18
40	20.998,52	21.175,96	15.048,91	21.198,30	21.503,77
41	21.580,43	21.756,57	15.471,21	21.752,01	22.075,08
42	22.164,38	22.208,89	15.894,99	22.306,92	22.648,12
43	22.750,36	22.793,11	16.320,24	22.863,03	23.222,90
44	23.338,38	23.379,36	16.746,98	23.420,33	23.799,41
45	23.928,46	23.967,66	17.175,21	23.978,84	24.377,67
46	24.520,60	24.558,02	17.604,93	24.538,55	24.957,69
47	25.114,80	25.150,43	18.036,15	25.099,46	25.539,46
48	25.711,08	25.603,86	18.468,88	25.661,59	26.122,99
49	26.309,43	26.199,93	18.903,11	26.224,93	26.708,29
50	26.909,88	26.798,07	19.338,86	26.789,48	27.295,37
51	27.512,41	27.398,30	19.776,13	27.355,25	27.884,24
52	28.117,06	28.000,63	20.214,93	27.922,24	28.474,89
53	28.723,81	28.605,05	20.655,26	28.490,46	29.067,33
54	29.332,67	29.059,61	21.097,12	29.059,90	29.661,58
55	29.943,67	29.667,73	21.540,53	29.630,56	30.257,63

56	30.556,79	30.277,98	21.985,48	30.202,46	30.855,50
57	31.172,05	30.890,35	22.431,98	30.775,59	31.455,19
58	31.789,46	31.504,86	22.880,05	31.349,96	32.056,71
59	32.409,03	32.121,51	23.329,67	31.925,57	32.660,06
60	33.030,75	32.577,22	23.780,87	32.502,41	33.265,24
61	33.654,65	33.197,62	24.233,64	33.080,50	33.872,28
62	34.280,72	33.820,18	24.687,99	33.659,84	34.481,16
63	34.908,97	34.444,91	25.143,92	34.240,43	35.091,91
64	35.539,42	35.071,82	25.601,45	34.822,27	35.704,51
65	36.172,07	35.700,92	26.060,57	35.405,36	36.318,99
66	36.806,92	36.157,80	26.521,29	35.989,71	36.935,35
67	37.443,99	36.790,69	26.983,62	36.575,32	37.553,60
68	38.083,29	37.425,79	27.447,57	37.162,20	38.173,73
69	38.724,81	38.063,10	27.913,13	37.750,34	38.795,76
70	39.368,57	38.702,63	28.380,32	38.339,75	39.419,70
71	40.014,58	39.344,40	28.849,13	38.930,43	40.045,55
72	40.662,84	39.802,48	29.319,59	39.522,38	40.673,31
73	41.313,37	40.448,08	29.791,68	40.115,61	41.303,00
74	41.966,16	41.095,94	30.265,42	40.710,12	41.934,62
75	42.621,23	41.746,06	30.740,82	41.305,91	42.568,18
76	43.278,59	42.398,44	31.217,87	41.902,98	43.203,69
77	43.938,24	43.053,10	31.696,59	42.501,35	43.841,14
78	44.600,19	43.512,40	32.176,98	43.101,00	44.480,55
79	45.264,45	44.170,95	32.659,04	43.701,95	45.121,93
80	45.931,03	44.831,79	33.142,78	44.304,19	45.765,28
81	46.599,93	45.494,94	33.628,22	44.907,73	46.410,61
82	47.271,17	46.160,41	34.115,35	45.512,57	47.057,93
83	47.944,75	46.828,19	34.604,17	46.118,72	47.707,23
84	48.620,68	47.288,73	35.094,71	46.726,18	48.358,54
85	49.298,97	47.960,45	35.586,95	47.334,94	49.011,86
86	49.979,63	48.634,52	36.080,91	47.945,02	49.667,18
87	50.662,66	49.310,94	36.576,60	48.556,41	50.324,53
88	51.348,07	49.989,72	37.074,01	49.169,12	50.983,91
89	52.035,88	50.670,87	37.573,16	49.783,15	51.645,32
90	52.726,08	51.132,66	38.074,05	50.398,51	52.308,77
91	53.418,70	51.817,79	38.576,69	51.015,19	52.974,27
92	54.113,73	52.505,32	39.081,08	51.633,21	53.641,83
93	54.811,18	53.195,24	39.587,24	52.252,55	54.311,45
94	55.511,07	53.887,58	40.095,16	52.873,24	54.983,14
95	56.213,40	54.582,32	40.604,85	53.495,26	55.656,91
96	56.918,18	55.045,40	41.116,32	54.118,62	56.332,76
97	57.625,42	55.744,19	41.629,57	54.743,32	57.010,71
98	58.335,13	56.445,41	42.144,62	55.369,38	57.690,75
99	59.047,31	57.149,08	42.661,46	55.996,78	58.372,91
100	59.761,98	57.855,21	43.180,10	56.625,54	59.057,17
101	60.479,14	58.563,80	43.700,56	57.255,65	59.743,56
102	61.198,80	59.028,18	44.222,83	57.887,12	60.432,08
103	61.920,98	59.740,87	44.746,92	58.519,95	61.122,73

104	62.645,67	60.456,04	45.272,84	59.154,15	61.815,53
105	63.372,90	61.173,70	45.800,60	59.789,72	62.510,48
106	64.102,66	61.893,87	46.330,20	60.426,65	63.207,58
107	64.834,96	62.616,55	46.861,64	61.064,96	63.906,86
108	65.569,83	63.082,26	47.394,94	61.704,65	64.608,31
109	66.307,25	63.809,09	47.930,10	62.345,71	65.311,94
110	67.047,25	64.538,45	48.467,13	62.988,16	66.017,75
111	67.789,83	65.270,36	49.006,03	63.631,99	66.725,77
112	68.535,00	66.004,83	49.546,81	64.277,21	67.435,99
113	69.282,77	66.741,85	50.089,48	64.923,83	68.148,42
114	70.033,16	67.208,91	50.634,04	65.571,83	68.863,07
115	70.786,15	67.950,14	51.180,50	66.221,24	69.579,95
116	71.541,78	68.693,95	51.728,87	66.872,04	70.299,07
117	72.300,04	69.440,36	52.279,15	67.524,25	71.020,43
118	73.060,95	70.189,37	52.831,36	68.177,87	71.744,03
119	73.824,51	70.941,00	53.385,48	68.832,89	72.469,90
120	74.590,74	71.409,44	53.941,55	69.489,33	73.198,04
121	75.359,64	72.165,32	54.499,55	70.147,18	73.928,45
122	76.131,22	72.923,84	55.059,50	70.806,45	74.661,14
123	76.905,50	73.685,00	55.621,40	71.467,15	75.396,12
124	77.682,47	74.448,82	56.185,26	72.129,27	76.133,40
125	78.462,16	75.215,31	56.751,09	72.792,81	76.872,99
126	79.244,57	75.685,15	57.318,90	73.457,79	77.614,89
127	80.029,71	76.455,95	57.888,68	74.124,20	78.359,12
128	80.817,59	77.229,44	58.460,46	74.792,05	79.105,67
129	81.608,21	78.005,63	59.034,23	75.461,33	79.854,56
130	82.401,60	78.784,53	59.610,00	76.132,07	80.605,81
131	83.197,75	79.566,14	60.187,78	76.804,24	81.359,40
132	83.996,68	80.037,41	60.767,57	77.477,87	82.115,36
133	84.798,40	80.823,39	61.349,39	78.152,95	82.873,70
134	85.602,91	81.612,12	61.933,24	78.829,49	83.634,41
135	86.410,24	82.403,60	62.519,12	79.507,48	84.397,51
136	87.220,38	83.197,84	63.107,05	80.186,94	85.163,00
137	88.033,34	83.994,85	63.697,03	80.867,86	85.930,91
138	88.849,14	84.467,57	64.289,07	81.550,25	86.701,22
139	89.667,79	85.269,01	64.883,18	82.234,11	87.473,96
140	90.489,30	86.073,25	65.479,36	82.919,45	88.249,13
141	91.313,67	86.880,30	66.077,61	83.606,26	89.026,73
142	92.140,92	87.690,16	66.677,96	84.294,56	89.806,78
143	92.971,05	88.502,85	67.280,40	84.984,34	90.589,29
144	93.804,08	88.977,04	67.884,94	85.675,61	91.374,27
145	94.640,02	89.794,22	68.491,59	86.368,37	92.161,71
146	95.478,87	90.614,25	69.100,36	87.062,62	92.951,64
147	96.320,65	91.437,14	69.711,25	87.758,37	93.744,06
148	97.165,37	92.262,90	70.324,28	88.455,62	94.538,98
149	98.013,03	93.091,54	70.939,44	89.154,37	95.336,40
150	98.863,66	93.567,24	71.556,75	89.854,63	96.136,34
151	99.717,25	94.400,43	72.176,21	90.556,40	96.938,81

152	100.573,81	95.236,53	72.797,83	91.259,68	97.743,81
153	101.433,37	96.075,54	73.421,63	91.964,48	98.551,35
154	102.295,93	96.917,49	74.047,60	92.670,80	99.361,45
155	103.161,49	97.762,37	74.675,75	93.378,65	100.174,10
156	104.030,08	98.239,60	75.306,09	94.088,02	100.989,33
157	104.901,69	99.089,09	75.938,64	94.798,92	101.807,13
158	105.776,35	99.941,55	76.573,39	95.511,35	102.627,52
159	106.654,06	100.796,98	77.210,36	96.225,32	103.450,51
160	107.534,83	101.655,40	77.849,54	96.940,83	104.276,10
161	108.418,68	102.516,81	78.490,96	97.657,88	105.104,31
162	109.305,60	102.995,60	79.134,62	98.376,48	105.935,14
163	110.195,63	103.861,69	79.780,52	99.096,62	106.768,61
164	111.088,76	104.730,80	80.428,68	99.818,33	107.604,72
165	111.985,00	105.602,94	81.079,09	100.541,58	108.443,47
166	112.884,37	106.478,13	81.731,78	101.266,40	109.284,89
167	113.786,88	107.356,37	82.386,75	101.992,78	110.128,98
168	114.692,54	107.836,74	83.043,99	102.720,72	110.975,75
169	115.601,36	108.719,72	83.703,54	103.450,24	111.825,21
170	116.513,35	109.605,78	84.365,38	104.181,33	112.677,36
171	117.428,52	110.494,93	85.029,53	104.913,99	113.532,22
172	118.346,88	111.387,19	85.696,00	105.648,24	114.389,80
173	119.268,45	112.282,55	86.364,80	106.384,07	115.250,11
174	120.193,23	112.764,54	87.035,93	107.121,49	116.113,15
175	121.121,24	113.664,72	87.709,40	107.860,49	116.978,93
176	122.052,49	114.568,03	88.385,22	108.601,09	117.847,47
177	122.986,99	115.474,50	89.063,40	109.343,29	118.718,78
178	123.924,75	116.384,12	89.743,94	110.087,09	119.592,86
179	124.865,78	117.296,92	90.426,86	110.832,49	120.469,72
180	125.810,09	117.780,56	91.112,16	111.579,50	121.349,38
181	126.757,70	118.698,23	91.799,85	112.328,11	122.231,84
182	127.708,61	119.619,11	92.489,94	113.078,35	123.117,11
183	128.662,84	120.543,20	93.182,44	113.830,20	124.005,21
184	129.620,41	121.470,51	93.877,36	114.583,67	124.896,14
185	130.581,31	122.401,06	94.574,70	115.338,77	125.789,91
186	131.545,56	122.886,36	95.274,47	116.095,50	126.686,53
187	132.513,18	123.821,85	95.976,69	116.853,86	127.586,02
188	133.484,18	124.760,60	96.681,36	117.613,85	128.488,38
189	134.458,56	125.702,63	97.388,48	118.375,48	129.393,62
190	135.436,34	126.647,95	98.098,07	119.138,76	130.301,76
191	136.417,54	127.596,56	98.810,14	119.903,68	131.212,79
192	137.402,16	128.083,57	99.524,69	120.670,25	132.126,74
193	138.390,21	129.037,19	100.241,73	121.438,47	133.043,62
194	139.381,71	129.994,14	100.961,28	122.208,35	133.963,42
195	140.376,67	130.954,43	101.683,34	122.979,90	134.886,17
196	141.375,10	131.918,07	102.407,91	123.753,10	135.811,87
197	142.377,02	132.885,07	103.135,02	124.527,97	136.740,54
198	143.382,43	133.373,81	103.864,66	125.304,51	137.672,18
199	144.391,35	134.345,89	104.596,84	126.082,73	138.606,81

200	145.403,79	135.321,36	105.331,59	126.862,63	139.544,43
201	146.419,76	136.300,24	106.068,89	127.644,21	140.485,06
202	147.439,28	137.282,53	106.808,77	128.427,47	141.428,70
203	148.462,35	138.268,24	107.551,23	129.212,42	142.375,37
204	149.488,99	138.758,75	108.296,28	129.999,07	143.325,07
205	150.519,22	139.749,62	109.043,93	130.787,41	144.277,83
206	151.553,04	140.743,94	109.794,18	131.577,45	145.233,64
207	152.590,46	141.741,74	110.547,06	132.369,19	146.192,52
208	153.631,51	142.743,01	111.302,56	133.162,64	147.154,48
209	154.676,19	143.747,78	112.060,70	133.957,81	148.119,54
210	155.724,51	144.240,09	112.821,48	134.754,69	149.087,69
211	156.776,49	145.250,08	113.584,92	135.553,28	150.058,95
212	157.832,15	146.263,60	114.351,02	136.353,60	151.033,34
213	158.891,48	147.280,65	115.119,80	137.155,65	152.010,86
214	159.954,51	148.301,25	115.891,25	137.959,42	152.991,53
215	161.021,25	149.325,41	116.665,40	138.764,93	153.975,35
216	162.091,71	149.819,55	117.442,25	139.572,17	154.962,34
217	163.165,91	150.849,01	118.221,81	140.381,16	155.952,51
218	164.243,86	151.882,06	119.004,09	141.191,89	156.945,86
219	165.325,56	152.918,71	119.789,10	142.004,37	157.942,42
220	166.411,04	153.958,99	120.576,85	142.818,60	158.942,19
221	167.500,31	155.002,89	121.367,35	143.634,58	159.945,18
222	168.593,38	155.498,88	122.160,60	144.452,33	160.951,40
223	169.690,26	156.548,16	122.956,62	145.271,84	161.960,87
224	170.790,97	157.601,09	123.755,42	146.093,12	162.973,59
225	171.895,52	158.657,71	124.557,01	146.916,16	163.989,58
226	173.003,92	159.718,00	125.361,40	147.740,99	165.008,85
227	174.116,19	160.782,00	126.168,59	148.567,59	166.031,42
228	175.232,34	161.279,88	126.978,59	149.395,97	167.057,28
229	176.352,39	162.349,33	127.791,43	150.226,14	168.086,46
230	177.476,34	163.422,51	128.607,09	151.058,10	169.118,96
231	178.604,21	164.499,43	129.425,61	151.891,86	170.154,79
232	179.736,02	165.580,11	130.246,98	152.727,41	171.193,98
233	180.871,78	166.664,56	131.071,22	153.564,77	172.236,53
234	182.011,50	167.164,37	131.898,33	154.403,93	173.282,45
235	183.155,20	168.254,35	132.728,33	155.244,90	174.331,75
236	184.302,89	169.348,13	133.561,22	156.087,68	175.384,44
237	185.454,58	170.445,73	134.397,02	156.932,28	176.440,55
238	186.610,30	171.547,15	135.235,74	157.778,70	177.500,07
239	187.770,04	172.652,42	136.077,38	158.626,95	178.563,02
240	188.933,83	173.154,20	136.921,96	159.477,03	179.629,42
241	190.101,68	174.265,08	137.769,49	160.328,94	180.699,27
242	191.273,61	175.379,83	138.619,97	161.182,68	181.772,59
243	192.449,62	176.498,47	139.473,42	162.038,27	182.849,39
244	193.629,74	177.621,01	140.329,85	162.895,71	183.929,67
245	194.813,97	178.747,48	141.189,26	163.754,99	185.013,47
246	196.002,34	179.251,25	142.051,68	164.616,12	186.100,77
247	197.194,85	180.383,40	142.917,10	165.479,12	187.191,61

248	198.391,53	181.519,50	143.785,55	166.343,97	188.285,98
249	199.592,38	182.659,56	144.657,02	167.210,69	189.383,91
250	200.797,42	183.803,60	145.531,53	168.079,28	190.485,40
251	202.006,66	184.951,64	146.409,10	168.949,74	191.590,47
252	203.220,12	185.457,44	147.289,73	169.822,07	192.699,13
253	204.437,82	186.611,25	148.173,43	170.696,29	193.811,39
254	205.659,76	187.769,08	149.060,21	171.572,40	194.927,27
255	206.885,97	188.930,94	149.950,09	172.450,39	196.046,77
256	208.116,46	190.096,87	150.843,07	173.330,28	197.169,92
257	209.351,24	191.266,86	151.739,17	174.212,06	198.296,72
258	210.590,33	191.774,74	152.638,39	175.095,75	199.427,18
259	211.833,74	192.950,58	153.540,75	175.981,34	200.561,32
260	213.081,49	194.130,53	154.446,26	176.868,84	201.699,15
261	214.333,59	195.314,59	155.354,93	177.758,26	202.840,69
262	215.590,07	196.502,79	156.266,77	178.649,59	203.985,94
263	216.850,92	197.695,13	157.181,79	179.542,85	205.134,93
264	218.116,18	198.205,11	158.100,01	180.438,03	206.287,65
265	219.385,85	199.403,39	159.021,42	181.335,14	207.444,14
266	220.659,95	200.605,85	159.946,06	182.234,19	208.604,39
267	221.938,49	201.812,51	160.873,91	183.135,17	209.768,42
268	223.221,50	203.023,38	161.805,01	184.038,10	210.936,25
269	224.508,98	204.238,47	162.739,35	184.942,98	212.107,89
270	225.800,96	204.750,60	163.676,96	185.849,80	213.283,35
271	227.097,44	205.971,72	164.617,84	186.758,59	214.462,65
272	228.398,44	207.197,10	165.561,99	187.669,33	215.645,79
273	229.703,99	208.426,75	166.509,45	188.582,03	216.832,80
274	231.014,09	209.660,69	167.460,21	189.496,71	218.023,68
275	232.328,76	210.898,94	168.414,28	190.413,36	219.218,45
276	233.648,02	211.413,26	169.371,69	191.331,98	220.417,13
277	234.971,88	212.657,62	170.332,43	192.252,58	221.619,72
278	236.300,36	213.906,33	171.296,53	193.175,17	222.826,24
279	237.633,48	215.159,39	172.263,99	194.099,75	224.036,70
280	238.971,24	216.416,83	173.234,83	195.026,33	225.251,12
281	240.313,68	217.678,65	174.209,05	195.954,90	226.469,52
282	241.660,80	218.195,18	175.186,67	196.885,47	227.691,90
283	243.012,62	219.463,21	176.167,71	197.818,05	228.918,27
284	244.369,15	220.735,66	177.152,16	198.752,65	230.148,67
285	245.730,42	222.012,55	178.140,06	199.689,25	231.383,08
286	247.096,44	223.293,90	179.131,39	200.627,88	232.621,54
287	248.467,22	224.579,72	180.126,19	201.568,53	233.864,06
288	249.842,79	225.098,51	181.124,46	202.511,21	235.110,64
289	251.223,15	226.390,63	182.126,21	203.455,92	236.361,31
290	252.608,34	227.687,25	183.131,46	204.402,67	237.616,07
291	253.998,35	228.988,39	184.140,21	205.351,47	238.874,95
292	255.393,22	230.294,08	185.152,49	206.302,30	240.137,95
293	256.792,95	231.604,32	186.168,29	207.255,19	241.405,10
294	258.197,56	232.125,42	187.187,64	208.210,13	242.676,40
295	259.607,08	233.442,05	188.210,55	209.167,14	243.951,87

296	261.021,51	234.763,28	189.237,02	210.126,20	245.231,52
297	262.440,88	236.089,11	190.267,08	211.087,34	246.515,37
298	263.865,21	237.419,57	191.300,73	212.050,54	247.803,44
299	265.294,50	238.754,67	192.337,99	213.015,83	249.095,73
300	266.728,77	239.278,12	193.378,86	213.983,19	250.392,27
301	268.168,06	240.619,70	194.423,37	214.952,65	251.693,07
302	269.612,36	241.965,97	195.471,52	215.924,19	252.998,13
303	271.061,70	243.316,94	196.523,33	216.897,83	254.307,49
304	272.516,10	244.672,61	197.578,81	217.873,56	255.621,15
305	273.975,58	246.033,02	198.637,97	218.851,40	256.939,12
306	275.440,15	246.558,85	199.700,83	219.831,35	258.261,43
307	276.909,82	247.925,84	200.767,39	220.813,42	259.588,09
308	278.384,63	249.297,60	201.837,68	221.797,60	260.919,11
309	279.864,58	250.674,15	202.911,70	222.783,90	262.254,50
310	281.349,69	252.055,50	203.989,47	223.772,33	263.594,29
311	282.839,99	253.441,66	205.071,00	224.762,90	264.938,49
312	284.335,48	253.969,92	206.156,30	225.755,59	266.287,12
313	285.836,20	255.362,77	207.245,39	226.750,43	267.640,18
314	287.342,15	256.760,48	208.338,28	227.747,42	268.997,70
315	288.853,35	258.163,06	209.434,98	228.746,55	270.359,69
316	290.369,83	259.570,54	210.535,51	229.747,84	271.726,16
317	291.891,59	260.982,93	211.639,88	230.751,29	273.097,14
318	293.418,67	261.513,66	212.748,10	231.756,90	274.472,63
319	294.951,08	262.932,82	213.860,19	232.764,68	275.852,66
320	296.488,83	264.356,94	214.976,16	233.774,63	277.237,24
321	298.031,94	265.786,03	216.096,02	234.786,77	278.626,38
322	299.580,45	267.220,11	217.219,79	235.801,08	280.020,10
323	301.134,35	268.659,18	218.347,48	236.817,58	281.418,42
324	302.693,68	269.192,43	219.479,10	237.836,28	282.821,35
325	304.258,44	270.638,39	220.614,68	238.857,17	284.228,92
326	305.828,67	272.089,39	221.754,21	239.880,26	285.641,12
327	307.404,37	273.545,46	222.897,72	240.905,56	287.057,99
328	308.985,57	275.006,61	224.045,23	241.933,07	288.479,54
329	310.572,29	276.472,86	225.196,73	242.962,79	289.905,78
330	312.164,55	277.008,66	226.352,25	243.994,74	291.336,73
331	313.762,36	278.481,89	227.511,81	245.028,91	292.772,40
332	315.365,74	279.960,26	228.675,41	246.065,31	294.212,83
333	316.974,72	281.443,79	229.843,07	247.103,95	295.658,01
334	318.589,32	282.932,50	231.014,80	248.144,82	297.107,96
335	320.209,55	284.426,40	232.190,62	249.187,95	298.562,71
336	321.835,43	284.964,81	233.370,55	250.233,32	300.022,27
337	323.466,98	286.465,80	234.554,59	251.280,94	301.486,66
338	325.104,22	287.972,03	235.742,76	252.330,82	302.955,89
339	326.747,18	289.483,51	236.935,08	253.382,97	304.429,98
340	328.395,87	291.000,27	238.131,56	254.437,39	305.908,95
341	330.050,32	292.522,32	239.332,21	255.494,08	307.392,81
342	331.710,53	293.063,39	240.537,05	256.553,05	308.881,58
343	333.376,54	294.592,63	241.746,10	257.614,30	310.375,28

344	335.048,36	296.127,22	242.959,36	258.677,84	311.873,93
345	336.726,01	297.667,15	244.176,86	259.743,68	313.377,54
346	338.409,52	299.212,46	245.398,60	260.811,81	314.886,13
347	340.098,90	300.763,17	246.624,61	261.882,25	316.399,72
348	341.794,18	301.306,93	247.854,90	262.955,00	317.918,33
349	343.495,37	302.864,94	249.089,48	264.030,06	319.441,96
350	345.202,49	304.428,39	250.328,36	265.107,43	320.970,65
351	346.915,58	305.997,29	251.571,57	266.187,13	322.504,40
352	348.634,63	307.571,66	252.819,12	267.269,16	324.043,24
353	350.359,69	309.151,53	254.071,01	268.353,52	325.587,19
354	352.090,77	309.698,05	255.327,28	269.440,22	327.136,25
355	353.827,88	311.285,34	256.587,93	270.529,27	328.690,45
356	355.571,06	312.878,16	257.852,98	271.620,66	330.249,81
357	357.320,32	314.476,54	259.122,44	272.714,41	331.814,35
358	359.075,68	316.080,50	260.396,33	273.810,51	333.384,08
359	360.837,17	317.690,06	261.674,67	274.908,98	334.959,02
360	362.604,80	318.239,37	262.957,46	276.009,82	336.539,18

ANEXO IV – Índices Históricos Utilizados nas Simulações

ANO	MÊS	TR	CDI	IPCA	TR	CDI	IPCA
2005	JAN	0,19%	1,38%	0,58%	1,001880	1,013800	1,005800
2005	FEV	0,10%	1,22%	0,59%	1,000962	1,012200	1,005900
2005	MAR	0,26%	1,52%	0,61%	1,002635	1,015200	1,006100
2005	ABR	0,20%	1,41%	0,87%	1,002003	1,014100	1,008700
2005	MAI	0,25%	1,50%	0,49%	1,002527	1,015000	1,004900
2005	JUN	0,30%	1,58%	-0,02%	1,002993	1,015800	0,999800
2005	JUL	0,26%	1,51%	0,25%	1,002575	1,015100	1,002500
2005	AGO	0,35%	1,65%	0,17%	1,003466	1,016500	1,001700
2005	SET	0,26%	1,50%	0,35%	1,002637	1,015000	1,003500
2005	OUT	0,21%	1,40%	0,75%	1,002100	1,014000	1,007500
2005	NOV	0,19%	1,38%	0,55%	1,001929	1,013800	1,005500
2005	DEZ	0,23%	1,47%	0,36%	1,002269	1,014700	1,003600
2006	JAN	0,23%	1,43%	0,59%	1,002326	1,014300	1,005900
2006	FEV	0,07%	1,14%	0,41%	1,000725	1,011400	1,004100
2006	MAR	0,21%	1,42%	0,43%	1,002073	1,014200	1,004300
2006	ABR	0,09%	1,08%	0,21%	1,000855	1,010800	1,002100
2006	MAI	0,19%	1,28%	0,10%	1,001888	1,012800	1,001000
2006	JUN	0,19%	1,18%	-0,21%	1,001937	1,011800	0,997900
2006	JUL	0,18%	1,17%	0,19%	1,001751	1,011700	1,001900
2006	AGO	0,24%	1,25%	0,05%	1,002436	1,012500	1,000500
2006	SET	0,15%	1,05%	0,21%	1,001521	1,010500	1,002100
2006	OUT	0,19%	1,09%	0,33%	1,001875	1,010900	1,003300
2006	NOV	0,13%	1,02%	0,31%	1,001282	1,010200	1,003100
2006	DEZ	0,15%	0,98%	0,48%	1,001522	1,009800	1,004800
2007	JAN	0,22%	1,08%	0,44%	1,002189	1,010800	1,004400
2007	FEV	0,07%	0,87%	0,44%	1,000721	1,008700	1,004400
2007	MAR	0,19%	1,05%	0,37%	1,001876	1,010500	1,003700
2007	ABR	0,13%	0,94%	0,25%	1,001272	1,009400	1,002500
2007	MAI	0,17%	1,02%	0,28%	1,001689	1,010200	1,002800
2007	JUN	0,10%	0,90%	0,28%	1,000954	1,009000	1,002800
2007	JUL	0,15%	0,97%	0,24%	1,001469	1,009700	1,002400
2007	AGO	0,15%	0,99%	0,47%	1,001466	1,009900	1,004700
2007	SET	0,04%	0,80%	0,18%	1,000352	1,008000	1,001800
2007	OUT	0,11%	0,92%	0,30%	1,001142	1,009200	1,003000
2007	NOV	0,06%	0,84%	0,38%	1,000590	1,008400	1,003800
2007	DEZ	0,06%	0,84%	0,74%	1,000640	1,008400	1,007400
2008	JAN	0,10%	0,92%	0,54%	1,001010	1,009216	1,005400
2008	FEV	0,02%	0,79%	0,49%	1,000243	1,007948	1,004900
2008	MAR	0,04%	0,84%	0,48%	1,000409	1,008383	1,004800
2008	ABR	0,10%	0,90%	0,55%	1,000955	1,008980	1,005500
2008	MAI	0,07%	0,87%	0,79%	1,000736	1,008710	1,007900
2008	JUN	0,11%	0,95%	0,74%	1,001146	1,009482	1,007400
2008	JUL	0,19%	1,06%	0,53%	1,001914	1,010640	1,005300
2008	AGO	0,16%	1,01%	0,28%	1,001574	1,010128	1,002800
2008	SET	0,20%	1,10%	0,26%	1,001970	1,010983	1,002600
2008	OUT	0,25%	1,17%	0,45%	1,002506	1,011739	1,004500
2008	NOV	0,16%	1,00%	0,36%	1,001618	1,009960	1,003600

ANO	MÊS	TR	CDI	IPCA	TR	CDI	IPCA
2008	DEZ	0,21%	1,11%	0,28%	1,002149	1,011110	1,002800
2009	JAN	0,18%	1,04%	0,48%	1,001840	1,010427	1,004800
2009	FEV	0,05%	0,85%	0,55%	1,000451	1,008527	1,005500
2009	MAR	0,14%	0,97%	0,20%	1,001438	1,009665	1,002000
2009	ABR	0,05%	0,84%	0,48%	1,000454	1,008356	1,004800
2009	MAI	0,04%	0,77%	0,47%	1,000449	1,007664	1,004700
2009	JUN	0,07%	0,75%	0,36%	1,000656	1,007514	1,003600
2009	JUL	0,11%	0,78%	0,24%	1,001051	1,007840	1,002400
2009	AGO	0,02%	0,69%	0,15%	1,000197	1,006914	1,001500
2009	SET	0,00%	0,69%	0,24%	1,000000	1,006915	1,002400
2009	OUT	0,00%	0,69%	0,28%	1,000000	1,006912	1,002800
2009	NOV	0,00%	0,66%	0,41%	1,000000	1,006590	1,004100
2009	DEZ	0,05%	0,72%	0,37%	1,000533	1,007238	1,003700
2010	JAN	0,00%	0,66%	0,75%	1,000000	1,006582	1,007500
2010	FEV	0,00%	0,59%	0,78%	1,000000	1,005925	1,007800
2010	MAR	0,08%	0,76%	0,52%	1,000792	1,007569	1,005200
2010	ABR	0,00%	0,66%	0,57%	1,000000	1,006639	1,005700
2010	MAI	0,05%	0,75%	0,43%	1,000510	1,007500	1,004300
2010	JUN	0,06%	0,79%	0,00%	1,000589	1,007908	1,000000
2010	JUL	0,12%	0,86%	0,01%	1,001151	1,008592	1,000100
2010	AGO	0,09%	0,89%	0,04%	1,000909	1,008863	1,000400
2010	SET	0,07%	0,84%	0,45%	1,000702	1,008445	1,004500
2010	OUT	0,05%	0,81%	0,75%	1,000472	1,008056	1,007500
2010	NOV	0,03%	0,81%	0,83%	1,000336	1,008056	1,008300
2010	DEZ	0,14%	0,93%	0,63%	1,001406	1,009271	1,006300
2011	JAN	0,07%	0,86%	0,83%	1,000715	1,008606	1,008300
2011	FEV	0,05%	0,84%	0,80%	1,000524	1,008424	1,008000
2011	MAR	0,12%	0,92%	0,79%	1,001212	1,009188	1,007900
2011	ABR	0,04%	0,84%	0,00%	1,000369	1,008388	1,000000
-					TR(Poupança)	CDI	IPCA
Média calculada (índice)					1,001256	1,010104	1,004100
Média calculada (percentual)					0,125641%	1,010400%	0,409993%
Percentuais líquido de inflação					0,215649%	0,600407%	

ANEXO V - Valores Mensais das Modalidades Analisadas - Com Valores Líquidos para Resgate

r = Valor líquido para resgate.

PREMISSAS			
Taxa de Carregamento	0%	Taxa Administração	3%
Depósito Bruto PGBL	700,00	Depósito Líquido PGBL	700
Depósitos Líquidos	508,00	Depósito Líquido VGBL	508

Mês	PGBL	PGBL - r	Fundo DI	IR (semestre)	Fundo DI - r	VGBL	VGBL - r	Poupança	CDB	CDB - r
1	700,00		508,00		508,00	508,00		508,00	508,00	
2	1.400,69		1.016,50		1.016,50	1.016,50		1.017,10	1.016,50	
3	2.103,83		1.526,78		1.526,78	1.526,78		1.527,29	1.526,78	
4	2.809,42		2.038,84		2.038,84	2.038,84		2.038,58	2.038,84	
5	3.517,47		2.552,68		2.552,68	2.552,68		2.550,98	2.552,68	
6	4.227,99		3.068,32	3,05	3.065,27	3.068,32		3.064,48	3.068,32	
7	4.941,00		3.582,69		3.582,69	3.585,75		3.579,09	3.585,75	
8	5.656,49		4.101,92		4.101,92	4.104,99		4.094,81	4.104,99	
9	6.374,47		4.622,97		4.622,97	4.626,05		4.611,64	4.626,05	
10	7.094,96		5.145,83		5.145,83	5.148,92		5.129,58	5.148,92	
11	7.817,97		5.670,51		5.670,51	5.673,61		5.648,64	5.673,61	
12	8.543,49		6.197,02	89,45	6.107,57	6.200,14		6.168,82	6.200,14	
13	9.271,55	6.029,10	6.635,61		6.635,61	6.728,50	4.185,38	6.690,13	6.728,50	6.709,82
14	10.002,15	6.558,78	7.165,49		7.165,49	7.258,71	4.569,78	7.212,56	7.258,71	7.236,70
15	10.735,30	7.090,31	7.697,23		7.697,23	7.790,76	4.955,52	7.736,11	7.790,76	7.765,15
16	11.471,01	7.623,70	8.230,81		8.230,81	8.324,67	5.342,61	8.260,79	8.324,67	8.295,17
17	12.209,28	8.158,95	8.766,26		8.766,26	8.860,45	5.731,05	8.786,61	8.860,45	8.826,78
18	12.950,13	8.696,06	9.303,58	87,76	9.215,82	9.398,09	6.120,84	9.313,55	9.398,09	9.359,98
19	13.693,56	9.235,05	9.754,70		9.754,70	9.937,61	6.511,99	9.841,64	9.937,61	9.894,77
20	14.439,59	9.775,92	10.295,47		10.295,47	10.479,02	6.904,51	10.370,86	10.479,02	10.431,16
21	15.188,22	10.318,68	10.838,12		10.838,12	11.022,31	7.298,39	10.901,23	11.022,31	10.969,16
22	15.939,46	10.863,33	11.382,66		11.382,66	11.567,50	7.693,66	11.432,74	11.567,50	11.508,77
23	16.693,33	11.409,88	11.929,11		11.929,11	12.114,59	8.090,30	11.965,39	12.114,59	12.050,00
24	17.449,82	11.958,34	12.477,46	99,48	12.377,98	12.663,59	8.488,32	12.499,19	12.663,59	12.592,85
25	18.208,96	12.508,71	12.927,90		12.927,90	13.214,50	8.887,73	13.034,15	13.214,50	13.137,32
26	18.970,74	13.061,00	13.479,73		13.479,73	13.767,34	9.288,54	13.570,26	13.767,34	13.683,44

27	19.735,18	13.615,22	14.033,49		14.033,49	14.322,10	9.690,74	14.107,52	14.322,10	14.231,19
28	20.502,29	14.171,38	14.589,19		14.589,19	14.878,80	10.094,35	14.645,94	14.878,80	14.780,58
29	21.272,07	14.729,47	15.146,82		15.146,82	15.437,44	10.499,37	15.185,53	15.437,44	15.331,63
30	22.044,54	15.289,51	15.706,40	109,39	15.597,00	15.998,04	10.905,80	15.726,27	15.998,04	15.884,33
31	22.819,70	15.851,51	16.158,15		16.158,15	16.560,58	11.313,64	16.268,19	16.560,58	16.438,70
32	23.597,57	16.415,46	16.721,26		16.721,26	17.125,10	11.722,91	16.811,27	17.125,10	16.994,73
33	24.378,16	16.981,38	17.286,33		17.286,33	17.691,58	12.133,61	17.355,52	17.691,58	17.552,44
34	25.161,46	17.549,28	17.853,37		17.853,37	18.260,03	12.545,74	17.900,95	18.260,03	18.111,83
35	25.947,50	18.119,16	18.422,40		18.422,40	18.830,47	12.959,31	18.447,55	18.830,47	18.672,90
36	26.736,29	18.691,03	18.993,40	119,79	18.873,62	19.402,90	13.374,33	18.995,33	19.402,90	19.235,67
37	27.527,82	19.264,89	19.446,20		19.446,20	19.977,33	13.790,79	19.544,30	19.977,33	19.800,13
38	28.322,12	19.840,75	20.020,78		20.020,78	20.553,76	14.208,70	20.094,44	20.553,76	20.366,30
39	29.119,18	20.418,63	20.597,36		20.597,36	21.132,21	14.628,07	20.645,78	21.132,21	20.934,18
40	29.919,03	20.998,52	21.175,96		21.175,96	21.712,67	15.048,91	21.198,30	21.712,67	21.503,77
41	30.721,67	21.580,43	21.756,57		21.756,57	22.295,16	15.471,21	21.752,01	22.295,16	22.075,08
42	31.527,11	22.164,38	22.339,21	130,32	22.208,89	22.879,68	15.894,99	22.306,92	22.879,68	22.648,12
43	32.335,36	22.750,36	22.793,11		22.793,11	23.466,23	16.320,24	22.863,03	23.466,23	23.222,90
44	33.146,43	23.338,38	23.379,36		23.379,36	24.054,84	16.746,98	23.420,33	24.054,84	23.799,41
45	33.960,33	23.928,46	23.967,66		23.967,66	24.645,50	17.175,21	23.978,84	24.645,50	24.377,67
46	34.777,07	24.520,60	24.558,02		24.558,02	25.238,22	17.604,93	24.538,55	25.238,22	24.957,69
47	35.596,66	25.114,80	25.150,43		25.150,43	25.833,01	18.036,15	25.099,46	25.833,01	25.539,46
48	36.419,11	25.711,08	25.744,92	141,05	25.603,86	26.429,87	18.468,88	25.661,59	26.429,87	26.122,99
49	37.244,43	26.309,43	26.199,93		26.199,93	27.028,81	18.903,11	26.224,93	27.028,81	26.708,29
50	38.072,63	26.909,88	26.798,07		26.798,07	27.629,85	19.338,86	26.789,48	27.629,85	27.295,37
51	38.903,72	27.512,41	27.398,30		27.398,30	28.232,98	19.776,13	27.355,25	28.232,98	27.884,24
52	39.737,70	28.117,06	28.000,63		28.000,63	28.838,22	20.214,93	27.922,24	28.838,22	28.474,89
53	40.574,60	28.723,81	28.605,05		28.605,05	29.445,57	20.655,26	28.490,46	29.445,57	29.067,33
54	41.414,42	29.332,67	29.211,59	151,97	29.059,61	30.055,04	21.097,12	29.059,90	30.055,04	29.661,58
55	42.257,17	29.943,67	29.667,73		29.667,73	30.666,63	21.540,53	29.630,56	30.666,63	30.257,63
56	43.102,85	30.556,79	30.277,98		30.277,98	31.280,36	21.985,48	30.202,46	31.280,36	30.855,50
57	43.951,49	31.172,05	30.890,35		30.890,35	31.896,23	22.431,98	30.775,59	31.896,23	31.455,19
58	44.803,09	31.789,46	31.504,86		31.504,86	32.514,24	22.880,05	31.349,96	32.514,24	32.056,71
59	45.657,66	32.409,03	32.121,51		32.121,51	33.134,42	23.329,67	31.925,57	33.134,42	32.660,06
60	46.515,22	33.030,75	32.740,31	163,09	32.577,22	33.756,76	23.780,87	32.502,41	33.756,76	33.265,24
61	47.375,76	33.654,65	33.197,62		33.197,62	34.381,27	24.233,64	33.080,50	34.381,27	33.872,28
62	48.239,31	34.280,72	33.820,18		33.820,18	35.007,95	24.687,99	33.659,84	35.007,95	34.481,16
63	49.105,87	34.908,97	34.444,91		34.444,91	35.636,83	25.143,92	34.240,43	35.636,83	35.091,91
64	49.975,45	35.539,42	35.071,82		35.071,82	36.267,90	25.601,45	34.822,27	36.267,90	35.704,51

65	50.848,07	36.172,07	35.700,92		35.700,92	36.901,17	26.060,57	35.405,36	36.901,17	36.318,99
66	51.723,73	36.806,92	36.332,21	174,40	36.157,80	37.536,65	26.521,29	35.989,71	37.536,65	36.935,35
67	52.602,45	37.443,99	36.790,69		36.790,69	38.174,35	26.983,62	36.575,32	38.174,35	37.553,60
68	53.484,23	38.083,29	37.425,79		37.425,79	38.814,27	27.447,57	37.162,20	38.814,27	38.173,73
69	54.369,09	38.724,81	38.063,10		38.063,10	39.456,43	27.913,13	37.750,34	39.456,43	38.795,76
70	55.257,04	39.368,57	38.702,63		38.702,63	40.100,82	28.380,32	38.339,75	40.100,82	39.419,70
71	56.148,08	40.014,58	39.344,40		39.344,40	40.747,47	28.849,13	38.930,43	40.747,47	40.045,55
72	57.042,24	40.662,84	39.988,40	185,92	39.802,48	41.396,37	29.319,59	39.522,38	41.396,37	40.673,31
73	57.939,51	41.313,37	40.448,08		40.448,08	42.047,53	29.791,68	40.115,61	42.047,53	41.303,00
74	58.839,92	41.966,16	41.095,94		41.095,94	42.700,97	30.265,42	40.710,12	42.700,97	41.934,62
75	59.743,46	42.621,23	41.746,06		41.746,06	43.356,68	30.740,82	41.305,91	43.356,68	42.568,18
76	60.650,16	43.278,59	42.398,44		42.398,44	44.014,69	31.217,87	41.902,98	44.014,69	43.203,69
77	61.560,02	43.938,24	43.053,10		43.053,10	44.674,99	31.696,59	42.501,35	44.674,99	43.841,14
78	62.473,06	44.600,19	43.710,05	197,65	43.512,40	45.337,59	32.176,98	43.101,00	45.337,59	44.480,55
79	63.389,28	45.264,45	44.170,95		44.170,95	46.002,51	32.659,04	43.701,95	46.002,51	45.121,93
80	64.308,70	45.931,03	44.831,79		44.831,79	46.669,74	33.142,78	44.304,19	46.669,74	45.765,28
81	65.231,33	46.599,93	45.494,94		45.494,94	47.339,31	33.628,22	44.907,73	47.339,31	46.410,61
82	66.157,18	47.271,17	46.160,41		46.160,41	48.011,21	34.115,35	45.512,57	48.011,21	47.057,93
83	67.086,25	47.944,75	46.828,19		46.828,19	48.685,45	34.604,17	46.118,72	48.685,45	47.707,23
84	68.018,57	48.620,68	47.498,31	209,58	47.288,73	49.362,05	35.094,71	46.726,18	49.362,05	48.358,54
85	68.954,14	49.298,97	47.960,45		47.960,45	50.041,01	35.586,95	47.334,94	50.041,01	49.011,86
86	69.892,98	49.979,63	48.634,52		48.634,52	50.722,33	36.080,91	47.945,02	50.722,33	49.667,18
87	70.835,09	50.662,66	49.310,94		49.310,94	51.406,04	36.576,60	48.556,41	51.406,04	50.324,53
88	71.780,49	51.348,07	49.989,72		49.989,72	52.092,13	37.074,01	49.169,12	52.092,13	50.983,91
89	72.729,18	52.035,88	50.670,87		50.670,87	52.780,61	37.573,16	49.783,15	52.780,61	51.645,32
90	73.681,19	52.726,08	51.354,39	221,73	51.132,66	53.471,49	38.074,05	50.398,51	53.471,49	52.308,77
91	74.636,52	53.418,70	51.817,79		51.817,79	54.164,79	38.576,69	51.015,19	54.164,79	52.974,27
92	75.595,18	54.113,73	52.505,32		52.505,32	54.860,50	39.081,08	51.633,21	54.860,50	53.641,83
93	76.557,19	54.811,18	53.195,24		53.195,24	55.558,65	39.587,24	52.252,55	55.558,65	54.311,45
94	77.522,55	55.511,07	53.887,58		53.887,58	56.259,22	40.095,16	52.873,24	56.259,22	54.983,14
95	78.491,28	56.213,40	54.582,32		54.582,32	56.962,24	40.604,85	53.495,26	56.962,24	55.656,91
96	79.463,39	56.918,18	55.279,50	234,09	55.045,40	57.667,72	41.116,32	54.118,62	57.667,72	56.332,76
97	80.438,90	57.625,42	55.744,19		55.744,19	58.375,66	41.629,57	54.743,32	58.375,66	57.010,71
98	81.417,80	58.335,13	56.445,41		56.445,41	59.086,06	42.144,62	55.369,38	59.086,06	57.690,75
99	82.400,12	59.047,31	57.149,08		57.149,08	59.798,95	42.661,46	55.996,78	59.798,95	58.372,91

100	83.385,87	59.761,98	57.855,21		57.855,21	60.514,32	43.180,10	56.625,54	60.514,32	59.057,17
101	84.375,06	60.479,14	58.563,80		58.563,80	61.232,19	43.700,56	57.255,65	61.232,19	59.743,56
102	85.367,70	61.198,80	59.274,86	246,68	59.028,18	61.952,56	44.222,83	57.887,12	61.952,56	60.432,08
103	86.363,81	61.920,98	59.740,87		59.740,87	62.675,45	44.746,92	58.519,95	62.675,45	61.122,73
104	87.363,39	62.645,67	60.456,04		60.456,04	63.400,86	45.272,84	59.154,15	63.400,86	61.815,53
105	88.366,45	63.372,90	61.173,70		61.173,70	64.128,80	45.800,60	59.789,72	64.128,80	62.510,48
106	89.373,02	64.102,66	61.893,87		61.893,87	64.859,28	46.330,20	60.426,65	64.859,28	63.207,58
107	90.383,10	64.834,96	62.616,55		62.616,55	65.592,30	46.861,64	61.064,96	65.592,30	63.906,86
108	91.396,70	65.569,83	63.341,76	259,49	63.082,26	66.327,89	47.394,94	61.704,65	66.327,89	64.608,31
109	92.413,84	66.307,25	63.809,09		63.809,09	67.066,04	47.930,10	62.345,71	67.066,04	65.311,94
110	93.434,53	67.047,25	64.538,45		64.538,45	67.806,77	48.467,13	62.988,16	67.806,77	66.017,75
111	94.458,77	67.789,83	65.270,36		65.270,36	68.550,08	49.006,03	63.631,99	68.550,08	66.725,77
112	95.486,60	68.535,00	66.004,83		66.004,83	69.295,99	49.546,81	64.277,21	69.295,99	67.435,99
113	96.518,01	69.282,77	66.741,85		66.741,85	70.044,50	50.089,48	64.923,83	70.044,50	68.148,42
114	97.553,01	70.033,16	67.481,45	272,53	67.208,91	70.795,62	50.634,04	65.571,83	70.795,62	68.863,07
115	98.591,63	70.786,15	67.950,14		67.950,14	71.549,36	51.180,50	66.221,24	71.549,36	69.579,95
116	99.633,88	71.541,78	68.693,95		68.693,95	72.305,73	51.728,87	66.872,04	72.305,73	70.299,07
117	100.679,75	72.300,04	69.440,36		69.440,36	73.064,74	52.279,15	67.524,25	73.064,74	71.020,43
118	101.729,28	73.060,95	70.189,37		70.189,37	73.826,39	52.831,36	68.177,87	73.826,39	71.744,03
119	102.782,47	73.824,51	70.941,00		70.941,00	74.590,71	53.385,48	68.832,89	74.590,71	72.469,90
120	103.839,34	74.590,74	71.695,24	285,81	71.409,44	75.357,69	53.941,55	69.489,33	75.357,69	73.198,04
121	104.899,89	75.359,64	72.165,32		72.165,32	76.127,35	54.499,55	70.147,18	76.127,35	73.928,45
122	105.964,14	76.131,22	72.923,84		72.923,84	76.899,69	55.059,50	70.806,45	76.899,69	74.661,14
123	107.032,11	76.905,50	73.685,00		73.685,00	77.674,73	55.621,40	71.467,15	77.674,73	75.396,12
124	108.103,80	77.682,47	74.448,82		74.448,82	78.452,47	56.185,26	72.129,27	78.452,47	76.133,40
125	109.179,23	78.462,16	75.215,31		75.215,31	79.232,93	56.751,09	72.792,81	79.232,93	76.872,99
126	110.258,41	79.244,57	75.984,47	299,32	75.685,15	80.016,11	57.318,90	73.457,79	80.016,11	77.614,89
127	111.341,36	80.029,71	76.455,95		76.455,95	80.802,02	57.888,68	74.124,20	80.802,02	78.359,12
128	112.428,09	80.817,59	77.229,44		77.229,44	81.590,67	58.460,46	74.792,05	81.590,67	79.105,67
129	113.518,61	81.608,21	78.005,63		78.005,63	82.382,08	59.034,23	75.461,33	82.382,08	79.854,56
130	114.612,93	82.401,60	78.784,53		78.784,53	83.176,24	59.610,00	76.132,07	83.176,24	80.605,81
131	115.711,07	83.197,75	79.566,14		79.566,14	83.973,18	60.187,78	76.804,24	83.973,18	81.359,40
132	116.813,05	83.996,68	80.350,48	313,08	80.037,41	84.772,90	60.767,57	77.477,87	84.772,90	82.115,36
133	117.918,87	84.798,40	80.823,39		80.823,39	85.575,41	61.349,39	78.152,95	85.575,41	82.873,70
134	119.028,54	85.602,91	81.612,12		81.612,12	86.380,71	61.933,24	78.829,49	86.380,71	83.634,41
135	120.142,09	86.410,24	82.403,60		82.403,60	87.188,83	62.519,12	79.507,48	87.188,83	84.397,51
136	121.259,52	87.220,38	83.197,84		83.197,84	87.999,77	63.107,05	80.186,94	87.999,77	85.163,00
137	122.380,86	88.033,34	83.994,85		83.994,85	88.813,54	63.697,03	80.867,86	88.813,54	85.930,91

138	123.506,10	88.849,14	84.794,65	327,08	84.467,57	89.630,14	64.289,07	81.550,25	89.630,14	86.701,22
139	124.635,27	89.667,79	85.269,01		85.269,01	90.449,60	64.883,18	82.234,11	90.449,60	87.473,96
140	125.768,38	90.489,30	86.073,25		86.073,25	91.271,91	65.479,36	82.919,45	91.271,91	88.249,13
141	126.905,45	91.313,67	86.880,30		86.880,30	92.097,10	66.077,61	83.606,26	92.097,10	89.026,73
142	128.046,48	92.140,92	87.690,16		87.690,16	92.925,16	66.677,96	84.294,56	92.925,16	89.806,78
143	129.191,49	92.971,05	88.502,85		88.502,85	93.756,11	67.280,40	84.984,34	93.756,11	90.589,29
144	130.340,50	93.804,08	89.318,37	341,33	88.977,04	94.589,96	67.884,94	85.675,61	94.589,96	91.374,27
145	131.493,51	94.640,02	89.794,22		89.794,22	95.426,72	68.491,59	86.368,37	95.426,72	92.161,71
146	132.650,55	95.478,87	90.614,25		90.614,25	96.266,40	69.100,36	87.062,62	96.266,40	92.951,64
147	133.811,63	96.320,65	91.437,14		91.437,14	97.109,01	69.711,25	87.758,37	97.109,01	93.744,06
148	134.976,76	97.165,37	92.262,90		92.262,90	97.954,56	70.324,28	88.455,62	97.954,56	94.538,98
149	136.145,95	98.013,03	93.091,54		93.091,54	98.803,06	70.939,44	89.154,37	98.803,06	95.336,40
150	137.319,22	98.863,66	93.923,07	355,83	93.567,24	99.654,52	71.556,75	89.854,63	99.654,52	96.136,34
151	138.496,59	99.717,25	94.400,43		94.400,43	100.508,95	72.176,21	90.556,40	100.508,95	96.938,81
152	139.678,06	100.573,81	95.236,53		95.236,53	101.366,36	72.797,83	91.259,68	101.366,36	97.743,81
153	140.863,66	101.433,37	96.075,54		96.075,54	102.226,77	73.421,63	91.964,48	102.226,77	98.551,35
154	142.053,39	102.295,93	96.917,49		96.917,49	103.090,17	74.047,60	92.670,80	103.090,17	99.361,45
155	143.247,27	103.161,49	97.762,37		97.762,37	103.956,59	74.675,75	93.378,65	103.956,59	100.174,10
156	144.445,32	104.030,08	98.610,20	370,60	98.239,60	104.826,03	75.306,09	94.088,02	104.826,03	100.989,33
157	145.647,55	104.901,69	99.089,09		99.089,09	105.698,51	75.938,64	94.798,92	105.698,51	101.807,13
158	146.853,98	105.776,35	99.941,55		99.941,55	106.574,03	76.573,39	95.511,35	106.574,03	102.627,52
159	148.064,61	106.654,06	100.796,98		100.796,98	107.452,60	77.210,36	96.225,32	107.452,60	103.450,51
160	149.279,47	107.534,83	101.655,40		101.655,40	108.334,24	77.849,54	96.940,83	108.334,24	104.276,10
161	150.498,56	108.418,68	102.516,81		102.516,81	109.218,96	78.490,96	97.657,88	109.218,96	105.104,31
162	151.721,91	109.305,60	103.381,23	385,63	102.995,60	110.106,76	79.134,62	98.376,48	110.106,76	105.935,14
163	152.949,53	110.195,63	103.861,69		103.861,69	110.997,66	79.780,52	99.096,62	110.997,66	106.768,61
164	154.181,43	111.088,76	104.730,80		104.730,80	111.891,67	80.428,68	99.818,33	111.891,67	107.604,72
165	155.417,63	111.985,00	105.602,94		105.602,94	112.788,79	81.079,09	100.541,58	112.788,79	108.443,47
166	156.658,14	112.884,37	106.478,13		106.478,13	113.689,05	81.731,78	101.266,40	113.689,05	109.284,89
167	157.902,98	113.786,88	107.356,37		107.356,37	114.592,45	82.386,75	101.992,78	114.592,45	110.128,98
168	159.152,16	114.692,54	108.237,67	400,93	107.836,74	115.499,00	83.043,99	102.720,72	115.499,00	110.975,75
169	160.405,71	115.601,36	108.719,72		108.719,72	116.408,71	83.703,54	103.450,24	116.408,71	111.825,21
170	161.663,62	116.513,35	109.605,78		109.605,78	117.321,60	84.365,38	104.181,33	117.321,60	112.677,36
171	162.925,93	117.428,52	110.494,93		110.494,93	118.237,67	85.029,53	104.913,99	118.237,67	113.532,22
172	164.192,64	118.346,88	111.387,19		111.387,19	119.156,94	85.696,00	105.648,24	119.156,94	114.389,80
173	165.463,76	119.268,45	112.282,55		112.282,55	120.079,42	86.364,80	106.384,07	120.079,42	115.250,11
174	166.739,33	120.193,23	113.181,05	416,50	112.764,54	121.005,11	87.035,93	107.121,49	121.005,11	116.113,15
175	168.019,34	121.121,24	113.664,72		113.664,72	121.934,04	87.709,40	107.860,49	121.934,04	116.978,93

176	169.303,82	122.052,49	114.568,03		114.568,03	122.866,20	88.385,22	108.601,09	122.866,20	117.847,47
177	170.592,79	122.986,99	115.474,50		115.474,50	123.801,62	89.063,40	109.343,29	123.801,62	118.718,78
178	171.886,24	123.924,75	116.384,12		116.384,12	124.740,30	89.743,94	110.087,09	124.740,30	119.592,86
179	173.184,22	124.865,78	117.296,92		117.296,92	125.682,26	90.426,86	110.832,49	125.682,26	120.469,72
180	174.486,72	125.810,09	118.212,91	432,35	117.780,56	126.627,50	91.112,16	111.579,50	126.627,50	121.349,38
181	175.793,76	126.757,70	118.698,23		118.698,23	127.576,05	91.799,85	112.328,11	127.576,05	122.231,84
182	177.105,37	127.708,61	119.619,11		119.619,11	128.527,90	92.489,94	113.078,35	128.527,90	123.117,11
183	178.421,55	128.662,84	120.543,20		120.543,20	129.483,07	93.182,44	113.830,20	129.483,07	124.005,21
184	179.742,33	129.620,41	121.470,51		121.470,51	130.441,57	93.877,36	114.583,67	130.441,57	124.896,14
185	181.067,71	130.581,31	122.401,06		122.401,06	131.403,42	94.574,70	115.338,77	131.403,42	125.789,91
186	182.397,71	131.545,56	123.334,85	448,49	122.886,36	132.368,63	95.274,47	116.095,50	132.368,63	126.686,53
187	183.732,36	132.513,18	123.821,85		123.821,85	133.337,20	95.976,69	116.853,86	133.337,20	127.586,02
188	185.071,67	133.484,18	124.760,60		124.760,60	134.309,15	96.681,36	117.613,85	134.309,15	128.488,38
189	186.415,64	134.458,56	125.702,63		125.702,63	135.284,50	97.388,48	118.375,48	135.284,50	129.393,62
190	187.764,31	135.436,34	126.647,95		126.647,95	136.263,24	98.098,07	119.138,76	136.263,24	130.301,76
191	189.117,68	136.417,54	127.596,56		127.596,56	137.245,40	98.810,14	119.903,68	137.245,40	131.212,79
192	190.475,78	137.402,16	128.548,48	464,91	128.083,57	138.230,99	99.524,69	120.670,25	138.230,99	132.126,74
193	191.838,61	138.390,21	129.037,19		129.037,19	139.220,02	100.241,73	121.438,47	139.220,02	133.043,62
194	193.206,19	139.381,71	129.994,14		129.994,14	140.212,50	100.961,28	122.208,35	140.212,50	133.963,42
195	194.578,55	140.376,67	130.954,43		130.954,43	141.208,44	101.683,34	122.979,90	141.208,44	134.886,17
196	195.955,70	141.375,10	131.918,07		131.918,07	142.207,85	102.407,91	123.753,10	142.207,85	135.811,87
197	197.337,65	142.377,02	132.885,07		132.885,07	143.210,75	103.135,02	124.527,97	143.210,75	136.740,54
198	198.724,43	143.382,43	133.855,44	481,63	133.373,81	144.217,16	103.864,66	125.304,51	144.217,16	137.672,18
199	200.116,04	144.391,35	134.345,89		134.345,89	145.227,07	104.596,84	126.082,73	145.227,07	138.606,81
200	201.512,51	145.403,79	135.321,36		135.321,36	146.240,51	105.331,59	126.862,63	146.240,51	139.544,43
201	202.913,85	146.419,76	136.300,24		136.300,24	147.257,48	106.068,89	127.644,21	147.257,48	140.485,06
202	204.320,08	147.439,28	137.282,53		137.282,53	148.278,00	106.808,77	128.427,47	148.278,00	141.428,70
203	205.731,21	148.462,35	138.268,24		138.268,24	149.302,08	107.551,23	129.212,42	149.302,08	142.375,37
204	207.147,27	149.488,99	139.257,40	498,65	138.758,75	150.329,73	108.296,28	129.999,07	150.329,73	143.325,07
205	208.568,27	150.519,22	139.749,62		139.749,62	151.360,97	109.043,93	130.787,41	151.360,97	144.277,83
206	209.994,23	151.553,04	140.743,94		140.743,94	152.395,81	109.794,18	131.577,45	152.395,81	145.233,64
207	211.425,16	152.590,46	141.741,74		141.741,74	153.434,26	110.547,06	132.369,19	153.434,26	146.192,52
208	212.861,09	153.631,51	142.743,01		142.743,01	154.476,33	111.302,56	133.162,64	154.476,33	147.154,48
209	214.302,03	154.676,19	143.747,78		143.747,78	155.522,04	112.060,70	133.957,81	155.522,04	148.119,54
210	215.747,99	155.724,51	144.756,06	515,97	144.240,09	156.571,40	112.821,48	134.754,69	156.571,40	149.087,69
211	217.199,00	156.776,49	145.250,08		145.250,08	157.624,42	113.584,92	135.553,28	157.624,42	150.058,95
212	218.655,07	157.832,15	146.263,60		146.263,60	158.681,11	114.351,02	136.353,60	158.681,11	151.033,34
213	220.116,22	158.891,48	147.280,65		147.280,65	159.741,49	115.119,80	137.155,65	159.741,49	152.010,86

214	221.582,47	159.954,51	148.301,25		148.301,25	160.805,56	115.891,25	137.959,42	160.805,56	152.991,53
215	223.053,84	161.021,25	149.325,41		149.325,41	161.873,36	116.665,40	138.764,93	161.873,36	153.975,35
216	224.530,34	162.091,71	150.353,15	533,60	149.819,55	162.944,87	117.442,25	139.572,17	162.944,87	154.962,34
217	226.011,99	163.165,91	150.849,01		150.849,01	164.020,13	118.221,81	140.381,16	164.020,13	155.952,51
218	227.498,81	164.243,86	151.882,06		151.882,06	165.099,13	119.004,09	141.191,89	165.099,13	156.945,86
219	228.990,82	165.325,56	152.918,71		152.918,71	166.181,91	119.789,10	142.004,37	166.181,91	157.942,42
220	230.488,03	166.411,04	153.958,99		153.958,99	167.268,46	120.576,85	142.818,60	167.268,46	158.942,19
221	231.990,47	167.500,31	155.002,89		155.002,89	168.358,80	121.367,35	143.634,58	168.358,80	159.945,18
222	233.498,15	168.593,38	156.050,44	551,55	155.498,88	169.452,94	122.160,60	144.452,33	169.452,94	160.951,40
223	235.011,09	169.690,26	156.548,16		156.548,16	170.550,90	122.956,62	145.271,84	170.550,90	161.960,87
224	236.529,31	170.790,97	157.601,09		157.601,09	171.652,70	123.755,42	146.093,12	171.652,70	162.973,59
225	238.052,82	171.895,52	158.657,71		158.657,71	172.758,33	124.557,01	146.916,16	172.758,33	163.989,58
226	239.581,65	173.003,92	159.718,00		159.718,00	173.867,83	125.361,40	147.740,99	173.867,83	165.008,85
227	241.115,82	174.116,19	160.782,00		160.782,00	174.981,19	126.168,59	148.567,59	174.981,19	166.031,42
228	242.655,34	175.232,34	161.849,71	569,82	161.279,88	176.098,45	126.978,59	149.395,97	176.098,45	167.057,28
229	244.200,23	176.352,39	162.349,33		162.349,33	177.219,59	127.791,43	150.226,14	177.219,59	168.086,46
230	245.750,51	177.476,34	163.422,51		163.422,51	178.344,65	128.607,09	151.058,10	178.344,65	169.118,96
231	247.306,20	178.604,21	164.499,43		164.499,43	179.473,64	129.425,61	151.891,86	179.473,64	170.154,79
232	248.867,32	179.736,02	165.580,11		165.580,11	180.606,57	130.246,98	152.727,41	180.606,57	171.193,98
233	250.433,88	180.871,78	166.664,56		166.664,56	181.743,44	131.071,22	153.564,77	181.743,44	172.236,53
234	252.005,91	182.011,50	167.752,79	588,42	167.164,37	182.884,29	131.898,33	154.403,93	182.884,29	173.282,45
235	253.583,42	183.155,20	168.254,35		168.254,35	184.029,11	132.728,33	155.244,90	184.029,11	174.331,75
236	255.166,44	184.302,89	169.348,13		169.348,13	185.177,93	133.561,22	156.087,68	185.177,93	175.384,44
237	256.754,99	185.454,58	170.445,73		170.445,73	186.330,76	134.397,02	156.932,28	186.330,76	176.440,55
238	258.349,07	186.610,30	171.547,15		171.547,15	187.487,61	135.235,74	157.778,70	187.487,61	177.500,07
239	259.948,72	187.770,04	172.652,42		172.652,42	188.648,50	136.077,38	158.626,95	188.648,50	178.563,02
240	261.553,94	188.933,83	173.761,55	607,35	173.154,20	189.813,43	136.921,96	159.477,03	189.813,43	179.629,42
241	263.164,77	190.101,68	174.265,08		174.265,08	190.982,44	137.769,49	160.328,94	190.982,44	180.699,27
242	264.781,22	191.273,61	175.379,83		175.379,83	192.155,52	138.619,97	161.182,68	192.155,52	181.772,59
243	266.403,31	192.449,62	176.498,47		176.498,47	193.332,69	139.473,42	162.038,27	193.332,69	182.849,39
244	268.031,06	193.629,74	177.621,01		177.621,01	194.513,97	140.329,85	162.895,71	194.513,97	183.929,67
245	269.664,49	194.813,97	178.747,48		178.747,48	195.699,37	141.189,26	163.754,99	195.699,37	185.013,47
246	271.303,61	196.002,34	179.877,87	626,62	179.251,25	196.888,91	142.051,68	164.616,12	196.888,91	186.100,77
247	272.948,46	197.194,85	180.383,40		180.383,40	198.082,60	142.917,10	165.479,12	198.082,60	187.191,61
248	274.599,04	198.391,53	181.519,50		181.519,50	199.280,45	143.785,55	166.343,97	199.280,45	188.285,98
249	276.255,39	199.592,38	182.659,56		182.659,56	200.482,48	144.657,02	167.210,69	200.482,48	189.383,91
250	277.917,51	200.797,42	183.803,60		183.803,60	201.688,71	145.531,53	168.079,28	201.688,71	190.485,40
251	279.585,43	202.006,66	184.951,64		184.951,64	202.899,14	146.409,10	168.949,74	202.899,14	191.590,47

252	281.259,18	203.220,12	186.103,67	646,23	185.457,44	204.113,80	147.289,73	169.822,07	204.113,80	192.699,13
253	282.938,76	204.437,82	186.611,25		186.611,25	205.332,70	148.173,43	170.696,29	205.332,70	193.811,39
254	284.624,20	205.659,76	187.769,08		187.769,08	206.555,85	149.060,21	171.572,40	206.555,85	194.927,27
255	286.315,52	206.885,97	188.930,94		188.930,94	207.783,26	149.950,09	172.450,39	207.783,26	196.046,77
256	288.012,74	208.116,46	190.096,87		190.096,87	209.014,96	150.843,07	173.330,28	209.014,96	197.169,92
257	289.715,89	209.351,24	191.266,86		191.266,86	210.250,96	151.739,17	174.212,06	210.250,96	198.296,72
258	291.424,98	210.590,33	192.440,93	666,19	191.774,74	211.491,27	152.638,39	175.095,75	211.491,27	199.427,18
259	293.140,03	211.833,74	192.950,58		192.950,58	212.735,91	153.540,75	175.981,34	212.735,91	200.561,32
260	294.861,06	213.081,49	194.130,53		194.130,53	213.984,88	154.446,26	176.868,84	213.984,88	201.699,15
261	296.588,10	214.333,59	195.314,59		195.314,59	215.238,22	155.354,93	177.758,26	215.238,22	202.840,69
262	298.321,17	215.590,07	196.502,79		196.502,79	216.495,93	156.266,77	178.649,59	216.495,93	203.985,94
263	300.060,28	216.850,92	197.695,13		197.695,13	217.758,03	157.181,79	179.542,85	217.758,03	205.134,93
264	301.805,46	218.116,18	198.891,63	686,52	198.205,11	219.024,53	158.100,01	180.438,03	219.024,53	206.287,65
265	303.556,73	219.385,85	199.403,39		199.403,39	220.295,45	159.021,42	181.335,14	220.295,45	207.444,14
266	305.314,11	220.659,95	200.605,85		200.605,85	221.570,81	159.946,06	182.234,19	221.570,81	208.604,39
267	307.077,62	221.938,49	201.812,51		201.812,51	222.850,61	160.873,91	183.135,17	222.850,61	209.768,42
268	308.847,28	223.221,50	203.023,38		203.023,38	224.134,88	161.805,01	184.038,10	224.134,88	210.936,25
269	310.623,12	224.508,98	204.238,47		204.238,47	225.423,63	162.739,35	184.942,98	225.423,63	212.107,89
270	312.405,15	225.800,96	205.457,80	707,20	204.750,60	226.716,88	163.676,96	185.849,80	226.716,88	213.283,35
271	314.193,40	227.097,44	205.971,72		205.971,72	228.014,64	164.617,84	186.758,59	228.014,64	214.462,65
272	315.987,90	228.398,44	207.197,10		207.197,10	229.316,93	165.561,99	187.669,33	229.316,93	215.645,79
273	317.788,65	229.703,99	208.426,75		208.426,75	230.623,76	166.509,45	188.582,03	230.623,76	216.832,80
274	319.595,68	231.014,09	209.660,69		209.660,69	231.935,15	167.460,21	189.496,71	231.935,15	218.023,68
275	321.409,02	232.328,76	210.898,94		210.898,94	233.251,12	168.414,28	190.413,36	233.251,12	219.218,45
276	323.228,69	233.648,02	212.141,51	728,26	211.413,26	234.571,68	169.371,69	191.331,98	234.571,68	220.417,13
277	325.054,71	234.971,88	212.657,62		212.657,62	235.896,84	170.332,43	192.252,58	235.896,84	221.619,72
278	326.887,09	236.300,36	213.906,33		213.906,33	237.226,63	171.296,53	193.175,17	237.226,63	222.826,24
279	328.725,87	237.633,48	215.159,39		215.159,39	238.561,06	172.263,99	194.099,75	238.561,06	224.036,70
280	330.571,07	238.971,24	216.416,83		216.416,83	239.900,15	173.234,83	195.026,33	239.900,15	225.251,12
281	332.422,70	240.313,68	217.678,65		217.678,65	241.243,90	174.209,05	195.954,90	241.243,90	226.469,52
282	334.280,80	241.660,80	218.944,87	749,69	218.195,18	242.592,35	175.186,67	196.885,47	242.592,35	227.691,90
283	336.145,37	243.012,62	219.463,21		219.463,21	243.945,50	176.167,71	197.818,05	243.945,50	228.918,27
284	338.016,46	244.369,15	220.735,66		220.735,66	245.303,37	177.152,16	198.752,65	245.303,37	230.148,67
285	339.894,07	245.730,42	222.012,55		222.012,55	246.665,98	178.140,06	199.689,25	246.665,98	231.383,08
286	341.778,23	247.096,44	223.293,90		223.293,90	248.033,34	179.131,39	200.627,88	248.033,34	232.621,54
287	343.668,97	248.467,22	224.579,72		224.579,72	249.405,48	180.126,19	201.568,53	249.405,48	233.864,06
288	345.566,30	249.842,79	225.870,02	771,51	225.098,51	250.782,40	181.124,46	202.511,21	250.782,40	235.110,64
289	347.470,25	251.223,15	226.390,63		226.390,63	252.164,13	182.126,21	203.455,92	252.164,13	236.361,31

290	349.380,85	252.608,34	227.687,25		227.687,25	253.550,67	183.131,46	204.402,67	253.550,67	237.616,07
291	351.298,11	253.998,35	228.988,39		228.988,39	254.942,06	184.140,21	205.351,47	254.942,06	238.874,95
292	353.222,06	255.393,22	230.294,08		230.294,08	256.338,30	185.152,49	206.302,30	256.338,30	240.137,95
293	355.152,73	256.792,95	231.604,32		231.604,32	257.739,41	186.168,29	207.255,19	257.739,41	241.405,10
294	357.090,13	258.197,56	232.919,13	793,71	232.125,42	259.145,41	187.187,64	208.210,13	259.145,41	242.676,40
295	359.034,29	259.607,08	233.442,05		233.442,05	260.556,31	188.210,55	209.167,14	260.556,31	243.951,87
296	360.985,23	261.021,51	234.763,28		234.763,28	261.972,14	189.237,02	210.126,20	261.972,14	245.231,52
297	362.942,98	262.440,88	236.089,11		236.089,11	263.392,91	190.267,08	211.087,34	263.392,91	246.515,37
298	364.907,57	263.865,21	237.419,57		237.419,57	264.818,63	191.300,73	212.050,54	264.818,63	247.803,44
299	366.879,00	265.294,50	238.754,67		238.754,67	266.249,33	192.337,99	213.015,83	266.249,33	249.095,73
300	368.857,32	266.728,77	240.094,43	816,32	239.278,12	267.685,02	193.378,86	213.983,19	267.685,02	250.392,27
301	370.842,53	268.168,06	240.619,70		240.619,70	269.125,72	194.423,37	214.952,65	269.125,72	251.693,07
302	372.834,68	269.612,36	241.965,97		241.965,97	270.571,45	195.471,52	215.924,19	270.571,45	252.998,13
303	374.833,77	271.061,70	243.316,94		243.316,94	272.022,22	196.523,33	216.897,83	272.022,22	254.307,49
304	376.839,84	272.516,10	244.672,61		244.672,61	273.478,06	197.578,81	217.873,56	273.478,06	255.621,15
305	378.852,91	273.975,58	246.033,02		246.033,02	274.938,97	198.637,97	218.851,40	274.938,97	256.939,12
306	380.873,00	275.440,15	247.398,18	839,33	246.558,85	276.404,98	199.700,83	219.831,35	276.404,98	258.261,43
307	382.900,14	276.909,82	247.925,84		247.925,84	277.876,10	200.767,39	220.813,42	277.876,10	259.588,09
308	384.934,36	278.384,63	249.297,60		249.297,60	279.352,36	201.837,68	221.797,60	279.352,36	260.919,11
309	386.975,67	279.864,58	250.674,15		250.674,15	280.833,77	202.911,70	222.783,90	280.833,77	262.254,50
310	389.024,10	281.349,69	252.055,50		252.055,50	282.320,35	203.989,47	223.772,33	282.320,35	263.594,29
311	391.079,68	282.839,99	253.441,66		253.441,66	283.812,11	205.071,00	224.762,90	283.812,11	264.938,49
312	393.142,43	284.335,48	254.832,67	862,75	253.969,92	285.309,08	206.156,30	225.755,59	285.309,08	266.287,12
313	395.212,38	285.836,20	255.362,77		255.362,77	286.811,27	207.245,39	226.750,43	286.811,27	267.640,18
314	397.289,55	287.342,15	256.760,48		256.760,48	288.318,70	208.338,28	227.747,42	288.318,70	268.997,70
315	399.373,97	288.853,35	258.163,06		258.163,06	289.831,40	209.434,98	228.746,55	289.831,40	270.359,69
316	401.465,66	290.369,83	259.570,54		259.570,54	291.349,37	210.535,51	229.747,84	291.349,37	271.726,16
317	403.564,65	291.891,59	260.982,93		260.982,93	292.872,63	211.639,88	230.751,29	292.872,63	273.097,14
318	405.670,97	293.418,67	262.400,24	886,59	261.513,66	294.401,22	212.748,10	231.756,90	294.401,22	274.472,63
319	407.784,63	294.951,08	262.932,82		262.932,82	295.935,13	213.860,19	232.764,68	295.935,13	275.852,66
320	409.905,67	296.488,83	264.356,94		264.356,94	297.474,40	214.976,16	233.774,63	297.474,40	277.237,24
321	412.034,10	298.031,94	265.786,03		265.786,03	299.019,03	216.096,02	234.786,77	299.019,03	278.626,38
322	414.169,97	299.580,45	267.220,11		267.220,11	300.569,06	217.219,79	235.801,08	300.569,06	280.020,10
323	416.313,28	301.134,35	268.659,18		268.659,18	302.124,50	218.347,48	236.817,58	302.124,50	281.418,42
324	418.464,08	302.693,68	270.103,28	910,85	269.192,43	303.685,36	219.479,10	237.836,28	303.685,36	282.821,35
325	420.622,37	304.258,44	270.638,39		270.638,39	305.251,67	220.614,68	238.857,17	305.251,67	284.228,92
326	422.788,20	305.828,67	272.089,39		272.089,39	306.823,44	221.754,21	239.880,26	306.823,44	285.641,12
327	424.961,59	307.404,37	273.545,46		273.545,46	308.400,70	222.897,72	240.905,56	308.400,70	287.057,99

328	427.142,56	308.985,57	275.006,61		275.006,61	309.983,46	224.045,23	241.933,07	309.983,46	288.479,54
329	429.331,14	310.572,29	276.472,86		276.472,86	311.571,74	225.196,73	242.962,79	311.571,74	289.905,78
330	431.527,35	312.164,55	277.944,22	935,55	277.008,66	313.165,56	226.352,25	243.994,74	313.165,56	291.336,73
331	433.731,23	313.762,36	278.481,89		278.481,89	314.764,95	227.511,81	245.028,91	314.764,95	292.772,40
332	435.942,79	315.365,74	279.960,26		279.960,26	316.369,91	228.675,41	246.065,31	316.369,91	294.212,83
333	438.162,08	316.974,72	281.443,79		281.443,79	317.980,48	229.843,07	247.103,95	317.980,48	295.658,01
334	440.389,10	318.589,32	282.932,50		282.932,50	319.596,66	231.014,80	248.144,82	319.596,66	297.107,96
335	442.623,90	320.209,55	284.426,40		284.426,40	321.218,49	232.190,62	249.187,95	321.218,49	298.562,71
336	444.866,49	321.835,43	285.925,51	960,70	284.964,81	322.845,97	233.370,55	250.233,32	322.845,97	300.022,27
337	447.116,91	323.466,98	286.465,80		286.465,80	324.479,13	234.554,59	251.280,94	324.479,13	301.486,66
338	449.375,18	325.104,22	287.972,03		287.972,03	326.117,99	235.742,76	252.330,82	326.117,99	302.955,89
339	451.641,33	326.747,18	289.483,51		289.483,51	327.762,56	236.935,08	253.382,97	327.762,56	304.429,98
340	453.915,38	328.395,87	291.000,27		291.000,27	329.412,88	238.131,56	254.437,39	329.412,88	305.908,95
341	456.197,37	330.050,32	292.522,32		292.522,32	331.068,95	239.332,21	255.494,08	331.068,95	307.392,81
342	458.487,33	331.710,53	294.049,68	986,29	293.063,39	332.730,80	240.537,05	256.553,05	332.730,80	308.881,58
343	460.785,27	333.376,54	294.592,63		294.592,63	334.398,45	241.746,10	257.614,30	334.398,45	310.375,28
344	463.091,23	335.048,36	296.127,22		296.127,22	336.071,92	242.959,36	258.677,84	336.071,92	311.873,93
345	465.405,23	336.726,01	297.667,15		297.667,15	337.751,23	244.176,86	259.743,68	337.751,23	313.377,54
346	467.727,31	338.409,52	299.212,46		299.212,46	339.436,39	245.398,60	260.811,81	339.436,39	314.886,13
347	470.057,49	340.098,90	300.763,17		300.763,17	341.127,44	246.624,61	261.882,25	341.127,44	316.399,72
348	472.395,80	341.794,18	302.319,28	1.012,34	301.306,93	342.824,38	247.854,90	262.955,00	342.824,38	317.918,33
349	474.742,27	343.495,37	302.864,94		302.864,94	344.527,25	249.089,48	264.030,06	344.527,25	319.441,96
350	477.096,93	345.202,49	304.428,39		304.428,39	346.236,06	250.328,36	265.107,43	346.236,06	320.970,65
351	479.459,80	346.915,58	305.997,29		305.997,29	347.950,83	251.571,57	266.187,13	347.950,83	322.504,40
352	481.830,92	348.634,63	307.571,66		307.571,66	349.671,58	252.819,12	267.269,16	349.671,58	324.043,24
353	484.210,31	350.359,69	309.151,53		309.151,53	351.398,34	254.071,01	268.353,52	351.398,34	325.587,19
354	486.598,00	352.090,77	310.736,91	1.038,86	309.698,05	353.131,12	255.327,28	269.440,22	353.131,12	327.136,25
354	486.598,00	352.090,77	310.736,91	1.038,86	309.698,05	353.131,12	255.327,28	269.440,22	353.131,12	327.136,25
355	488.994,02	353.827,88	311.285,34		311.285,34	354.869,95	256.587,93	270.529,27	354.869,95	328.690,45
356	491.398,40	355.571,06	312.878,16		312.878,16	356.614,84	257.852,98	271.620,66	356.614,84	330.249,81
357	493.811,17	357.320,32	314.476,54		314.476,54	358.365,82	259.122,44	272.714,41	358.365,82	331.814,35
358	496.232,36	359.075,68	316.080,50		316.080,50	360.122,91	260.396,33	273.810,51	360.122,91	333.384,08
359	498.662,00	360.837,17	317.690,06		317.690,06	361.886,14	261.674,67	274.908,98	361.886,14	334.959,02
360	501.100,11	362.604,80	319.305,23	1.065,85	318.239,37	363.655,51	262.957,46	276.009,82	363.655,51	336.539,18
	(IR - 27,5%)		(IR - 15%)			(IR - 27,5%)		(IR - 0%)	(IR - 15%)	
	138.495,31			28.977,66		100.698,05		0,00	27.116,33	
	362.604,80				318.239,37	262.957,46		276.009,82	336.539,18	

