

**CÁSSIO BERUSKI**

**MÉTODOS DE CONTROLE NA ADMINISTRAÇÃO DE FUNDOS DE  
INVESTIMENTO**

Projeto Técnico apresentado à Universidade  
Federal do Paraná para obtenção de título de  
Especialista em Finanças Corporativas.

Orientador: Prof<sup>o</sup> Cláudio Miessa Rigo

**CURITIBA**

**2003**

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE ILUSTRAÇÕES</b> .....	vi
<b>LISTA DE TABELAS</b> .....	vii
<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	1
<b>2 A EMPRESA</b> .....	3
2.1 O BANCO DO BRASIL .....	3
2.1.1 Histórico .....	3
2.1.2 Momento atual .....	9
2.2 BB DTVM .....	10
<b>3 DEFINIÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DE FUNDOS DE INVESTIMENTO</b> .....	11
3.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS .....	11
3.2 CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS FUNDOS DE INVESTIMENTO .....	12
3.2.1 Cota .....	12
3.2.2 Quotista .....	12
3.2.3 Regulamento .....	12
3.2.4 Portfólio (Carteira de Ativos) .....	13
3.2.5 Administrador .....	13
3.3 CLASSIFICAÇÃO DE FUNDOS DE INVESTIMENTO .....	14
3.3.1 Tipo de Condomínio .....	15
3.3.2 Legislação Aplicável .....	15
3.3.2.1 Fundos Regulados pelo Banco Central .....	15
3.3.2.2 Fundos Regulados pela CVM .....	17
3.3.3 Ativos da Carteira (Portfólio) .....	18
3.3.3.1 Fundos de Renda Fixa .....	18
3.3.3.2 Fundos de Renda Variável .....	19
3.3.3.3 Fundos Multicarteira .....	19
3.3.3.4 Fundos Cambiais .....	19
3.3.4 Grau de Risco .....	20
3.3.5 Tipo de Gestão .....	20

3.3.5.1 Fundos de Gestão Ativa.....	20
3.3.5.2 Fundos de Gestão Passiva.....	21
<b>4 LEGISLAÇÃO E TRIBUTAÇÃO.....</b>	<b>22</b>
4.1 A NOVA LEGISLAÇÃO DOS FUNDOS DE INVESTIMENTO .....	22
4.2 MARCAÇÃO A MERCADO .....	24
4.3 TRIBUTAÇÃO.....	26
<b>5 RISCO, INCERTEZA E RETORNO.....</b>	<b>29</b>
5.1 DEFINIÇÕES .....	29
5.1.1 Definição de Risco.....	29
5.1.2 Diferenças entre Risco e Incerteza .....	29
5.1.3 Definição de Retorno.....	30
5.2 TIPOS DE RISCO .....	30
5.2.1 Risco de Crédito.....	30
5.2.2 Risco de Liquidez .....	31
5.2.3 Risco Operacional.....	31
5.2.4 Risco Sistêmico.....	32
5.2.5 Risco de Mercado .....	32
5.2.6 Risco Legal.....	32
5.2.7 Risco de Imagem.....	33
<b>6 TEORIA DE CARTEIRAS .....</b>	<b>34</b>
6.1 PRINCÍPIOS BÁSICOS .....	34
6.2 A FRONTEIRA EFICIENTE DE MARKOWITZ.....	42
<b>7 AVALIAÇÃO E DESEMPENHO DE CARTEIRAS.....</b>	<b>43</b>
7.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	43
7.2 MEDIDAS DE RENTABILIDADE.....	43
7.2.1 Taxa Interna de Retorno (TIR).....	44
7.2.2 Método de Cotas .....	45
7.3 ÍNDICES DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO.....	48
7.3.1 O Modelo CAPM: Capital Asset Pricing Model.....	48
7.3.1.1 Coeficiente Beta.....	49

7.3.2 A Linha do Mercado de Títulos (Security Market Line – SML).....	50
<b>8 GESTÃO DE RISCO.....</b>	<b>52</b>
8.1 CALCULANDO O RISCO.....	52
8.2 METODOLOGIAS PARA O CÁLCULO DO RISCO.....	53
8.2.1 Variância dos Retornos dos Títulos.....	54
8.2.2 Down Side Risk (Semivariância) dos Retornos dos Títulos.....	54
8.2.3 VAR – Value at Risk.....	55
8.2.4 <i>Shortfall Probability</i> .....	59
8.2.5 TVE – Teoria dos Valores Extremos.....	59
<b>9 CONTROLE E PLANEJAMENTO DOS FUNDOS DE INVESTIMENTO NO BANCO DO BRASIL S.A.....</b>	<b>60</b>
9.1 DIRETORIA DE CONTROLES INTERNOS.....	60
9.2 GESTÃO DO RISCO OPERACIONAL.....	61
9.2.1 Modelo de Controle.....	62
9.2.2 Matriz de Riscos e Controles.....	62
9.2.3 Metodologia de Auto-avaliação de Riscos e Controles.....	63
9.2.4 CARPIS – Controle e Avaliação de Riscos de Produtos, Investimentos e Serviços... ..	64
9.3 MECANISMOS DE CONTROLE.....	65
9.3.1 Definição e Comunicação dos Propósitos.....	65
9.3.2 Controles de Comprometimento.....	65
9.3.3 Planejamento e Avaliação de Riscos.....	66
9.3.4 Capacitação/Aprendizagem Contínua.....	66
9.3.5 Controles Diretos.....	66
9.3.6 Instrumentos de Mensuração, Monitoramento e Comunicação.....	67
9.3.7 Mecanismos de Avaliação do Bem-estar dos Funcionários.....	68
9.3.8 Controles de Supervisão.....	68
<b>10 CONCLUSÃO.....</b>	<b>69</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>71</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>74</b>
<b>ANEXO 1 – CIRCULAR 2.654 DO BACEN.....</b>	<b>75</b>



<b>ANEXO 2 – CIRCULAR 2.958 DO BACEN.....</b>	<b>78</b>
<b>ANEXO 3 – CIRCULAR 3.086 DO BACEN.....</b>	<b>87</b>
<b>ANEXO 4 – CIRCULAR 3.096 DO BACEN.....</b>	<b>95</b>
<b>ANEXO 5 – MODELO DE CONTROLE – BB DTVM.....</b>	<b>98</b>
<b>ANEXO 6 – PANORAMA DO DIA – BB DTVM .....</b>	<b>102</b>
<b>ANEXO 7 – PANORAMA DE EMPRESAS – BB DTVM.....</b>	<b>114</b>

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>FIGURA 1 – Títulos com retornos fortemente correlacionados de forma positiva.....</b>	<b>36</b>
<b>FIGURA 2 – Títulos com retornos fortemente correlacionados de forma negativa.....</b>	<b>36</b>
<b>FIGURA 3 – Fluxo de recursos de uma aplicação .....</b>	<b>44</b>

## LISTA DE TABELAS

<b>TABELA 1 – PLANILHA PARA O CÁLCULO DA RENTABILIDADE PELO MÉTODO DE COTAS.....</b>	<b>46</b>
<b>TABELA 2 – COEFICIENTES BETAS SELECIONADOS E SUAS INTERPRETAÇÕES .....</b>	<b>49</b>
<b>TABELA 3 – VALOR DE “i” PARA VÁRIOS INTERVALOS DE CONFIANÇA.....</b>	<b>58</b>

# 1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, surgiu uma nova concepção de riscos na gestão de riscos, visando conhecer os fatores que podem ameaçar uma instituição financeira, sejam eles decorrentes de risco de mercado, riscos de crédito, riscos operacionais ou riscos legais.

Pesadas perdas que ocorreram em instituições financeiras, originadas, principalmente, de riscos operacionais, como os colapsos ocorridos com o Barings e o Daiwa Bank, exigiram do Comitê para Supervisão Bancária da Basileia, novos esforços.

Para fazer frente aos riscos operacionais, e também a globalização do sistema financeiro, o Comitê para Supervisão Bancária da Basileia sugeriu a uniformização internacional dos controles internos em 1996. Divulgou 25 princípios para a supervisão bancária eficaz, orientando os bancos centrais para garantir na medida do possível dos sistemas financeiros, com responsabilidades e objetivos bem definidos, a fim de assegurar que as instituições:

- estabeleçam e cumpram políticas, práticas e procedimentos adequados;
- possuam sistemas de informações gerenciais que permitam identificar eventual concentração de risco em suas carteiras;
- implementem políticas e procedimentos adequados para identificar, monitorar e controlar riscos.

O Conselho Monetário Nacional, em sintonia com as novas normas e recomendações emanadas de órgãos e entidades internacionais, deliberou sobre a implantação e implementação de sistemas de controles internos efetivos e consistentes nas instituições financeiras autorizadas a funcionar pelo Banco Central, surgindo então a resolução 2554, de 24 de setembro de 1998. Essa resolução apontou para a necessidade do gerenciamento de riscos, em especial dos operacionais, nas instituições financeiras brasileiras.

- O objetivo principal deste trabalho é identificar e descrever os métodos de utilizados pelo Banco do Brasil, por meio de subsidiária, a BB Administração de

Ativos - Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários S.A. - BB DTVM, na administração de seus fundos de investimento.

Ao longo do trabalho, desenvolvem-se as várias classificações dos fundos de investimento existentes no mercado.

Há também um capítulo à parte para a legislação e tributação dos fundos de investimento, já que são assuntos interessantes quando se estuda os métodos de controle desses fundos. Também estão expostas, em anexo, as circulares que normatizam os fundos de investimento.

Segue-se capítulos com as definições dos diversos tipos de risco existentes, noções da Teoria de Carteiras de Markowitz e métodos de avaliação e desempenho de carteiras de títulos.

No capítulo oito descreve-se algumas das ferramentas utilizadas atualmente, na gestão do risco de mercado em carteiras de ativos.

No capítulo seguinte são descritos os mecanismos de controle utilizados pelo Banco do Brasil e pela BB DTVM.

Finalmente, são apresentadas as conclusões do trabalho, relacionando os métodos de controle utilizados pelo Banco do Brasil, com os do mercado financeiro.

## 2 A EMPRESA

### 2.1 O BANCO DO BRASIL

#### 2.1.1 Histórico

1808: Fundado em 12 de outubro de 1808 pelo Príncipe D. João (mais tarde, D. João VI, Rei de Portugal), o Banco do Brasil foi o primeiro banco a funcionar nos domínios portugueses.

1809: O Banco do Brasil, quarto emissor em todo o mundo - até então apenas a Suécia, a Inglaterra e a França dispunham de bancos emissores -, iniciou suas atividades em 11 de dezembro de 1809.

1821: Em 25 de abril de 1821, D. João VI e a Corte retornaram a Portugal, para onde levaram os recursos que haviam depositado no Banco; já em crise devido à sua profunda vinculação com os interesses da Coroa.

1822: Em 7 de setembro, D. Pedro I declara a independência do Brasil. O apoio do Banco foi decisivo para que as autoridades da época custeassem escolas e hospitais e equipassem os navios que minaram as últimas resistências lusitanas e asseguraram a Independência.

1829: Promulgada Lei extinguindo o Banco do Brasil, acusado de que suas emissões concorriam para desvalorização do meio circulante, êxodo dos metais preciosos e elevação geral dos preços.

1833: Promulgada, em 8 de outubro de 1833, pela Assembléia e sancionada pela Regência, Lei que visava coibir definitivamente a desordem financeira que então se instaurara, fixando novo padrão monetário, gerando novas fontes de renda e restabelecendo o Banco do Brasil. No entanto, ocorre a falta de concorrência à subscrição pública de parte do capital estipulado para o novo estabelecimento emissor.

1851: Em 21 de agosto de 1851, no Rio de Janeiro, começaram as atividades de um banco particular de depósitos e descontos - denominado também Banco do

Brasil, fundado por Irineu Evangelista de Souza, Visconde de Mauá, e outros, com um capital de 10.000 contos de réis. Esse valor era considerado elevado para a época e o mais vultoso entre os das sociedades existentes na América Latina.

1853: O verdadeiro segundo Banco do Brasil - ao qual se fundiram o BB de 1851 e mais o Banco Comercial do Rio de Janeiro - foi criado em 1853, por iniciativa do então ministro da Fazenda, José Joaquim Rodrigues Torres, o Visconde de Itaboraí. Esse novo Banco do Brasil começou a funcionar em 1854, sem a interveniência do Governo na condução das operações comerciais.

1854: Em 19 de abril de 1854 a Diretoria do Banco resolveu que, para nomeação de novos empregados, "se abrissem concursos para se escolherem os mais idôneos e preencherem-se assim as vagas dos lugares de escriturários".

1857: Com a Reforma Bancária de 1857, bancos de emissão, criados através de simples decretos executivos, foram instalados em algumas províncias do Brasil - Rio Grande do Sul, Pernambuco e Maranhão, entre outras.

1860: Em 22 de agosto de 1860, foi promulgada a Lei nº 1.083, de Reforma Bancária, que restringia a circulação monetária mediante a emissão restrita dos Bancos sobre a base de metais preciosos neles existentes. Tal lei representava uma cautelosa reação à proposta de pluralidade de fontes emissoras.

1863: O Banco do Brasil transformou-se, em 1863, no único órgão emissor da capital do Império e das províncias centrais e do Sul, bem como em parte do resto do território nacional. O Banco, no entanto, nunca sanou o problema estrutural de insuficiência de fundo disponível para garantir o volume de emissão necessário aos financiamentos exigidos pelo desenvolvimento econômico. E foi em situação de depauperamento que se viu atingido pelo impacto devastador da crise de 1864.

1864: Com o fechamento inesperado, em 10 de setembro de 1864, da Casa Souto, casa bancária em débito com o Banco em mais de 20 mil contos, espalhou-se o pânico em toda a cidade do Rio de Janeiro, provocando a corrida de credores e depositantes aos estabelecimentos bancários.

1865: As principais conseqüências foram as falências e concordatas que ocorreram na praça do Rio de Janeiro, no total de 25, até o fim de março de 1865.

Houve também queda do movimento comercial, baixa do câmbio e dos valores dos imóveis, decesso das cotações das ações de companhias, inclusive das ações do Banco do Brasil, elevação do preço da moeda de ouro e aumento extraordinário da circulação fiduciária.

1866: Com a Lei nº 1.349, cessava a faculdade de emissão do Banco do Brasil, que se transformou num instituto de depósitos, descontos e de empréstimos sobre hipotecas. O mais poderoso determinante da Lei foi a requisição insaciável de recursos, em espécies metálicas, para custeio da Guerra do Paraguai, de que resultou a alienação do Estado, no mês subsequente, de toda a sua reserva metálica.

1888: A partir do final dos anos 80, o BB passou a destacar-se como instituição de fomento econômico. Para a agricultura, destinou as primeiras linhas de crédito em 1888, utilizadas no recrutamento de imigrantes europeus para assentamento em lavouras de café, então sob o impacto da libertação da mão-de-obra escrava.

1889: Com a proclamação da República, em 1889, foi chamado a cooperar na gestão financeira do novo regime político e se destacou como agente saneador das finanças, abaladas pela crise do fim da Monarquia.

1892: Em 17 de dezembro de 1892, o Presidente da República baixou o decreto nº 1.167, em que autorizou a fusão do Banco do Brasil com o Banco da República dos Estados Unidos do Brasil, desde que a decidissem, por maioria de votos, as respectivas assembleias de acionistas. A nova instituição, com faculdade emissora, foi denominada Banco da República do Brasil.

1905: A terceira e atual fase jurídica do Banco, sob a denominação Banco do Brasil, tem origem com o decreto nº 1.455, de 30 de dezembro de 1905. O Banco da República do Brasil foi considerado liquidado e seus bens, direitos e ações incorporados e sub-rogados ao novo Banco, para integrar o capital inicial de 70.000 contos de réis.

1906: Desde 1906, as ações ordinárias da Empresa têm sido transacionadas publicamente nas bolsas de valores; as preferenciais passaram a ser negociadas a partir de 1973. Sempre presente nos pregões, os papéis do Banco chegaram a destacar-se como blue chips no mercado acionário.



1926: Em 1926, o Banco mudou sua sede para o prédio localizado na Rua Primeiro de Março, no Rio, onde hoje funciona o Centro Cultural Banco do Brasil.

1937: Em 1937, com a criação da Carteira de Crédito Agrícola e Industrial - Creai, o Banco instituiu o crédito rural especializado e lançou as bases para o fomento da nascente atividade industrial brasileira.

1941: Na década de 40, esteve presente na Marcha para o Oeste, deflagrada pelo presidente Getúlio Vargas, ajudando a incorporar milhares de hectares de terras ao processo produtivo. Nos mais destacados momentos da evolução da agropecuária brasileira, o Banco deixou sua marca: culturas como a soja e o trigo, de fundamental importância para a economia nacional, foram introduzidas e desenvolvidas com sua decisiva participação. Em 10 de novembro de 1941, o BB inaugura, em Assunção, Paraguai, sua primeira agência no exterior.

1945: A seriedade e a dedicação que imprime a suas ações atingem, às vezes, dimensões singulares. Foi o caso da presença na Segunda Guerra Mundial, quando acompanhou os pracinhas da Força Expedicionária Brasileira. Com escritórios em Roma, Nápoles e Pistóia (posteriormente transferido para Gênova), sua missão era pagar à tropa e transferir numerário para o Brasil, além de atender à embaixada e aos consulados brasileiros.

1953: Em 29 de dezembro de 1953, foi criada a Carteira de Comércio Exterior (Cacex), em substituição à antiga Carteira de Exportação e Importação do Banco do Brasil, instalada em 21 de maio de 1941.

1955: No período pós-1945, o Banco atuou decisivamente também no desenvolvimento industrial, com destaque na implantação da Companhia Siderúrgica Nacional, um dos marcos mais significativos da industrialização brasileira.

1960: A sede do BB foi transferida para Brasília no dia da inauguração da nova capital, 21 de abril de 1960.

1967: Até 1966 o Banco instalou poucas agências no exterior. A partir de 1967, passa a atuar com maior impulso no plano internacional. Agências e escritórios são abertos na América Latina. No mesmo ano, autorizou-se a abertura da filial de

Nova Iorque, inaugurada em 1º de abril de 1969. Em 1971, o Banco somava 975 agências em território nacional e 14 no exterior.

1976: O Banco do Brasil inaugura, em 15 de novembro de 1976, na cidade mato-grossense de Barra do Bugres, sua milésima agência, um marco na expansão da rede bancária nacional.

1985: O BB, em sua atuação como agente de transformação, passou a contar com outro importante instrumento: a Fundação Banco do Brasil. Sem fins lucrativos e patrocinada pelo Banco, que também lhe empresta suporte operacional, a FBB vem se consolidando como grande parceira nos campos educacional, cultural, social e filantrópico, recreativo e esportivo, e de assistência a comunidades urbano-rurais.

1986: Uma das principais transformações na história recente do Banco deu-se em 1986, quando o Governo decidiu extinguir a Conta Movimento mantida pelo Banco Central, mecanismo que assegurava ao BB suprimento automático de recursos para as operações permitidas aos demais intermediários financeiros. Em contrapartida, o Banco foi autorizado a atuar em todos os segmentos de mercado franqueados às demais instituições financeiras. Em 15 de maio de 1986, o Banco constitui a BB Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários S.A.(BB DTVM). Inicia-se, assim, a transformação do Banco em conglomerado financeiro.

1987: Para o Banco do Brasil, foi um ano de importantes realizações. Quatro subsidiárias passaram a integrar o conjunto de empresas vinculadas ao BB: BB Financeira S.A; BB Leasing S.A.; BB Corretora de Seguros e Administradora de Bens S.A. e BB Administradora de Cartões de Crédito S.A. Das opções de investimento então ofertadas, o destaque ficou por conta da Caderneta de Poupança Rural (Poupança-Ouro). Lançada em fevereiro, alcançou o equivalente a 7,5% do sistema de poupança.

1988: O período caracterizou-se por intensa atividade política, que culminou com a promulgação da oitava Constituição brasileira. No campo econômico, houve acentuadas dificuldades, entre as quais o agravamento da inflação, que alcançou a indesejável marca de 933% a.a.. Para o Banco, o ano foi marcado por grande realizações, sobretudo no campo mercadológico. Dentre os novos produtos e serviços

ofertados, destacavam-se o Ourocard, primeiro cartão de múltiplo uso do mercado; as operações de leasing financeiro, iniciadas em julho; e a criação, em outubro, do BB Banco de Investimento S.A.

1989: Ao comemorar 181 anos de fundação, em 12 de outubro de 1989, o Banco inaugurou, no Rio de Janeiro, o Centro Cultural, instalado na Rua Primeiro de Março, 66.

1992: O processo de investigação, julgamento e impedimento do Presidente da República do Brasil, e os movimentos mundiais de ajustes alteraram o cenário em que se move o Banco do Brasil, em suas atividades no País e em suas operações internacionais. A partir do último trimestre de 1992, o BB voltou a atuar com desembaraço em sua posição histórica de principal agente do desenvolvimento econômico nacional.

1994: Para a implantação do Plano Real, plano de estabilização econômica, o BB, mais uma vez, assumiu papel estratégico. Foi o responsável pela substituição da antiga moeda pela nova, em curto espaço de tempo, em todo o Brasil. A operação foi considerada a maior do gênero já realizada no mundo. Quando o Real entrou em vigor, em primeiro de julho, o BB havia distribuído R\$ 3,8 bilhões às 31 mil agências bancárias existentes no País.

1995: A Empresa é reestruturada para se adaptar à nova conjuntura advinda do Plano Real e a conseqüente queda da inflação que afetou todo o sistema bancário. Para adequar o quadro de pessoal, foi lançado o Programa de Desligamento Voluntário - PDV. Dentro do PDV, 13.388 funcionários foram desligados no ano.

1996: No primeiro semestre, o Banco enfrentou o desafio de expor a todos a grave situação em que se encontrava. Com a adoção de medidas saneadoras e de regularização de antigas pendências de crédito, fechou 1996 com prejuízo de R\$ 7,6 bilhões, muito embora tenha apresentado lucro no segundo semestre de R\$ 254,9 milhões. O resultado de 1996 foi fortemente impactado pelas despesas com provisões para crédito de liquidação duvidosa. No mesmo ano, o Banco realizou chamada de capital no valor de R\$ 8 bilhões. Implementou, ainda, maciço programa de investimentos em tecnologia.

1997: Adotadas medidas rigorosas, para conter despesas e ampliar receitas, e ajustada a estrutura administrativa e operacional, o Banco voltou a apresentar lucro, R\$ 573,8 milhões. Demonstrou, em 1997, sua capacidade de se adaptar às exigências do mercado, oferecendo novas opções de crédito a grupos segmentados de clientes e produtos modelados de acordo com a nova realidade econômica. Lidera na área de mercado de capitais, sendo a BB DTVM a maior administradora de fundos do país, e conquista espaços cada vez maiores nas áreas de varejo e seguridade.

### 2.1.2 Momento atual

O momento atual corresponde a um cenário de fusões não só no mercado bancário, mas na economia como um todo. Pensando nisso, o Banco do Brasil tem realizado grandes mudanças tanto no sentido de manter seus clientes como para ampliar seus negócios e produtos além do mercado brasileiro.

Parcerias internacionais, como as firmadas com o VISA, o MASTERCARD e o Western Union, e uma rede de 35 agências no exterior, permitem ao cliente BB ter acesso a serviços no mundo inteiro.

As pessoas jurídicas contam com um atendimento diferenciado, que oferece soluções sob medida para cada empresa, desde grandes operações de engenharia financeira ao crédito pessoal.

O Banco procura agregar conceitos de eficiência e qualidade em seus produtos, que hoje são referenciais para o mercado. Investimentos cada vez maiores em tecnologia (com destaque para a automação), assim como na qualificação dos recursos humanos são essenciais para consolidar esse novo modelo de empresa, que também reformulou toda sua estrutura interna buscando mais agilidade e foco no cliente.

O BB é hoje a maior instituição financeira da América Latina, contando com 12.382 pontos de atendimento distribuídos por todo o Brasil, sendo 3.155 agências e 9.227 postos de atendimento diversos, realizando em tempo real todos os serviços e

operações bancárias. 95% das agências contam com salas de Auto-Atendimento que funcionam além do expediente bancário .

## 2.2 BB DTVM

A BB Administração de Ativos - Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários S.A. - BB DTVM é, desde sua criação, sinônimo de excelência na administração de recursos de terceiros por meio da gestão dos ativos que compõem os fundos de investimento e carteiras administradas.

Isso porque, como subsidiária integral do Banco do Brasil, a BB DTVM alia segurança, experiência, alta tecnologia e a maior rede de atendimento bancário do País aos mais modernos conceitos e ferramentas de administração de ativos do mercado.

Tanto é que hoje, com 16 anos de experiência, a atuação da BB DTVM sustenta a liderança ininterrupta do Banco do Brasil na indústria nacional de fundos de investimento desde 1994. Com R\$ 73,28 bilhões sob sua gestão e participação de mercado de 17,94% (ANBID-fev/2003), a distribuidora do Banco do Brasil é a maior administradora de recursos de terceiros da América Latina.

Por ter autonomia administrativa, a BB DTVM possui quadro de pessoal, Conselho de Administração e Diretoria próprios. No entanto, para eliminar conflitos de interesses e aumentar a transparência para os quotistas, a gestão do risco de mercado a que estão expostos os ativos está a cargo do Banco do Brasil.

Uma marca cada vez forte no mercado de fundos de investimento, a BB DTVM disponibiliza soluções em gestão de recursos de terceiros que atendem a pessoas físicas, empresas, setor público e investidores institucionais.

### 3 DEFINIÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DE FUNDOS DE INVESTIMENTO

#### 3.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Um fundo de investimento é uma concentração de recursos administrados por uma empresa financeira que os aplica em carteira de títulos ou em valores mobiliários, distribuindo os resultados proporcionalmente aos quotistas.

Os fundos possibilitam aos seus quotistas a oportunidade de, em conjunto, investir em aplicações financeiras - de renda fixa e/ou variável - e mercados estruturados, aos quais, individualmente, teriam pouco ou nenhum acesso.

As principais vantagens dos fundos de investimento, para os investidores, são:

- Poder de barganha: Dentre as vantagens decorrentes da negociação com elevados valores financeiros, podemos destacar:

A) diluição de custos fixos - os custos de controle e de acompanhamento de uma carteira podem ser reduzidos com a formação de um condomínio;

B) acesso a mercados de “atacado” - há um limite mínimo para a negociação de ativos em determinados mercados. A maior parte dos investidores têm suas opções de investimento restringidas dessa maneira;

C) maior poder de negociação em defesa dos interesses dos quotistas - junto às empresas pode-se negociar condições mais vantajosas em processos de reestruturação acionária, como fechamento de capital, fusões e incorporações.

Devido ao poder de barganha, pequenos investidores passam a ter as vantagens auferidas pelos grandes investidores.

- Consolidação do fluxo de Caixa - Em fundos de investimento, os recursos são administrados em conjunto, assim, o fluxo de entrada e saída destes recursos possibilita que haja liquidez, sem necessariamente comprometer a rentabilidade. Dessa forma, o efeito dos saques realizados por parte dos quotistas é atenuado parcial ou integralmente pelas aplicações ocorridas no período.

- Terceirização - como acontece com qualquer terceirização, o investidor tende a diminuir os seus custos e a melhorar seu desempenho, quando compararmos a administração terceirizada com a pessoal. A alta especialização dos gestores dos fundos é um fator determinante no sucesso dessa terceirização.

## 3.2 CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS FUNDOS DE INVESTIMENTO

Segue agora, algumas características dos fundos de investimento. Algumas delas serão vistas mais a fundo em seções posteriores.

### 3.2.1 Cota

Os recursos dos fundos são controlados pelos sistema de cotas. Este, que na verdade, é um método para a medida de rentabilidade da carteira, é bastante conhecido, mas seu cálculo nem tanto, por isso será estudado posteriormente. Por hora basta dizer que a cota é a menor fração do patrimônio do fundo. Seu valor é atualizado diariamente, com base em avaliação patrimonial que considere o valor de mercado dos ativos financeiros.

### 3.2.2 Quotista

É o investidor que adquire as ~~cotas~~ do fundo. A reunião de todos os quotistas forma a Assembléia de Quotistas, que deve ser convocada periodicamente para aprovar o balanço do fundo ou quando for necessário alterar seu regulamento.

### 3.2.3 Regulamento

No Brasil, os fundos de investimentos adotam a forma de condomínio. Os quotistas são donos do fundo em condomínio com os outros quotistas. Como são

condomínios, cada fundo tem um regulamento próprio, que determina todas as suas regras.

O regulamento é feito por quem administra o fundo, com base na legislação vigente (BACEN e CVM). Deve constar um capítulo chamado Política de Investimento, onde são definidos o objetivo do fundo, o público alvo e sua política de investimento.

#### 3.2.4 Portfólio (Carteira de Ativos)

Os valores captados pelos fundos de investimentos, através de venda de cotas, são utilizados pelo administrador do fundo para adquirir ativos que irão compor sua carteira. A escolha destes ativos dependerá dos objetivos do fundo, de sua política de investimento e, de características como seu público por alvo.

Conforme a política de investimentos, os fundos podem ser classificados em: Muito Conservadores, Conservadores, Moderados, Agressivos e Muito Agressivos.

#### 3.2.5 Administrador

O administrador é o responsável pela gestão, supervisão, acompanhamento e prestação de informações relativas aos fundos de investimentos. Sua principal atribuição é o gerenciamento das carteiras de ativos, buscando obter a melhor relação rentabilidade/risco. É ele quem decide onde investir os recursos dos condôminos, comprando ativos financeiros (ações, commodities, títulos, etc.), através de análises das melhores oportunidades de investimento.

Cabe ainda ao Administrador do Fundo, conduzir a liquidação, custódia e contabilidade do fundo.

- Liquidação é a atividade relacionada ao pagamento do dinheiro e recebimento dos ativos comprados e ao recebimento do dinheiro e entrega dos ativos vendidos;
- Custódia é a guarda dos ativos do fundo;



- Contabilidade é o conjunto de atividades relacionadas aos controles contábeis do Fundo de Investimento.

Os Fundos de Investimento devem ter escrituração contábil própria, devendo as contas e demonstrações contábeis serem segregadas das do administrador.

O Ativo e o Passivo são, geralmente, controlados pela instituição administradora:

- Passivo: representa as fontes de recurso dos fundos. É constituído dos valores devidos aos quotistas. No passivo estão, ainda, incluídas as taxas e demais encargos a pagar;

- Ativo: representa as aplicações financeiras do fundo em títulos e valores mobiliários.

Os ativos do balanço patrimonial dos fundos devem ser contabilizados pelo preço de mercado. Esta avaliação a mercado é essencial para se apurar o valor da cota diária, para converter as aplicações em cotas e as cotas resgatadas em valor monetário.

É atribuição do Administrador estabelecer o benchmark a ser alcançado pelo fundo. Benchmark (índice referência) é uma meta de rentabilidade, não podendo ser confundida com garantia, pois os fundos são proibidos de oferecer garantia de rentabilidade.

Podem ser administradores os bancos múltiplos, bancos comerciais, caixas econômicas, bancos de investimento, sociedades de crédito, financiamento e investimento e sociedades corretoras ou distribuidoras de títulos e valores mobiliários.

Os grandes bancos normalmente montam uma empresa para atuar como administrador. Esta empresa é chamada de AMU - Asset Management Unte (Unidade de Gerenciamento de Ativos).

### 3.3 CLASSIFICAÇÃO DE FUNDOS DE INVESTIMENTO

Podemos classificar os fundos de investimento de acordo com os seguintes critérios:

- Tipo de condomínio;

- Legislação Aplicável;
- Ativos da Carteira;
- Grau de Risco;
- Tipo de Gestão.

### 3.3.1 Tipo de Condomínio

Os condomínios podem ser abertos ou fechados.

Fundos abertos são fundos que administram, permanentemente, o ingresso e a saída de quotistas.

Fundos de condomínio fechado, caracterizam-se pela quantidade limitada de cotas, que são oferecidas aos potenciais investidores durante um período pré-determinado. Após sua completa colocação, as cotas dos fundos podem vir a ser negociadas em bolsas de valores. Em geral, os fundos de investimento fechados vinculam-se a alguns empreendimentos, como por exemplo, a construção de parques temáticos, hotéis, etc.

Alguns fundos, com características especiais, podem ser, momentaneamente, abertos ou fechados, alternando essa condição para melhor se adequarem ao mercado.

### 3.3.2 Legislação Aplicável

Quanto à legislação aplicável, existem dois tipos de fundos: os regulados pelo Banco Central e os regulados pela CVM - Comissão de Valores Mobiliários. Cada um possui um conjunto de regras específicas. As regras dos fundos da CVM não servem para os do BACEN e vice-versa.

#### 3.3.2.1 Fundos Regulados pelo Banco Central

Desde agosto de 1995, as instituições financeiras foram autorizadas pelo Banco Central do Brasil a constituir os atuais FIF - Fundos de Investimento Financeiro.

Até 1995, os fundos regulamentados pelo BACEN tinham o direcionamento de suas carteiras presos às regulamentações e parâmetros pré-estabelecidos. Já os FIF podem manter em suas carteiras, quaisquer instrumentos disponíveis no âmbito do mercado financeiro, respeitando alguns critérios de concentração e limites de diversificação. Pelas regras vigentes desde abril de 2000, os FIF:

- não podem ter mais de 20% de sua carteira composta por ativos emitidos por uma única instituição financeira ou 10% de não instituição financeira;
- não podem ter mais do que 49% em ações à vista;
- podem ter derivativos à vontade.

Na mesma época, foram instituídos os FAC - Fundos de Aplicação em Cotas de Fundos de Investimento Financeiro. As carteiras dos FAC são compostas, exclusivamente, por cotas de FIF. Resumindo, são fundos que aplicam em fundos.

Os FAC constituem excelente ferramenta para as instituições financeiras, pois reduzem os custos de registros e de administração de carteiras, além de conferir agilidade no lançamento de novos fundos.

O Banco Central, através da Circular nº 2958, de 06 de janeiro de 2000, estabeleceu uma nova definição para os fundos de normalizados por aquela autarquia, quais sejam:

- FIF Referenciados: têm como parâmetro um indicador de desempenho. Em função da estrutura dos ativos financeiros integrantes de suas carteiras, os referenciados podem ser descritos assim:

A) 80%, no mínimo, de seu patrimônio líquido é aplicado em títulos públicos federais ou títulos privados, cujo emissor esteja classificado na categoria baixo risco de credito, com certificação por agencia de classificação de risco localizada no país;

B) 95%, no mínimo, da carteira é composta por ativos financeiros e/ou modalidades operacionais que acompanhem, direta ou indiretamente, a variação do indicador de desempenho escolhido;

C) restrinjam a respectiva atuação nos mercados de derivativos à realização de operações que objetivem proteger posições detidas à vista, até o limite dessas;

- FIF Não Referenciados (baixo risco): são aqueles que atendem às mesmas exigências dos fundos referenciados, exceto quanto à obrigatoriedade de acompanhamento de um indicador de desempenho. Logo, a alocação de sua carteira não está atrelada à performance. Não podem usar derivativos para colocar em risco mais do que 10% do patrimônio líquido;

- FIF Não Referenciados (alto risco): são aqueles não obrigados a cumprir as especificações dos FIF Referenciados, devendo apenas possuir, no mínimo, 51% do patrimônio em títulos de renda fixa. No mercado, são conhecidos por -FIF Genéricos. Devem disponibilizar prospecto que informe em detalhes os objetivos do fundo, a política de atuação nos mercados de derivativos e a possibilidade de o quotista ser chamado a aportar recursos adicionais, caso o patrimônio líquido do fundo venha a se tornar negativo. Isto pode vir a ocorrer, porque este tipo de FIF tem a capacidade de utilizar o mercado de derivativos para alavancagem, isto é, colocar em risco mais de 100% do patrimônio líquido;

- FAC Referenciados: São FAC que compram cotas de FIF Referenciados;

- FAC Não Referenciados: compram cotas de FIF Não Referenciados.

### 3.3.2.2 Fundos Regulados pela CVM

Os FITVM - Fundos de Investimento em Títulos e Valores Mobiliários - são os principais fundos regulados pela CVM. A grande maioria dos fundos, cuja política de investimento prioriza aplicações em ações, utiliza esse arcabouço jurídico. São fundos com no mínimo 51% em ações ou de posição de risco em mercados futuros de ações.

A exemplo dos FAC, os FIC - Fundos de Investimento em Cotas, também constituem “fundos de fundos”. São normalizados pela CVM e sua carteira deve ser composta de, no mínimo, 95% de cotas de FITVM.

Os FIC estão para a CVM assim como os FAC estão para o BACEN.

São exemplos de fundos regulados pela CVM:

- Fundos de Ações Incentivadas: destinados a adquirir certificados do FINAN, FINOR, FISET, FUNRES e ações de sociedades beneficiárias de recursos oriundos dos incentivos fiscais e outros ativos;

- Fundos de Investimento em Empresas Emergentes: destinados a investir em companhias com faturamento de até R\$ 60 milhões;

- Fundos de Investimento Imobiliário: destinados ao desenvolvimento de empreendimentos imobiliários;

- Fundos de Investimento Cultural e Artístico: destinados à aplicação em projetos culturais e artísticos.

### 3.3.3 Ativos da Carteira (Portfólio)

Quanto aos ativos que compõem a carteira, os fundos podem ser de renda fixa, renda variável ou mistos.

#### 3.3.3.1 Fundos de Renda Fixa

São fundos cujo portfólio é constituído por instrumentos de dívidas, como por exemplo debêntures, LFT, NTN e, preferencialmente, por títulos de baixo risco (títulos federais, estaduais, municipais, CDB, etc). Os fundos de renda fixa são regulamentados pelo Banco Central.

A expressão “fixa” se refere à natureza do rendimento: juros. Não significa que o rendimento do fundo é fixo em termos de valores. As taxas que corrigem os títulos que compõem estes fundos podem ser pré ou pós-fixadas:

- Pré-fixadas: as taxas de juros são conhecidas pelo administrador do fundo no momento da aquisição do papel;

- Pós-fixadas: as taxas de juros são conhecidas somente no resgate das cotas. A taxa de juros oscila diariamente.

### 3.3.3.2 Fundos de Renda Variável

São aqueles cujo portfólio é composto, principalmente, por ativos reais, como por exemplo, ações, ouro e commodities. São regulamentados pela Comissão de Valores Mobiliários - CVM.

Os fundos de renda variável objetivam retorno a médio e longo prazos. Embora acenando com possibilidades de ganho superiores aos fundos de renda fixa, podem, mais facilmente, apresentar rentabilidade negativa.

### 3.3.3.3 Fundos Multicarteira

São aqueles que alternam ativos reais, derivativos e dívidas em proporções relevantes. De acordo com a composição, serão considerados mais ou menos agressivos se, respectivamente, expuserem ao risco um percentual maior ou menor do patrimônio. Também chamados de fundos multiportfólio ou mistos, são regulamentados pelo Banco Central.

Os fundos multicarteira, mesmo tendo que obedecer à limitação legal imposta pelo BACEN, podem obter ganhos próximos aos do mercado acionário, através de operações nos mercados futuro e de índices, que são caracterizados como de renda variável.

### 3.3.3.4 Fundos Cambiais

São aqueles cujas carteiras são compostas por títulos indexados pelo dólar. Têm expectativa de rentabilidade, portanto, próxima à variação do dólar comercial de venda. Os fundos cambiais são regulamentados pelo Banco Central.

### 3.3.4 Grau de Risco

Podemos classificar os fundos existentes numa escala de risco, do mais conservador ao mais agressivo.

- Muito Conservadores: fundos que buscam fornecer proteção, seja do principal investido, seja de possíveis variações futuras nas taxas de juros do mercado;

- Conservadores: fundos de renda fixa tradicionais, que possuem uma composição de títulos com baixo risco de crédito, sem alavancagem e com uso de derivativos apenas para hedge (proteção) da carteira;

- Moderados: fundos de renda fixa compostos de títulos com maiores níveis de retorno esperado, o que aumenta o risco. Possibilidade de uso de derivativos para pequena alavancagem. Enquadram-se nesta categoria os fundos mistos, que são compostos de parte renda fixa e parte renda variável;

- Agressivos: fundos com diversificação dos ativos financeiros e maior exposição ao risco. Como exemplos, poderíamos citar os fundos de investimento em títulos do exterior e fundos mistos, com percentuais em renda variável e em renda fixa;

- Muito Agressivos: fundos de administração ativa que comumente utilizam a alavancagem como forma de potencializar o retorno, o que provoca uma forte exposição ao risco.

### 3.3.5 Tipo de Gestão

O objetivo da administração de investimentos é atender as necessidades do investidor em termos de rentabilidade, segurança e liquidez. Quanto ao tipo de gestão, os fundos podem ser de gestão ativa ou passiva.

#### 3.3.5.1 Fundos de Gestão Ativa

São fundos cuja estratégia é a de obter uma rentabilidade acima da média de mercado, representada pelos índices.

A administração ativa tem como objetivos selecionar carteiras de ativos que proporcionem, ao longo do tempo, índices de desempenho, quantificados pela relação risco x retorno, superiores àqueles proporcionados por carteiras de ativos que representam o respectivo mercado.

No caso da administração ativa, se estivermos nos referindo ao mercado de ações, o objetivo é selecionar ações ou carteira de ações, cujo desempenho, ao longo do tempo, supere consistentemente o desempenho dos índices da bolsa adotados como benchmark.

A gestão ativa de um fundo deve focar os seguintes pontos:

- captura das informações que influenciam o retorno total estimado da carteira com especial atenção para as variáveis-chaves que influenciam decisivamente o desempenho esperado da carteira representativa do índice de mercado;

- análise superior dessas informações com o objetivo de antecipar o mais precisamente possível, o desempenho previsto da carteira representativa do índice de mercado;

- identificação dos *timings* adequados para a realização das operações de reestruturação da carteira de modo a buscar se antecipar aos movimentos de alta e baixa do índice de mercado.

### 3.3.5.2 Fundos de Gestão Passiva

São fundos cuja estratégia é a de acompanhar algum índice de mercado. Este estilo de gestão defende que não adianta tentar ganhar mais do que a média representada pelos índices de mercado, pois é mais provável perder do que ganhar.

A administração passiva se contenta em obter índices de desempenho semelhantes àqueles proporcionados pelos respectivos *benchmarks*.



## 4 LEGISLAÇÃO E TRIBUTAÇÃO

### 4.1 A NOVA LEGISLAÇÃO DOS FUNDOS DE INVESTIMENTO

Desde 03 de abril de 2000 a distinção entre fundos mútuos de ações e os de carteira livre deixa de existir. No lugar dos Fundos de Investimento em Títulos e Valores Mobiliários (FITVM) surgem os fundos de Investimento em Ações (FIA), sigla já usada no mercado.

É obrigatória a apresentação de prospecto contendo todos os dados sobre o tipo de aplicação e níveis de risco a ser corrido. As mudanças são resumidas a seguir:

- Extinta a distinção entre fundos mútuos de ações e fundos de carteira livre. Agora existe apenas um tipo de fundo de renda variável: o Fundo de Investimento em títulos e Valores Mobiliários (FITVM). Muitos bancos estão usando a denominação Fundo de Investimento em Ações. Com isso, deixam de existir as obrigatoriedades de diversificação de aplicação que cercavam os fundos mútuos de ações, por exemplo, a que proíba que os fundos mútuos fizessem operações no mercado de derivativos ou alavancassem o patrimônio, ou seja, aplicassem valor acima do patrimônio, ou comprometessem mais de 10% do patrimônio em papel de uma mesma empresa. A única obrigatoriedade é que os fundos de ações tenham no mínimo 51% do patrimônio investido em ações.

- Em fundos de investidores não qualificados (aplicação abaixo de R\$ 250 mil) o administrador não pode cobrar taxa de performance com base em um indexador que não seja próprio do segmento de renda variável. Por exemplo, não é permitida taxa de performance sobre rendimento excedente ao CDI, ou à TR, ou a um índice de inflação, como ocorria antes. Deve ser utilizado o Ibovespa, o IBX, o Iba, por exemplo, que são índices montados com ações de bolsas brasileiras. A taxa de performance só pode ser cobrada em fundos com aplicação mínima inicial a partir de R\$ 50 mil. Além disso, só pode ser cobrada com periodicidade mínima de seis meses e

desde que o valor da cota seja superior ao da última cobrança. Caso o fundo tenha elevado sua aplicação mínima inicial para R\$ 50 mil, para poder cobrar a taxa de performance, o investidor que detiver saldo menor que esse poderá permanecer no fundo. No entanto, na próxima movimentação, se for um depósito, este deverá Ter valor suficiente para completar o saldo mínimo de R\$ 50 mil; se for saque, este deverá representar a retirada integral dos recursos.

- A taxa de administração pode ser cobrada livremente, independentemente do valor da aplicação mínima. O administrador está obrigado a apresentar prospecto ao investidor, com todas as informações sobre o fundo relacionadas na legislação específica. O correio eletrônico é meio de comunicação válido entre a administradora e o cotista.

- O risco nas carteiras dos antigos fundos mútuos pode aumentar, por conta da maior flexibilidade dada ao administrador na gestão da carteira. A tendência é os administradores darem a esses fundos uma gestão equivalente à anterior. De todo modo, é o regulamento que vai definir limites ou não para o gestor e por isso o cotista precisa informar-se sobre as alterações aprovadas. Se o fundo puder operar com derivativos, o prospecto deverá trazer o alerta de que o investidor poderá perder não só o valor aplicado, como ter de fazer depósitos para cobrir prejuízos relacionados às operações do fundo.

- O investidor torna-se mais responsável por sua decisão de aplicação, na medida em que o administrador poderá provar que ele conhecia os riscos antes de fazer a aplicação por receber o prospecto.

- Muitos fundos antigos traziam a denominação “mútuo” ou “carteira”. Alguns fundos estão desaparecendo e sendo incorporados por outros. Atenção: com isso, pode ocorrer mudança na política de investimento.

- Estão surgindo alguns fundos novos, a partir da cisão de antigos, com o objetivo de separar investidores com mais de R\$ 50 mil daqueles com menos de R\$ 50 mil. Em geral, a política de investimento do fundo antigo é a repetida no novo.

- Fundos com valor mínimo de aplicação inicial inferior a R\$ 50 mil deixaram de cobrar taxa de performance. Em compensação tendem a estar com taxa de administração mais elevada. Administradores dizem que a elevação da taxa de administração não representa acréscimo do encargo total que o investidor já pagava (taxa de administração mais taxa de performance), porque a elevação em geral foi feita de modo a apenas compensar o fim da taxa de performance.

- Com a proibição da taxa de performance, pequenos e médios investidores poderão perder o acesso a fundos mais sofisticados e a uma rentabilidade mais alta, na medida em que pagarão uma taxa de administração mais alta, independentemente da performance.

- Fundos com valor mínimo de aplicação inicial superior a R\$ 50 mil trocaram o indexador antigo da taxa de performance, que costumava ser o CDI, por outro do mercado, como o Ibovespa.

## 4.2 MARCAÇÃO A MERCADO

Quando ocorrem resgates em um fundo de investimento, ativos financeiros são vendidos para cobrir esta saída . Quando o gestor do fundo vai ao mercado comprar esses ativos, seja para lastrar novos recursos, seja para renovar ativos vencidos, ele paga pelo ativo o preço do momento. Ao vender ativos financeiros, para cobrir resgates ou despesas do fundo, vende-se pelo preço daquele momento . As operações descritas acima são o que chamamos de comprar ou vender a mercado .

Antes da publicação da Circular 2.654 do BACEN, em 17 de janeiro de 1.996, os ativos integrantes das carteiras de fundos de investimento eram contabilizadas pela

taxa de compra, ou sejam, eram precificados pela curva. Portanto precificar pela curva nada mais é que atualizar o valor do ativo pela sua taxa de custo (compra).

Com a publicação da Circular 2.654, que estabelece normas contábeis para fundos de investimento, formalizou-se que os ativos integrantes das carteiras dos fundos de investimento financeiro, fundos de aplicação em quotas de fundos de investimento, fundos de renda fixa e fundos de investimento no exterior devem ser registrados pelo valor efetivamente pago e ajustados diariamente ao valor de mercado, reconhecendo-se contabilmente a valorização ou a desvalorização verificada .

A marcação a mercado, consiste em atualizar diariamente o valor dos títulos que compõe a carteira do fundo ao preço de negociação . Ou seja, deve-se refletir o valor que seria obtido caso o título fosse vendido, para que o valor da quota do fundo reflita exatamente o valor dos títulos, caso seja necessário negociá-los para fazer frente aos resgates.

Devido ao comportamento dinâmico do mercado, é possível que a taxa de mercado de um fundo possa apresentar fortes oscilações tanto para cima, tanto para baixo, de um momento para outro, assim como também é possível que a taxa oscile muito pouco em um determinado período de análise.

O que determinará se a volatilidade será alta ou baixa é o risco percebido ou projetado pelos agentes do mercado . As oscilações das taxas e conseqüentemente dos preços dos ativos devem ser considerados diariamente, como recomenda a Circular 2.654 do BACEN. Assim os fundos devem considerar as taxas/preços de mercado diárias pra precificar todos os ativos integrantes de sua carteira de investimentos.

Caso isso não aconteça, poderíamos ter uma situação na qual os ativos do fundo não seriam suficientes para pagar todos os seus cotistas caso eles resolvessem encerrar o fundo, visto que os valores de mercado dos títulos são inferiores ao passivo do fundo .

Apesar de a Circular 2.654 do BACEN ter estabelecido, em 1996, que todos os ativos financeiros deveriam ser cotados a mercado diariamente, havia muitas dúvidas sobre como dar um preço justo de mercado para um título de baixíssima liquidez. Qual

seria o preço que parametrizaria o ativo num determinado dia qualquer visto que nenhum negocio é fechado há vários períodos?

Um bom exemplo é o ativo Debêntures, no qual, por exemplo, temos duas séries de um mesmo emissor, com data de vencimento igual, mas com garantias diferentes e, portanto, com riscos diferentes. Em decorrência disso, derivam-se juros e prêmios totalmente distintos para as séries. Como avaliar, neste caso, o preço justo num mercado sem liquidez, com poucos negócios? Geralmente uma debênture é comprada no mercado primário e levada a vencimento, sendo muito raras negociações no mercado secundário; para marcar este título a mercado seria necessário estimar um preço para um ativo que não teve mercado em vários períodos. Um ativo sobre o qual o mercado tinha muita dúvida se marcava a mercado ou não foi a LFT (Letra Financeira do Tesouro). Como o BACEN adotou a política de alongar a dívida pública, principalmente em meados do ano 2000, os vencimentos desses títulos foram alongados principalmente para 2003 e 2006. Esses títulos foram vendidos com baixíssimo deságio, ou seja, o prêmio de risco era muito pequeno. Talvez na época em que foram realizados os leilões a percepção do risco fosse outra, mas no final de 2001 o deságio desse título com vencimento em 2006 passou de 0,35% ao ano para 3% ao ano porque os agentes do mercado resolveram precificar um risco um risco de crédito nos títulos do governo, devido às incertezas quanto às diretrizes da economia brasileira a partir de 2003. Percebendo a depreciação crescente dos preços dos títulos públicos federais, o BACEN publicou a Circular 3.086 de 15 de fevereiro de 2002 obrigando os fundos de investimento a colocar todos os seus ativos a preços de mercado, e obrigando o enquadramento dos fundos nas disposições dessa Circular até 30 de junho de 2002. Em 6 de março de 2002 foi publicada a Circular 3.096 aumentando esse prazo de enquadramento para 30 de setembro de 2002.

#### 4.3 TRIBUTAÇÃO

Sobre os rendimentos reais, os que exceder à UFIR, obtidos até 31/12/94, na cessão ou liquidação das quotas, incide imposto de renda à alíquota de:

a) 25% nos fundos de renda variável;

b) 30% nos fundos de renda fixa.

Sobre os rendimentos nominais, na cessão ou liquidação da quota, incide imposto de renda à alíquota:

a) de 1/1/95 até 31/12/95:

i – 10% em todos os fundos;

b) de 1/1/96 até 31/12/97:

i – 15% nos fundos de renda fixa;

ii – 10 % nos fundos de renda variável;

c) a partir de 1/1/98:

i – 20% nos fundos de renda fixa;

ii – 10% nos fundos de renda variável;

iii – 20% nas operações de swap.

Desde 25/01/1999, incide IOF à alíquota de 0,38%, no ato da aplicação, sobre os valores aplicados em fundos de renda fixa. Ressalta-se que o valor do IOF, debitado na conta corrente do cliente, será deduzido da base de cálculo para cobrança do imposto de renda e o IOF de que trata este item teve vigência até a data do reinício da cobrança da CPMF (17/06/99).

Nos fundos sem prazo de carência, a partir de 02/08/99, incide IOF, à alíquota de 1% ao dia, sobre o valor de resgate, limitado ao rendimento da operação, em função do prazo. O valor do IOF cobrado será reduzido da base de cálculo para a cobrança do imposto de renda. Deve-se notar que o valor do IOF reduzido do rendimento apurado no último dia útil do mês e não retido, por não haver resgate de quotas, será adicionado à base de cálculo do IR na subsequente incidência deste. Dessa forma, o IR cobrado no final do mês da aplicação será menor do que o devido e na incidência subsequente, aparentemente maior. E ainda, os recursos que permanecerem aplicados por prazo igual ou superior a 30 dias estão livres da cobrança de IOF.

Desde 02/08/1999, a cobrança do Imposto de Renda, nos fundos de renda fixa, se dá para:

- Fundos sem prazo de carência - cobrança no último dia útil de cada mês ou no resgate, se ocorrido em outra data;

- Fundos com carência inicial e rentabilidade diária após a carência – cobrança no dia em que se completar a carência e, a partir daí, no último dia útil de cada mês ou no resgate, se ocorrido em outra data.

Nas cobranças de Imposto de Renda no último dia útil de cada mês e no final da carência, o valor do IR será convertido em quotas, pelo valor do dia da cobrança, e deduzido do estoque do cliente.

É dispensada a retenção do imposto de renda na fonte sobre os rendimentos auferidos em aplicações financeiras de renda fixa e renda variável de titularidade das seguintes entidades:

- Instituição financeira;
- Sociedade de seguro, de previdência e capitalização;
- Sociedade corretora de títulos, valores mobiliários e câmbio;
- Sociedade distribuidora de títulos e valores mobiliários;
- Sociedade de arrendamento mercantil.

O recolhimento do imposto, mediante depósito em juízo, exige autorização judicial.

A devolução de imposto retido ou recolhido indevidamente é efetuado na forma de aplicação no fundo, pelo valor atualizado correspondente à quantidade de quotas retidas na data da cobrança do imposto.

Os fundos de investimento com prazo inicial de carência estão sujeitos ao recolhimento de IOF caso os recursos sejam resgatados antes da carência. Esse imposto é cobrado diretamente no fundo de investimento, sem prejuízo de capital para o investidor, pois é limitado aos rendimentos. Ele é cobrado à razão de 0,5% ao dia sobre o valor de resgate efetuado fora da data da carência, limitado ao valor dos rendimentos produzidos entre a data da aplicação e a data do resgate.

## 5 RISCO, INCERTEZA E RETORNO

### 5.1 DEFINIÇÕES

Três conceitos importantes sobre investimento no mercado financeiro são: retorno, incerteza e risco. Retorno pode ser entendido como a apreciação do capital ao final do horizonte de investimento. Infelizmente existem incertezas associadas ao retorno que serão obtidas ao final do período de investimento. Qualquer medida numérica dessa incerteza pode ser chamada de risco<sup>1</sup>.

#### 5.1.1 Definição de Risco

O risco, em seu sentido fundamental, pode ser definido como a probabilidade de prejuízo financeiro ou, mais formalmente, a variabilidade de retornos associada a um determinado ativo<sup>2</sup>.

#### 5.1.2 Diferenças entre Risco e Incerteza

Tanto risco quanto incerteza estão associados a conhecimento imperfeito, existindo no entanto, uma diferença conceitual entre ambos.

Em um situação dita de risco, conhece-se a exata distribuição de probabilidades de cada um dos eventos possíveis relacionados à decisão tomada, ou seja, pode-se construir, objetivamente, a distribuição de probabilidades do evento futuro (suposta uma variável aleatória). Exemplificando: quando apostamos em um

---

<sup>1</sup> DUARTE JUNIOR, A. M. Risco: Definições, Tipos, Medição e Recomendações para seu Gerenciamento. In: LEMGRUBER, E. F. et al. (Org). **Gestão de Risco e Derivativos: Aplicações no Brasil**. São Paulo: Atlas, 2001. p. 103-111.

<sup>2</sup> GITMAN, L. J. Risco e Retorno. In: \_\_\_\_\_. **Princípios de Administração Financeira**. 7. ed. São Paulo: Harbra, 1997. p. 202.



número no arremesso de dados, não sabemos antecipadamente o resultado, mas conhecemos exatamente a probabilidade de acertar.

Por outro lado, em uma situação de incerteza, não temos conhecimento objetivo da distribuição de probabilidades associadas aos eventos que poderão resultar. O que se procura, é estimar uma distribuição de probabilidades para um evento futuro, utilizando para isso, conhecimento acumulado pelo exame dos resultados de situações análogas ocorridas no passado. Exemplificando: quando se aposta na vitória de determinado time, em uma partida de futebol, estamos diante de uma situação de incerteza.

### 5.1.3 Definição de Retorno

O total de ganhos ou prejuízos dos proprietários, decorrentes de um investimento durante um determinado período de tempo, é calculado, considerando-se as mudanças de valor do ativo, mais qualquer distribuição de caixa durante o período, cujo resultado é dividido pelo valor do investimento no início do período<sup>3</sup>.

## 5.2 TIPOS DE RISCO

São várias as classificações de risco existentes na literatura, divergindo na quantidade de riscos existentes, de autor para autor. Entre os diversos tipos de risco, serão abordados: risco de crédito, risco de liquidez, risco operacional, risco sistêmico, risco de mercado, risco legal e risco de imagem.

### 5.2.1 Risco de Crédito

O Risco de Crédito está relacionado a possíveis perdas, quando um dos contratantes não honra seus compromissos. As perdas aqui, estão relacionadas aos

---

<sup>3</sup> GITMAN, L. J. Risco e Retorno. In: \_\_\_\_\_. **Princípios de Administração Financeira**. 7. ed. São Paulo: Harbra, 1997. p. 202.

recursos que não serão mais recebidos, ou ao seu recebimento fora do prazo e/ou das condições pactuadas.

Risco de Crédito pode ser dividido em três grupos:

- Risco do País, como no caso da moratória de países latino-americanos;
- Risco Político, quando existem restrições ao fluxo livre de capitais entre países, estados, municípios, etc. Pode originar-se de golpes militares, novas políticas econômicas, resultado de novas eleições, etc;
- Risco de Falta de Pagamento, ou Risco de Liquidez, quando uma das partes já não pode honrar seus compromissos assumidos.

### 5.2.2 Risco de Liquidez

Como dito anteriormente, refere-se a incapacidade de honrar os compromissos assumidos em função do desequilíbrio de caixa gerado pelo descasamento dos prazos de vencimento das operações ativas e passivas, sendo assim uma forma de Risco de Crédito.

Mas existe uma segunda conotação para o Risco de Liquidez, que justifica esta seção. É o risco decorrente da falta de contrapartes em número suficiente para negociar a quantidade desejada de uma posição, ou da falta de interesse do mercado em negociá-las, afetando de forma anormal o valor das mesmas.

### 5.2.3 Risco Operacional

Está relacionado a possíveis perdas como resultado de sistemas e/ou controles inadequados, falhas de gerenciamento e erros humanos. Este risco pode ser dividido em três grandes áreas:

- Risco Organizacional, que está relacionado com uma organização ineficiente, administração inexistente e sem objetivos de longo prazo bem definidos, fluxo de informações interno e externo deficientes, responsabilidades mal definidas, fraudes, etc;

- Risco de Equipamentos, refere-se basicamente, a problemas de falhas em equipamentos e sobrecargas de sistemas (computadores, telefones, bancos de dados, etc.);

- Risco de Pessoal, está relacionado a problemas como empregados pouco qualificados, pouco motivados, mal orientados, etc.

#### 5.2.4 Risco Sistêmico

Decorre das dificuldades financeiras de uma ou mais instituições que provoquem danos substanciais a outras, ou uma ruptura na condução operacional de normalidade do sistema financeiro em geral.

#### 5.2.5 Risco de Mercado

O Risco de Mercado depende do comportamento do preço do ativo diante das condições do mercado. Para entender e medir possíveis perdas causadas por flutuações do mercado, é importante identificar e quantificar, o mais corretamente possível, as volatilidades e correlação de fatores que impactam a dinâmica do preço do ativo.

Este risco pode ser dividido em quatro grandes áreas: Risco de Mercado Acionário, Risco de Mercado de Câmbio, Risco de Mercado de Juros e Risco de Mercado de Commodities.

#### 5.2.6 Risco Legal

Este risco está relacionado a possíveis perdas quando um contrato não pode ser legalmente amparado. Podem-se incluir aqui, riscos de perdas por documentação insuficiente, insolvência, ilegalidade, etc.

### 5.2.7 Risco de Imagem

Possibilidade de perdas decorrentes de a instituição ter seu nome desgastado junto ao mercado ou autoridades, em razão da publicidade negativa, verdadeira ou não.

## 6 TEORIA DE CARTEIRAS

### 6.1 PRINCÍPIOS BÁSICOS

Em março de 1952, Harry Markowitz, publicou na revista *Journal of Finance*, um trabalho chamado *Portfólio Selection*, onde estabeleceu um método matemático para determinação das determinadas carteiras eficientes.

As premissas<sup>4</sup> que fundamentaram todo o processo de análise de carteiras desenvolvido por Markowitz, são as seguintes:

1. A análise é efetuada considerando sempre as expectativas geradas para um período adiante - um mês, um semestre, um ano, ou qualquer outro período definido inicialmente;

2. Todos os investidores buscam maximizar a utilidade esperada (ganho) para o período de investimento e apresentam utilidade marginal decrescente conforme aumenta a riqueza (são avessos ao risco);

3. Todos os investidores elevam suas projeções de rentabilidade para os ativos a partir da distribuição de probabilidades para várias taxas de retorno que podem ser alcançadas no período de investimento;

4. Os investidores associam risco à variabilidade das taxas de retorno dos ativos em análise. Quanto mais variáveis (voláteis) essas taxas de retorno ao longo do tempo, maior o risco do investimento;

5. Os investidores baseiam suas decisões somente em termos do retorno esperado e do risco do investimento. A questão da liquidez se reflete e está embutida no risco do investimento, uma vez que a questão da liquidez é uma questão de preço (e portanto de taxa de retorno);

---

<sup>4</sup> Sá, G. T de. Teoria de Carteiras. In: \_\_\_\_\_. **Administração de Investimentos: Teoria de Carteiras e Gerenciamento do Risco**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999. p. 47-86.

6. Para qualquer nível de risco os investidores preferem maiores retornos a menores retornos. Ou ainda, para qualquer nível de retorno esperado, os investidores preferem riscos menores a riscos maiores.

Analisando títulos individuais, a aplicação da metodologia de Markowitz exige que se construa a distribuição de probabilidades do retorno esperado de cada título para o período programado do investimento - um período adiante - e a partir desta distribuição de probabilidades subjetiva, é possível extrair os dois elementos indispensáveis para aplicação da teoria de seleção de carteiras, que são:

- o retorno esperado do investimento no título;
- risco desse investimento.

A expressão desses dois elementos é a seguinte:

$$\begin{aligned}\bar{R} &= \rho_1 \times E(R_1) + \rho_2 \times E(R_2) + \dots + \rho_N \times E(R_N) = \\ &= \sum_{i=1}^N \rho_i \times E(R_i)\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\sigma^2 &= \rho_1 \times [E(R_1) - \bar{R}]^2 + \rho_2 \times [E(R_2) - \bar{R}]^2 + \dots = \\ &= \sum_{i=1}^N \rho_i \times [E(R_i) - \bar{R}]^2.\end{aligned}$$

Onde:

- $\bar{R}$  - retorno esperado do título;
- $\rho_i$  - probabilidade associada a cada estimativa de retorno;
- $E(R_i)$  - estimativas de retorno;
- $\sigma^2$  - risco do título, igual à variância da distribuição dos retornos esperados.

Agora veremos como se comportam o retorno esperado e o risco de uma combinação de títulos em uma carteira .

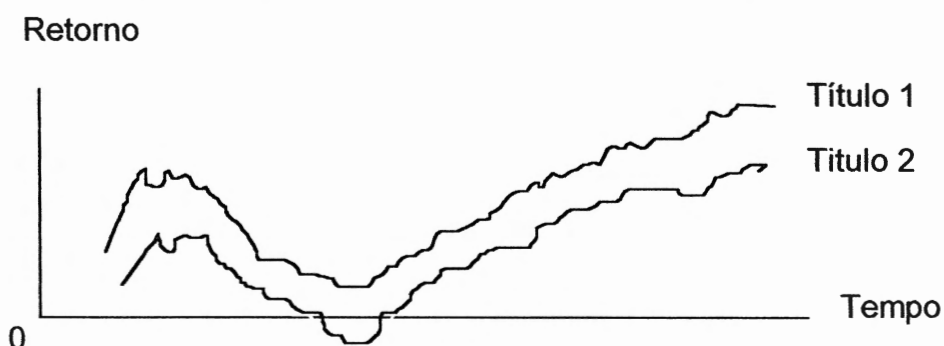
Vamos com uma carteira composta por apenas dois títulos. Neste caso, o retorno esperado desta carteira é a média ponderada de cada título:

$$E(R_p) = X_1 \times E(R_1) + X_2 \times E(R_2),$$

onde  $X_1$  e  $X_2$  representam o percentual dos recursos investidos, em cada um dos títulos que compõem a carteira.

Com relação ao risco da carteira, o cálculo já não é tão simples, uma vez que devemos considerar como se comporta o retorno de um título em relação ao retorno do outro. Analisemos as figuras abaixo:

**FIGURA 1 - Títulos com retornos fortemente correlacionados de forma positiva.**



**FIGURA 2 - Títulos com retornos fortemente correlacionados de forma negativa.**



No primeiro caso (Fig. 1) o desvio padrão do retorno (risco) de uma carteira composta por combinações dos títulos 1 e 2, será pouco ou nada reduzido se comparado a média ponderada dos retornos de cada um dos títulos.

No segundo caso (Fig 2), as oscilações do retorno da carteira terão menor amplitude do que as oscilações do retorno de cada título. É como se um título puxasse o retorno da carteira para baixo, enquanto que o outro título o puxa para cima, reduzindo assim, o risco da carteira.

Concluindo, para o cálculo de risco da carteira é necessário estimar um indicador que relacione os retornos dos títulos que irão compor a carteira, dois a dois. Este indicador, que estabelece essa relação dos retornos aos pares, pode ser:

- o coeficiente de correlação;

ou

- a covariância.

O coeficiente de correlação é uma medida estatística que indica o grau de dependência linear entre duas variáveis, no caso, os retornos dos títulos. Se duas variáveis são independentes, seu coeficiente de correlação é igual a zero. Se o coeficiente for positivo, indica que os valores positivos de uma variável estão associados aos valores positivos da outra variável. Se for negativa, a correlação indica que os valores negativos de uma variável estão associados aos valores positivos da outra variável.

A correlação pode variar de +1 (correlação perfeita no mesmo sentido) a -1 (correlação perfeita no sentido inverso). Uma redução do risco de uma carteira de dois títulos é tanto maior quanto menor de +1 for o coeficiente de correlação entre os retornos dos títulos.

A seguir, daremos as fórmulas para o cálculo do retorno esperado e do risco de uma carteira composta somente por dois ativos, cujas correlações dos retornos, variam de +1 a -1.

- Caso em que a correlação entre os retornos é igual a +1, ou seja, as taxas de retorno dos dois ativos, ao longo do tempo, estão totalmente relacionadas de forma direta:



$$E(R_p) = X_A E(R_A) + (1 - X_A) E(R_B)$$

$$\sigma_p = X_A \sigma_A + (1 - X_A) \sigma_B$$

- Caso em que a correlação entre os retornos é igual a -1, ou seja, as taxas de retorno dos dois ativos, ao longo do tempo, estão totalmente relacionados de forma inversa:

$$E(R_p) = X_A E(R_A) + (1 - X_A) E(R_B)$$

$$\sigma_p = -X_A \sigma_A + (1 - X_A) \sigma_B$$

- O caso em que a correlação entre os retornos é igual a zero, ou seja, as taxas de retorno dos dois ativos, ao longo do tempo, não têm qualquer relação.

$$E(R_p) = X_A E(R_A) + (1 - X_A) E(R_B)$$

$$\sigma_p = [X_A^2 \sigma_A^2 + (1 - X_A)^2 \sigma_B^2]^{1/2}$$

A covariância também é uma medida estatística da dependência linear de duas variáveis, no caso de carteiras, o retorno dos títulos que as compõem. Quando duas variáveis não estão linearmente relacionadas, a covariância entre elas é nula, porém, isto não quer dizer que não esta relacionadas. Quer dizer que a relação entre elas não é linear.

Covariância e coeficiente de correlação têm a seguinte relação:

$$\rho_{xy} = \frac{\sigma_{xy}}{\sigma_x \sigma_y}$$

Onde:

- $\rho_{xy}$  - é o coeficiente de correlação entre as variáveis x e y;
- $\sigma_{xy}$  - é a covariância entre as variáveis x e y;
- $\sigma_x$  - é o desvio-padrão da variável x;
- $\sigma_y$  - é o desvio-padrão da variável y.

As formulas utilizadas para o cálculo da covariância e do coeficiente de correlação entre os retornos de dois títulos A e B são os seguintes:

- Covariância:

$$\sigma_{AB} = \frac{\sum (R_A - \bar{R}_A)(R_B - \bar{R}_B)}{N}.$$

Onde:

$\sigma_{AB}$  - covariância entre os retornos dos títulos A e B;

$R_A$  - retorno do título A em um período de T do intervalo de tempo em análise;

$\bar{R}_A$  - retorno esperado (média ponderada dos retornos) do título A no intervalo de tempo em análise;

$R_B$  - retorno do título B em um período de T do intervalo de tempo em análise;

$\bar{R}_B$  - retorno esperado (média ponderada dos retornos) do título B no intervalo de tempo em análise;

N - número de observações.

- coeficiente de Correlação Linear;

$$\rho_{AB} = \frac{\left[ \sum (R_A - \bar{R}_A)(R_B - \bar{R}_B) \right] \div N}{\sqrt{\frac{\sum (R_A - \bar{R}_A)^2}{N}} \times \sqrt{\frac{\sum (R_B - \bar{R}_B)^2}{N}}}$$

Onde:

$\rho_{AB}$  - é o coeficiente de correlação linear entre os retornos dos títulos A e B;

Conhecido o significado do coeficiente de correlação linear e da covariância, daremos a expressão do cálculo do risco de uma carteira constituída de dois títulos.

$$\sigma_p^2 = X_1^2 \sigma_1^2 + X_2^2 \sigma_2^2 + 2X_1 X_2 \sigma_{12}.$$

Onde:

$\sigma_{12}$  - é a covariância entre os retornos dos dois títulos.

Podemos ver que, quanto menor a covariância entre os retornos dos dois títulos, menor o risco da carteira e, mais, quando a covariância for negativa, o risco da carteira será menor do que a média ponderada do risco de cada um dos títulos que a compõem. Esse é o grande segredo da diversificação eficiente proposta por Markowitz.

Generalizando as fórmulas vistas, para carteiras com mais de dois títulos, teremos:

- Expressão do retorno esperado da carteira:

$$E(R_p) = X_1E(R_1) + X_2E(R_2) + \dots + X_NE(R_N) \therefore$$

$$\bar{R}_p = \sum_{i=1}^N X_i \bar{R}_i.$$

- expressão do risco da carteira:

$$\sigma_p^2 = X_1^2 \sigma_1^2 + X_2^2 \sigma_2^2 + \dots + 2X_1 X_2 \sigma_{12} + \dots + \dots \text{etc.}$$

$$\sigma_p^2 = \sum_{j=1}^N \sum_{k=1}^N X_j X_k \sigma_{jk} \text{ para } k \neq j.$$

Dado um conjunto de N títulos com risco, as estimativas geradas para o traçado da fronteira eficiente de Markowitz, são as seguintes:

- N valores de retornos esperados  $E(R_i)$ , um para cada título;
- N valores de desvio-padrão da distribuição de probabilidades dos retornos de cada título;

Com relação à quantidade de estimativas de covariâncias entre os retornos de cada par de títulos que compõem o universo de N títulos em análise, esta pode ser deduzida construindo-se a matriz das covariâncias:

### Matriz de Covariâncias

	Títulos			
	1	$\sigma_{21}$	...	$\sigma_{N1}$
	$\sigma_{12}$	1	...	$\sigma_{N2}$
Títulos	$\sigma_{13}$	$\sigma_{23}$	1	$\sigma_{N3}$
	$\sigma_{1N}$	$\sigma_{2N}$	...	1

Essa matriz é quadrada, havendo  $N^2$  valores de covariâncias com as seguintes características:

- Todos os valores da diagonal da matriz são iguais a 1, porque a covariância do retorno de um título, com seu próprio retorno, é igual a 1, ou seja:

$$\sigma_{NN} = 1;$$

- As covariâncias acima da diagonal são iguais às covariâncias abaixo da diagonal, pois:

$$\sigma_{jk} = \sigma_{kj}.$$

Assim, só interessam as covariâncias abaixo da diagonal, cuja quantidade é:

$$\frac{N^2 - N}{2}$$

Se tivermos, por exemplo, uma carteira constituída de cem títulos ( $N = 100$ ), a quantidade de estimativas a serem geradas é a seguinte:

- 100 retornos esperados;
- 100 desvios-padrões;
- 4.950 covariâncias.

A grande quantidade de estimativas necessárias não é o problema mais serio na construção de uma carteira eficiente, uma vez que as estimativas das distribuições de probabilidades dos retornos de cada um dos títulos em análise, podem ser feitos por

analistas especializados em setores da economia, que produzirão essas estimativas individualmente.

A dificuldade maior reside na estimativa de correlações entre os retornos dos títulos aos pares, isto porque é muito difícil para um analista especializado no setor bancário, por exemplo, produzir estimativas de correlação entre os retornos das ações de empresas desse setor, com os retornos de ações de empresas de outro setor, como o de mineração, por exemplo.

## 6.2 A FRONTEIRA EFICIENTE DE MARKOWITZ

A natureza do problema reside da seleção de carteiras é encontrar aquelas correspondentes às combinações dos ativos existentes no mercado que:

- para um dado nível de retorno, tenham risco mínimo;
- para um dado nível de risco, tenham retorno máximo.

Essas carteiras compõem, no espaço **retorno esperado x risco**, a denominada fronteira eficiente de Markowitz.

A fronteira eficiente de Markowitz é o lugar geométrico das carteiras de mínima variância para um dado nível de retorno esperado e, das carteiras de máximo retorno esperado para um dado nível de risco.

Este tipo de análise satisfaz os investidores avessos ao risco, maximizando a utilidade esperado dos retornos esperados.

No entanto não seguiremos com os cálculos para o traçado de tal fronteira, pois o objetivo deste trabalho é estudar os mecanismos de controle de carteiras de fundos de investimento, e não a seleção de seus ativos.

## 7 AVALIAÇÃO E DESEMPENHO DE CARTEIRAS

### 7.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Avaliação é o processo que une risco e retorno para determinar o valor de um ativo<sup>5</sup>.

Voltando ao aspecto específico da avaliação do desempenho de carteiras de títulos e valores mobiliários, o aspecto fundamental para o processo de tomada de decisões de investimento é a avaliação do desempenho passado das aplicações efetuadas.

Qualquer processo de avaliação de desempenho de carteiras é um processo de comparação das rentabilidades obtidas entre as carteiras que estão sendo avaliadas, em iguais intervalos de tempo, logo, logo é fundamental para a justiça da comparação que tais carteiras sejam verdadeiramente comparáveis, isto é:

- as carteiras devem ter nível e estrutura de risco similares;
- as carteiras devem estar sujeitas a restrições semelhantes (diversificação, tipos de ativos, etc.);
- as carteiras devem ser de porte parecido<sup>6</sup>.

Não podemos comparar carteiras que possuem somente títulos de renda fixa, com uma carteira que contenha ativos de maior risco, mas com maior retorno, como ações, contratos em mercados futuros, etc.

### 7.2 MEDIDAS DE RENTABILIDADE

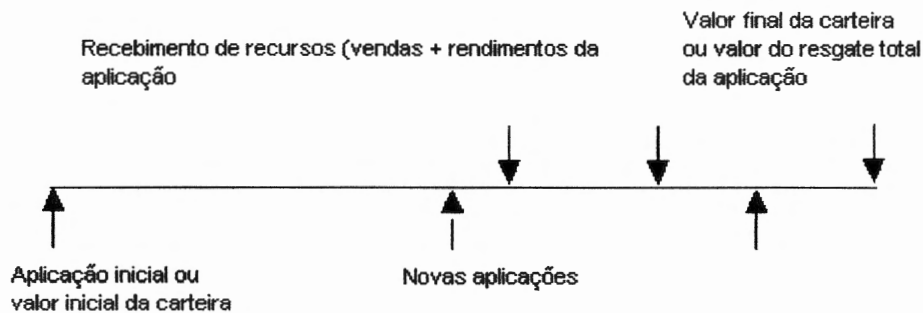
Qualquer investimento, ou aplicação de recursos em uma carteira de títulos, pode ser representado por um fluxo de recursos como na figura abaixo:

---

<sup>5</sup> GITMAN, L. J. Avaliação. In: \_\_\_\_\_. **Princípios de Administração Financeira**. 7. ed. São Paulo: Harbra, 1997. p. 246.

<sup>6</sup> Sá, G. T. de. Avaliação do Desempenho de Carteiras. In: \_\_\_\_\_. **Administração de Investimentos: Teoria de Carteiras e Gerenciamento do Risco**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999. p. 141-143.

**FIGURA 3 - Fluxo de recursos de uma aplicação.**



Quando não existem fluxos intermediários no intervalo de tempo em que se quer medir a rentabilidade, qualquer método de cálculo de rentabilidade conduz ao mesmo resultado:

$$\text{Rentabilidade Nominal} = \left( \frac{\text{Valor Final}}{\text{Valor Inicial}} - 1 \right) \times 100$$

Porém, quando há fluxos intermediários de recursos, representados por novas aplicações, resgates e recebimentos de rendimentos das aplicações, como acontece em um fundo de investimento, dependendo do método utilizado, a rentabilidade calculada poderá ser diferente.

As medidas de rentabilidade usualmente adotadas podem ser classificadas em dois grupos:

- medida de rentabilidade ponderada em dinheiro (*dollar weighted*), ou seja, a Taxa Interna de Retorno (TIR);
- medida de rentabilidade ponderada no tempo (*time weighted*), representada pelo de cotas.

### 7.2.1 Taxa Interna de Retorno (TIR)

A Taxa Interna de Retorno é, possivelmente, a técnica sofisticada mais utilizada para a avaliação de alternativas de investimentos.

Pode ser definida como a taxa de descapitalização composta que torna igual a zero a soma dos valores presentes (valores descapitalizados) dos fluxos de recursos representativos do investimento<sup>7</sup>.

$$F_0 - \frac{F_1}{(1+k)^{n1}} + \frac{F_2}{(1+k)^{n2}} + \frac{F_3}{(1+k)^{n3}} = 0$$

Observando-se a equação representativa da TIR de um fluxo de recursos representativo de um investimento (ou de uma carteira de títulos) verifica-se que estamos frente a um polinômio de grau n, onde n representa a distância (em dias, meses, etc.) do fluxo mais distante em relação a data inicial do investimento, ou do valor inicial, no caso de uma carteira. O que desejamos calcular são as raízes deste polinômio, que são os valores da incógnita (k), que tornam o polinômio igual a zero.

Se o polinômio representativo do fluxo de recursos for de grau superior ao segundo grau, a álgebra não nos oferece uma solução simples para o problema. Pode-se utilizar o enfadonho e exaustivo método das tentativas.

Resta ainda a solução de se usar calculadoras eletrônicas, ou mesmo planilhas para computador (excel ou lótus, por exemplo).

### 7.2.2 Método de Cotas

Embora todas as aplicações e resgates em fundos de investimento, sejam fundos de renda fixa ou de renda variável, sejam efetuados em cotas, o seu cálculo é pouco conhecido.

Para mostrar como se calcula a rentabilidade de uma carteira de títulos, através do método de cotas, usaremos o exemplo dado por Geraldo Tosta de Sá<sup>8</sup>. Suponhamos uma carteira que no final do mês de junho de 1996 tenha apresentado um patrimônio de R\$ 100.000, distribuído da seguinte forma:

<sup>7</sup> Sá, G. T de. Avaliação do Desempenho de Carteiras. In: \_\_\_\_\_. **Administração de Investimentos: Teoria de Carteiras e Gerenciamento do Risco**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999. p. 143 -151.

<sup>8</sup> Sá, G. T de. Avaliação do Desempenho de Carteiras. In: \_\_\_\_\_. **Administração de Investimentos: Teoria de Carteiras e Gerenciamento do Risco**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999. p. 152-159.



- títulos de renda fixa: valor de mercado de R\$ 20.000, no final de junho de 1996;
- carteira de ações: valor de mercado de R\$ 75.000, na mesma data;
- disponibilidade em caixa: R\$ 1.000;
- valores a receber: R\$ 6.000;
- valores a pagar: R\$ 2.000.

No dia de vinte de julho de 1996, a carteira recebeu um novo aporte de recursos no valor de R\$ 5.000,00. Suponhamos que no dia imediatamente anterior a esse aporte de recursos, o valor de mercado da carteira tenha sido R\$ 125.000,00. Suponhamos ainda que no final de julho, essa carteira tenha se valorizado, atingindo um valor de mercado de R\$ 140.000. Com esses números construiu-se a planilha a seguir para o da rentabilidade através do método de cotas:

**TABELA 1 - PLANILHA PARA O CÁLCULO DA RENTABILIDADE PELO MÉTODO DE COTAS**

COLUNA 1	COLUNA 2	COLUNA 3	COLUNA 4	COLUNA 5	COLUNA 6
Data do fluxo	Valor do fluxo	Quantidade de cotas do fluxo	Saldo de cotas da carteira	Valor da carteira (mercado)	Valor da Cota (R\$)
30/06/1996	TRANSPORTE		100.000	100.000	1,0000
19/07/1996			100.000	125.000	1,2500
20/07/1996	5.000	4.000	104.000		
31/07/1996			104.000	140.000	1,3461

FONTE: Sá, G. T de. Avaliação do Desempenho de Carteiras. In: \_\_\_\_\_. **Administração de Investimentos: Teoria de Carteiras e Gerenciamento do Risco**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999. p. 153.

Na planilha anterior, os seguintes valores são registrados nas seguintes colunas:

- Coluna 1: data de referência;
- Coluna 2: fluxos de aporte de ou retirada de recursos da carteira;
- Coluna 3 saldo da quantidade de cotas na carteira, na data de referencia, partindo do saldo no final do mês anterior, e adicionando-se o fluxo em cotas correspondentes a entradas e saídas de recursos da carteira;

- Coluna 5: patrimônio representativo da carteira apurado no final do dia de referência (levar em conta valores a pagar e a receber);

- Coluna 6: valor da cota na data de referência, obtido pela divisão do patrimônio correspondente à carteira dividido pelo saldo de cotas da carteira.

Deve-se observar que na elaboração da planilha anterior fizemos o valor da quota no final do mês de junho de 1996 igual a R\$ 1,00, usando o artifício de igualar o saldo de cotas ao valor do patrimônio representativo da carteira. Dessa forma, para se apurar a rentabilidade por cotas no mês de julho de 1996, basta observar visualmente o valor da quota no último dia desse mês, que no nosso exemplo foi de R\$ 1,3461, significando uma rentabilidade no mês de 34,61%.

Calculada a rentabilidade desse fluxo de recursos através do método da TIR, temos um valor de 34,45% para a rentabilidade da carteira no, diferente da rentabilidade calculada pelo método de cotas.

A explicação para isso reside no fato de que os recursos entrados na carteira, ao longo do mês, foram valorizados a partir da data de sua entrada pela valorização da carteira desta data até o final do mês, ao contrário da rentabilidade pela TIR que supõe uma mesma taxa de rentabilidade para todo o período do investimento, independente do valor de mercado da carteira nas datas de novas entradas e saídas de recursos.

A grande dificuldade em se calcular a rentabilidade de uma carteira através do método de cotas, é a necessidade de calcular diariamente o valor de mercado dessa carteira. Quando a carteira é composta de ações ou outros ativos com cotações diárias no mercado, é fácil. A tarefa se complica quando a carteira possui títulos de renda fixa pós-fixados indexados por índices de preços cujos valores exatos só são divulgados uma vez por mês. Nestes casos faz-se necessária uma estimativa da evolução do valor desses títulos dia a dia.

No entanto, a experiência mostra que quando os fluxos intermediários de entrada e saída de recursos forem de pequena monta relativamente ao valor de mercado inicial e final da carteira (5% ou menos), a diferença de rentabilidade medida

pelos dois métodos é bem pequena, permitindo o uso da TIR para medir desempenhos relativos em termo de rentabilidade obtida<sup>9</sup> .

### 7.3 ÍNDICES DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

#### 7.3.1 O Modelo CAPM: Capital Asset Pricing Model

O modelo de formação de preços de ativos de capital, ou modelo de precificação de ativos associa o risco não diversificável e o retorno de todos os ativos<sup>10</sup>. O risco diversificável, é o risco relativo ao risco de cada um dos papéis da carteira, já o risco não diversificável, ou sistêmico, é o risco inerente à economia como um todo .

O modelo CAPM permitiu a seus autores, Harry Markowitz e William Sharpe, serem agraciados com o Prêmio Nobel de Economia em 1990.

Para desenvolver o modelo CAPM , seus autores partiram das premissas abaixo:

- Premissas de Consenso:
- Todos os investidores procuram atingir carteiras sobre a mesma fronteira eficiente;
- Todos os investidores visualizam para o futuro idênticas distribuições de probabilidades para o retorno de cada título, ou seja, as expectativas dos investidores são homogêneas relativamente ao período do investimento e também se alteram de forma homogênea;
- Todos os investidores têm o mesmo horizonte temporal de investimento um período adiante;
- O mercado está em equilíbrio e as negociações ocorrem a preços iguais e os respectivos valores dos títulos estimados por todos os investidores.

---

<sup>9</sup> Sá, G. T de. Avaliação do Desempenho de Carteiras. In: \_\_\_\_\_. **Administração de Investimentos: Teoria de Carteiras e Gerenciamento do Risco**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999. p. 158.

<sup>10</sup> GITMAN, L. J. Risco e Retorno. In: \_\_\_\_\_. **Princípios de Administração Financeira**. 7. ed. São Paulo: Harbra, 1997. p. 222 - 225.

Estas premissas pressupõem um mercado eficiente (Hipótese do Mercado Eficiente (HME)). “O preço das ações a cada instante revela o consenso do mercado relativamente aos valores das respectivas ações”.<sup>11</sup>

- Outras Premissas
- Qualquer quantidade de dinheiro pode ser emprestada (aplicação em um título de renda fixa sem risco) ou pedida emprestada à uma mesma taxa de juros;
- Todos os títulos são infinitamente divisíveis;
- Não há impostos e custos nas transações;
- Não há inflação e a taxa de juros para o período do investimento é suposta constante.

### 7.3.1.1 Coeficiente Beta

O coeficiente beta,  $b$ , é usado para medir o risco não-diversificável. É um índice do grau de movimento do retorno de um ativo em resposta à mudança no retorno de mercado. O coeficiente beta de um ativo pode ser encontrado examinando-se os retornos históricos do ativo, relativos ao retornos do mercado. O retorno de mercado é o retorno da carteira de mercado de todos os títulos negociados.

Os coeficientes betas podem ser obtidos de fontes de publicação sobre ações negociadas ativamente. Os betas de ativos podem assumir valores tanto positivos como negativos, mas positivos são mais comuns, situando-se, a maioria, entre 0,5 e 2,0. O quadro abaixo fornece alguns valores de betas selecionados e suas correspondentes interpretações.

**TABELA 2 - COEFICIENTES BETAS SELECIONADOS E SUAS INTERPRETAÇÕES**

Beta	Comentário	Interpretação <sup>(1)</sup>
2,0	Movimentam-se na mesma direção do mercado	Duas vezes com maior ou risco que o mercado
1,0		Mesma reação ou risco que o mercado
0,5		Metade da reação ou risco que o mercado

Continua

<sup>11</sup> Sá, G. T de. A Hipótese do Mercado Eficiente (HME). In: \_\_\_\_\_. **Administração de Investimentos: Teoria de Carteiras e Gerenciamento do Risco**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999. p. 23 - 26.

## Continuação

Beta	Comentário	Interpretação <sup>(1)</sup>
0		Não afetado pelos movimentos do mercado
-0,5	Movimentam-se em direção oposta ao mercado	Metade da reação ou risco que o mercado
-1,0		Mesma reação ou risco que o mercado
-2,0		Reação ou visão duas vezes maior que o mercado

FONTE: GIIMAN, L. J. Risco e Retorno. In: \_\_\_\_\_. **Princípios de Administração Financeira**. 7. ed. São Paulo: Harbra, 1997. p.224.

<sup>(1)</sup> Espera-se que uma ação reaja duas vezes mais que o mercado tenha uma mudança de 2% em seu retorno para cada mudança de 1% no retorno da carteira de mercado, enquanto se espera que uma ação cuja reação é a metade, com relação ao mercado, tenha uma mudança de 1/2 de 1% para cada 1% de mudança no retorno da carteira de mercado.

O beta de uma carteira pode ser facilmente obtido através de betas dos ativos individuais que são incluídos, sendo interpretados da mesma maneira que os betas individuais dos ativos.

Usando o coeficiente beta,  $b$ , para medir o risco não diversificável, o modelo de formação de preços de ativos de capital é dado na equação abaixo:

$$k_j = R_F + [b_j \times (k_m - R_F)]$$

Onde:

$k_j$  - retorno exigido sobre o ativo  $j$ ;

$R_F$  - taxa de retorno livre de risco;

$b_j$  - coeficiente beta para o ativo  $j$ ;

$k_m$  - retorno do mercado; retorno sobre a carteira de ativos do mercado.

### 7.3.2 A Linha do Mercado de Títulos (Security Market Line - SML)

Quando a fórmula de formação de preços de ativos de capital é representada graficamente, temos a chamada linha de mercado de títulos (SML). A SML será uma reta contínua, logo, para cada nível de risco não diversificável (beta) ela reflete o retorno exigido no mercado. No gráfico, o risco é medido pelo beta,  $b$ , mercado sobre o eixo X, e os retornos exigidos,  $k$ , são marcados sobre o eixo Y.

A linha de mercado de títulos não é estável ao longo do tempo . A posição e a inclinação da SML são afetadas por duas forças principais, expectativas inflacionarias e aversão ao risco .

- Mudanças nas expectativas inflacionarias: Afetam a taxa de retorno livre de risco,  $R_f$ . Como a taxa de retorno livre de risco é componente básico de qualquer taxa de retorno, mudanças nas expectativas inflacionarias, decorrentes de uma mudança na política do Banco Central, por exemplo, resultam em mudanças paralelas na SML, em resposta direta à magnitude e direção da mudança .

- Mudanças na aversão ao risco: a inclinação da linha de mercado de títulos reflete, em geral, as preferências dos investidores por risco no mercado . Em geral os investidores são avessos ao risco, logo, quanto maior o risco do ativo, maior será o retorno exigido pelo investidor. A inclinação da SML reflete o grau dessa aversão ao risco . Quanto mais íngreme sua inclinação, maior será seu grau de aversão ao risco .

Mudanças na aversão ao risco, resultam da mudança dos gostos e preferências dos investidores, os quais geralmente se originam de vários eventos econômicos, políticos e sociais.

## 8 GESTÃO DO RISCO

### 8.1 CALCULANDO O RISCO

Todas as definições de risco têm origem na possibilidade de perda . No caso dos investimentos em títulos e valores mobiliários, quanto maior a oscilação de suas rentabilidades, maior a possibilidade de perda .

Como visto no capítulo 4, quando conhecemos a Teoria de Carteiras de Markowitz, a variância é uma medida adequada para quantificar o risco, uma vez que essa medida estatística quantifica a amplitude de oscilações de uma variável em relação à sua média .

Pode-se reduzir a variância dos retornos da carteira incluindo diferentes títulos na mesma (diversificação de investimentos). Essa redução será tanto maior quanto menos correlacionados no tempo forem os retornos deste títulos.

Os métodos de diversificação se classificam em:

- Diversificação ingênua: Pode ser definida como “não colocar todos os ovos numa mesma cesta”. Isto sugere possuir uma carteira com muitos ativos diferentes. O método da diversificação ingênua (*naive*) ignora a covariância entre os retornos dos vários ativos, aos pares, e conduz a uma diversificação supérflua;

- Diversificação eficiente: este método, implícito na teoria de carteiras de Markowitz, consiste em combinar ativos com baixa correlação de retornos uns com os outros com o objetivo de reduzir a variância das taxas de retorno das carteiras assim constituídas, ou seja, reduzir seu risco sem prejudicar o retorno esperado da carteira .

Na prática, quando se trata de ações, constata-se que quase todos esses títulos têm retornos positivamente correlacionados entre si e também com a carteira representativa do mercado . A parcela de variabilidade do retorno de um título que está correlacionado com o retorno da carteira do mercado, é denominado risco sistemático (de mercado) do título; ele não pode ser eliminado pelo processo de diversificação, eficiente ou ingênua .

A diversificação ingênua reduz o risco de uma carteira ao nível do risco sistemático ao fazer com que a variação residual (erros aleatórios independentes) das ações combinadas das carteiras tenda a zero, eliminando o risco diversificável, restando somente o sistemático. Assim, a diversificação ingênua, ao ignorar a covariância dos retornos dos títulos ao pares, não permite que se reduza o risco de uma carteira a um nível menor do que o risco sistemático do seu mercado .

Já a diversificação eficiente, ao considerar a questão da covariância entre os retornos dos títulos aos pares, permite a redução do risco de uma carteira a um nível inferior àquele obtido com um processo de diversificação ingênua .

## 8.2 METODOLOGIAS PARA O CÁLCULO DO RISCO

Não existe muita uniformidade no cálculo de risco instituições financeiras. Em comum, as metodologias para estimação do risco requerem conhecimentos sobre a mecânica dos mercados de interesse, alguma sofisticação matemática, sistemas computacionais e de informações confiáveis. No caso de risco operacional e risco legal, o problema de medir o risco deve ser tratado caso a caso. Tratando-se de risco de mercado e risco de crédito, algumas metodologias já se encontram em uso. Antes de descrever algumas das metodologias para cálculo do risco de mercado, é recomendável definir alguns conceitos importantes.

Risco de mercado pode ser medido das seguintes formas:

- Risco de mercado relativo: é uma medida do “descolamento” dos rendimentos de uma carteira de investimentos em relação a um índice de benchmark. Por exemplo, ao indexar carteiras de ações ao FGV-100, o risco de mercado relativo mede o possível descolamento dos rendimentos dessa carteira em relação ao índice FGC-100;

- Risco de mercado absoluto: mede as perdas de uma carteira de investimentos sem qualquer relação a índices de mercado .



Nos concentraremos na medição do risco de mercado absoluto de carteiras de investimento .

Diferentes medidas podem ser usadas no cálculo do risco de mercado absoluto de uma carteira de investimentos. Cinco dessas possibilidades são:

- Variância (desvio-padrão) dos retornos dos títulos;
- Down side Risk (semivariância) dos retornos dos títulos;
- VAR - Value at Risk;
- Shortfall Probability;
- TVE - Teoria dos Valores Extremos.

### 8.2.1. Variância dos Retornos dos Títulos

Como já visto no capítulo 4, a variância dos retornos dos títulos de uma carteira pode ser calculada a partir dados históricos calculados para um determinado período futuro a partir da distribuições de probabilidades estabelecida para diferentes taxas de retorno e correlações entre essas taxas dos diferentes ativos que compõem essa carteira. A prática mais usual é fazer uma combinação das duas técnicas. Para se estimar a exposição ao risco no futuro utiliza-se então a correlação histórica entre as taxas de retorno dos diferentes ativos que compõe a carteira e projeta-se para o futuro as taxas de retorno dos ativos da carteira atual. Para isso econométristas têm desenvolvido poderosas ferramentas que, a partir de cenários alternativos projetados, permitem obter boas estimativas sobre a distribuição de rentabilidade projetada dos ativos.

### 8.2.2. Down Side Risk (Semivariância) dos Retornos dos Títulos

A utilização da semivariância dos retornos, se passível de utilização, seria muito mais adequada do que a utilização da própria variância (risco está associado a perdas e não a ganhos). Todavia, dificuldades de calculo conseqüentes da utilização da semivariância invalidam sua utilização. Felizmente testes empíricos têm constatado

que as distribuições dos retornos históricos se configuram como quase simétricas e, portanto, neste caso, a semivariância fica igual à metade da variância e os cálculos necessários ao gerenciamento do risco utilizando a variância ou a semivariância conduzem à mesma composição de ativos nas carteiras.

### 8.2.3. VAR - Value at Risk

O Value-at-Risk (VAR ou Valor no Risco) é uma ferramenta cada vez mais usada pelo mercado financeiro que resume, em um único número, a exposição total ao risco de uma carteira, empresa ou instituição financeira. O VAR, originado do modelo *Risk Metrics*<sup>TM</sup> desenvolvido pela J. P. Morgan em 1994, permite calcular a perda máxima de um investimento em um ativo ou uma carteira de ativos, em um determinado período de tempo, dentro de um determinado intervalo de confiança .

Partindo desses conceitos, vemos que os primeiros passos para o cálculo do VAR envolvem a escolha do horizonte de tempo e do nível de confiança. Quanto menor o intervalo de tempo escolhido, mais antecipadas tendem a ser as detecções de problemas, embora sejam maiores os custos de acompanhamento. Nesse caso, o *trade off* vai depender do giro das atividades e da liquidez dos ativos em carteira. No que se refere ao nível de confiança, não existem regras específicas, mas ele normalmente varia entre 95% e 99% de acordo com o grau de aversão ao risco. Escolhendo-se um nível de 99%, por exemplo, espera-se que a cada 100 observações apenas uma indicará uma perda que supere o Valor no Risco.

O cálculo do VAR está fundamentado nas seguintes premissas:

- a constatação empírica de que os preços de cada ação negociada no mercado evoluem segundo uma distribuição lognormal;
- a rentabilidade estimada proporcionada por uma carteira de ativos é igual à média ponderada da rentabilidade estimada dos ativos que a compõem e cujo critério de ponderação é o valor investido em cada ativo em relação ao valor total da carteira;

- o risco associado a uma carteira de ativos é fornecida pela seguinte expressão:

$$\sigma_p^2 = \sum \sum X_i X_j \sigma_{ij}$$

Onde:

$X_i, X_j$  - percentuais dos recursos investidos nos títulos i e j;

$\sigma_{ij}$  - covariância estimada entre as rentabilidades dos títulos i e j.

Essas duas últimas premissas já foram vistas no capítulo 4. Com relação à primeira premissa as seguintes considerações devem ser feitas:

- A questão da distribuição lognormal dos preços de uma ação está associada à suposição básica de que, no curto prazo, os preços das ações seguem um movimento aleatório (*random walk*) em torno do valor da respectiva ação;

- Segundo a estatística, uma variável com distribuição lognormal tem a propriedade de seu logaritmo neperiano (natural) ser distribuído normalmente, ou seja, o  $\text{LnPt}$  tem uma distribuição normal, onde Pt são os preços do ativo em t;

- Pode ser provado que a distribuição normal de  $\text{LnPt}$  tem média e desvio-padrão representados pelas equações abaixo:

$$\text{média} = L_n P + \left( \mu - \frac{\sigma^2}{2} \right) T;$$

$$\text{desvio - padrão} = \sigma \sqrt{T}.$$

Onde:

P - preço atual da ação;

$\mu$  - retorno esperado anual da ação;

$\sigma$  - volatilidade ao ano do preço da ação;

T - tempo representado por fração decimal do ano .

A partir dessas premissas, o VAR, projetadas as rentabilidades e as volatilidades dos ativos da carteira, determina o valor máximo de uma possível perda em relação ao valor de mercado atual da carteira, em determinado período de tempo e dentro de determinados parâmetros probabilísticos (intervalo de confiança). Assim, o VAR é expresso pela seguinte relação:

$$\text{VAR} = \text{valor médio esperado da carteira} - \text{valor mínimo esperado da carteira}$$

Ou seja:

$$\text{VAR} = E(M) - M^*$$

Onde:

$E(M)$  - valor médio esperado da carteira no intervalo de tempo  $\Delta T$ ;

$M^*$  - valor mínimo esperado da carteira, no intervalo de tempo  $\Delta T$ , com um determinado grau de confiança .

Por sua vez, podemos escrever:

$$E(M) = M_0(1 + \mu)$$

e

$$M^* = M_0(1 + R^*).$$

Onde:

$M_0$  - valor de mercado atual da carteira;

$\mu$  - taxa esperada de retorno da carteira (ou do ativo) no intervalo de tempo  $\Delta T$  expressa sob a forma decimal;

$$R^* = \mu - i\sigma$$

Onde:

$i$  - constante relativa ao intervalo de confiança em uma distribuição normal (em quantidade de desvios-padrões);

$\sigma$  - desvio-padrão estimado para os retornos no período de tempo predeterminado na forma decimal.

Substituindo os valores de  $E(M)$  e de  $M^*$  na expressão do VAR teremos sua fórmula final:

$$\text{VAR} = M_0 \times i \times \sigma.$$

Com relação ao valor de “i” reproduzimos a seguir seus valores extraídos da tabela de uma distribuição normal para vários intervalos de confiança:

**TABELA 3 - VALOR DE “i” PARA VÁRIOS INTERVALOS DE CONFIANÇA**

<b>Intervalo de confiança</b>	98,76	97,86	97,22	95,44	95,00	92,82
<b>Valor de i</b>	2,50	2,30	2,20	2,00	1,96	1,80

FONTE: Sá, G. T de. A Questão do Risco. In: \_\_\_\_\_. **Administração de Investimentos: Teoria de Carteiras e Gerenciamento do Risco**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999. p. 188.

A interpretação desta tabela é a seguinte; no caso da variável apresentar uma distribuição normal pode-se afirmar que, por exemplo, 95,44% dos valores dessa variável estarão situados no intervalo de 2 desvios-padrões acima e abaixo da média .

O cálculo do VAR poderá ser feito diariamente para o período de 1 dia, devendo portanto ser recalculado todo dia a partir do novo valor de mercado da carteira ou do ativo

O grande problema para o cálculo do VAR, como o de todos os outros indicadores para a quantificação do risco, é estimar para o futuro as volatilidades e as covariâncias dos retornos dos ativos que compõem a carteira, objeto do cálculo.

Sobre esse assunto é importante que se diga que existem diferentes modelos para estimação dessas variáveis, entre os quais o modelo GARCH (*Generalized Autoregressive Conditional Heterocedasticity*) é o mais utilizado. Este modelo é fundamentado na interdependência entre os erros residuais que ocorrem em regressões obtidas de series temporais, no caso as series de retornos que correlacionam os ativos

aos pares. Quando a variância desses erros residuais não é constante diz-se que os erros são heterocedásticos (se as variâncias fossem constantes os erros seriam homocedásticos).

Das medidas de risco utilizadas atualmente, as mais populares são a variância (ou o desvio-padrão) e o VAR, que vem ganhando um número cada vez maior de adeptos pois, tem a vantagem de integrar, em um único número, a maior parte das informações relevantes apresentadas em outras medidas de risco (desvio-padrão, gama, delta, etc).

#### 8.2.4 *Shortfall Probability.*

Essa medida de risco é definida como a probabilidade de ocorrência de uma taxa de retorno no período em análise inferior a um determinado valor. Essa medida é muito conveniente para carteiras que devem atingir retornos acima de uma determinada taxa, como por exemplo carteiras de fundos de pensão com planos de benefícios definidos que devem produzir consistentemente taxas de retorno acima da taxa de custeio dos seus planos de benefícios sob pena de entrarem em déficit técnico .

#### 8.2.5 TVE - Teoria dos Valores Extremos.

A TVE é um ramo da teoria da probabilidade que estuda a distribuição dos valores extremos, em particular mínimos e máximos. Ela fornece vários modelos destinados a estimar as caudas de uma distribuição das perdas e ganhos de um ativo financeiro, permitindo atribuir probabilidades a eventos raros cujos valores excedem os valores observados. Citando um exemplo de nosso interesse, *crashes* e *booms* de bolsas de valores, causados por eventos extremos de mercado e que não podem ser explicados por teorias econômicas e financeiras.

Tais eventos podem resultar em grandes perdas ou ganhos para um investidor, daí a importância desta teoria para administradores de carteiras de investimento .

## **9 CONTROLE E PLANEJAMENTO DOS FUNDOS DE INVESTIMENTO NO BANCO DO BRASIL S.A**

### **9.1 DIRETORIA DE CONTROLES INTERNOS**

Os fundos de investimento do Banco do Brasil S.A. são geridos pela BB DTVM, sua subsidiária integral. No entanto a gestão do risco de mercado fica a cargo do próprio banco, através de sua Diretoria de Controles Internos, vinculada ao Vice-Presidente de Controle e Relações com Investidores.

Essa Diretoria tem como clientes, além da BB DTVM, as demais subsidiárias, Diretorias, Vice-Presidências e todas as unidades do conglomerado Banco do Brasil. Cabe a ela responder pela formulação de políticas e pela gestão de modelos e metodologias de apuração e mensuração dos riscos legal, de imagem, conjuntura e operacional/sistemas no conglomerado. Seus produtos são:

- Normas de Controles Internos;

- Modelos de Riscos:

- I - conjuntura;

- II- imagem;

- III- legal;

- IV- operacional e sistemas;

- V - outros riscos a serem estabelecidos;

- Metodologia de Controles Internos;

- I- matriz de controles e riscos;

- II- CARPIS - Controle e Avaliação de Riscos de Produtos, Investimentos e Serviços;

- III- check-list de controles internos.

## 9.2 GESTÃO DO RISCO OPERACIONAL.

No capítulo anterior, já conhecemos algumas das metodologias para mensurar o Risco de Mercado. Essas metodologias, principalmente a da Variâncias dos retornos e o VAR, são largamente utilizadas pela BB DTVM na gestão de seus ativos, mas sem grandes diferenças em relação aos métodos apresentados neste trabalho. Assim, nos concentraremos neste capítulo em outro tipo de risco que causa grandes perdas em instituições financeiras no mundo todo, o risco operacional.

Para fazer frente aos riscos operacionais, o Banco do Brasil utiliza-se do Modelo de Gestão do Risco Operacional.

O modelo de Gestão do Risco Operacional permite identificar, priorizar, mensurar e monitorar os riscos operacionais inerentes a processos, produtos e serviços. E está segmentado em duas abordagens:

- Abordagem Qualitativa;
- Abordagem Quantitativa.

A abordagem qualitativa compreende a identificação e a avaliação de riscos inerentes a processos, produtos e serviços (objetos de controle), cadastrados no Modelo de Controle, por meio da Matriz de Riscos e Controles, da Metodologia de Auto-Avaliação e do CARPIS.

- O Modelo de Controle fornece uma visão unificada dos Objetos de Controle e constitui a base para a aplicação da Matriz de Riscos e Controles;

- A Matriz de Riscos e Controles classifica, por grau de criticidade, os objetos de controle que deverão ser priorizados e submetidos à Metodologia de Auto-avaliação;

- A Metodologia de Auto-avaliação, aplicada nos processos de maior criticidade, objetiva o desenvolvimento de planos de ação para minimizar riscos, avaliar e aprimorar os controles existentes;



- O CARPIS - Controle e Avaliação de Riscos de Produtos, Investimentos e Serviços, permite identificar e avaliar riscos na formalização de projetos para criação ou revitalização de produtos ou serviços e para a realização de investimentos.

A abordagem quantitativa, por sua vez, compreende o desenvolvimento de modelos de mensuração que possibilitarão a constituição de provisão para as perdas esperadas (alta frequência e baixo impacto), alocar capital para suportar as perdas não-esperadas (baixa frequência e alto impacto) e definir estratégias de seguro para as perdas identificadas como severas (baixíssima frequência e altíssimo impacto).

Simultaneamente ao processo de mensuração, será avaliado o relacionamento do risco operacional com os riscos legal, imagem e de conjuntura a partir das seguintes vertentes:

- Grau de impacto do risco operacional frente ao risco legal e de imagem (Riscos Conseqüentes);
- Parcela do risco operacional decorrente do risco de conjuntura (Risco Antecedente).

### 9.2.1 Modelo de Controle

O Modelo de Controle é uma base de dados que contempla os Objetos de Controle - processos relativos a Produtos, Serviços ou Prestação de Informações sujeitos à identificação de riscos e à definição de pontos de controle.

No anexo tal temos o Modelo de Controle definido pela BB DTVM, onde podemos ver os objetos de controle para cada Gerência e suas respectivas divisões.

### 9.2.2 Matriz de Riscos e Controles

A Matriz de Riscos e Controles é uma ferramenta corporativa de uso obrigatório pelas Diretorias, Unidades Administrativas e Subsidiárias Integrais do Banco do Brasil, destinada à identificação de riscos e controles dos processos, produtos e serviços.

Esta ferramenta foi desenvolvida como modelo estimativo do nível de criticidade dos processos, produtos e serviços. O nível de criticidade é obtido mediante conjugação dos riscos incorridos e controles existentes.

A Matriz tem como principais objetivos:

- Identificar e analisar os riscos e controles inerentes aos processos, produtos e serviços;
- Identificar o nível de criticidade dos processos, produtos e serviços;
- Priorizar produtos, processos e serviços em função do nível de criticidade apurado.

Os processos, produtos e serviços são submetidos à Matriz de Riscos e Controles, de acordo com a periodicidade e os parâmetros definidos e indicados pela Diretoria de Controles Internos, aprovados pelo Comitê de Risco Global.

O preenchimento da Matriz de Riscos e Controles é efetuado em aplicativo, disponível na Intranet Corporativa da empresa, cujos acessos são liberados aos usuários mediante autorização formal do Comitê de Administração da Diretoria ou Unidade Administrativa.

### 9.2.3 Metodologia de Auto-avaliação de Riscos e Controles

A Metodologia de Auto-avaliação de Riscos e Controles é uma ferramenta de auto-avaliação que visa tratar riscos e controles inerentes aos objetos de controle (processos, produtos e serviços).

Consiste na realização de reuniões de trabalho, denominadas Reunião Prévia e Reunião de Auto-avaliação, conduzidas por funcionários (facilitadores) previamente treinados.

São fatores críticos para o sucesso da aplicação da Metodologia:

- É fundamental a participação, nas reuniões, de funcionários com poder de decisão e responsabilidade dentro do processo, produto ou serviço que está sendo avaliado;

- Mínimo de 6 e Máximo de 12 participantes nas reuniões;
- Reuniões realizadas fora do local de trabalho;
- Participação de funcionários envolvidos na operacionalização do processo na Reunião de Auto-avaliação.

A Metodologia de Auto-avaliação tem como objetivos principais:

- Identificar e avaliar os riscos nas atividades dos processos, produtos e serviços;
- Identificar os controles existentes nas atividades dos produtos, processos e serviços;
- Verificar a efetividade dos controles existentes, aprimorando e/ou estabelecendo novos controles;
- Padronizar e sistematizar os procedimentos relativos à operacionalização dos processos, produtos e serviços;
- Incentivar a interação entre as Diretorias e Unidades Administrativas envolvidas nos processos, produtos e serviços (Gestor e Intervenientes);

A Metodologia é composta das seguintes fases:

- Planejamento;
- Reunião Prévia de Auto-avaliação;
- Reunião de Auto-avaliação;
- Consolidação das avaliações efetuadas pelos participantes da Reunião de Auto-avaliação;
- Acompanhamento das ações propostas no Plano de Ação.

#### 9.2.4 CARPIS - Controle e Avaliação de Riscos de Produtos, Investimentos e Serviços

É uma ferramenta de uso obrigatório em todos os casos de formalização de projetos para criação ou revitalização de produtos ou serviços e para a realização de investimentos.

A CARPIS tem como objetivos:

- Fornecer informações mercadológicas e sobre controles e riscos aos tomadores de decisão mediante a participação de áreas especializadas do Banco;
- Identificar, avaliar e controlar os diversos tipos de riscos definidos pelo Banco;
- Orientar o gestor da fase de organização/elaboração do projeto de criação/revitalização do produto ou serviço ou do projeto de investimento;
- Padronizar e sistematizar os procedimentos a serem adotados pelas Diretorias/Unidades;
- Documentar o processo de criação ou revitalização de produtos e serviços ou tomada de decisão de investimento;
- Facilitar o acompanhamento orçamentário do produto, serviço ou investimento e a observação do percentual de atendimento das metas programadas;
- Incentivar a interação entre as Diretorias/Unidades envolvidas nos projetos.

### 9.3 MECANISMOS DE CONTROLE.

Os controles utilizados pelo Banco do Brasil e pela BB DTVM estão agrupados em categorias definidas a seguir:

#### 9.3.1 Definição e Comunicação dos Propósitos

Definição da missão, da visão e dos objetivos a serem alcançados e comunicação formal aos funcionários, para conhecimento e comprometimento na busca dos resultados.

#### 9.3.2 Controles de Comprometimento

Definição e atribuição das responsabilidades dos funcionários e implantação de mecanismos voltados para o reconhecimento do grau de compromisso do corpo

funcional, traduzidos em recompensas materiais, não materiais ações motivacionais ou punitivas.

### 9.3.3 Planejamento e Avaliação de Riscos

Formulação de planejamento voltado para os objetivos da Empresa, mensuração dos possíveis riscos a serem enfrentados e análise dos existentes ou necessários. Dentro desta categoria é importante destacar as subcategorias a seguir:

- **Análise da Conjuntura Política e Econômica Nacional e Internacional** - Mapeamento de Cenários - Acompanhamento sistemático da conjuntura política e econômica do País e do exterior e a análise das alterações que venham a ocorrer, com vistas a corrigir possíveis desvios na estratégia adotada pela Empresa. Em anexo, **Panorama, Análise de Cenário e Análise de Empresas**, elaborados pela BB DTVM;

- **Acompanhamento e Análise de Leis, Normas e Regulamentos Externos** - Acompanhamento sistemático das Leis, Normas e Regulamentos Externos que normatizam os produtos e serviços da Empresa, com vistas à elaboração e atualização das normas e procedimentos internos;

- **Planejamento de Longo, Médio e Curto Prazos** - Planejamentos que contemplem objetivos a serem atingidos a longo, médio e curto prazos. São traduzidos nos Planos Plurianual, Diretor, Orçamento Anual e Planos Operacionais.

### 9.3.4 Capacitação/Aprendizagem Contínua

Mecanismos que permitam identificar e aperfeiçoar o conhecimento e as habilidades necessárias ao alcance dos objetivos.

### 9.3.5 Controles Diretos

Procedimentos ou dispositivos que assegurem, de forma direta, a minimização dos riscos, visando o alcance dos objetivos estabelecidos. Dentre os quais vale destacar:

- Alçadas e Limites - Estabelecimento de limites de competência dos gestores para a tomada de decisão sobre determinados assuntos, como os de nosso interesse, aplicações no mercado financeiro e limites aceitáveis pela Empresa para risco de mercado e nível de liquidez;

- Validações - *Backtesting* - Análise de procedimentos, roteiros contábeis, cálculos de sistemas, etc, e/ou realização de teste-piloto, com o objetivo de validar dados, informações, metodologias, produtos ou serviços;

- Sistema Contábil - Plano de Contas - Definição de plano de contas e de sistema destinados a registrar os fatos contábeis, permitindo a identificação de falhas, a captura de dados e a evidenciação de informações;

- Mecanismos de Proteção de Ativos e Passivos Financeiros - *Hedge*-Mecanismos através dos quais se podem minimizar os riscos de perdas financeiras decorrentes de descasamento de taxas, prazos e moedas. Exemplo: operações derivativas de swap, mercado futuro e mercado de opções.

### 9.3.6 Instrumentos de Mensuração, Monitoramento e Comunicação

Instrumentos que permitam acompanhar e identificar se os objetivos estão sendo ou não alcançados e disponibilizar informações de forma tempestiva e padronizada. Dentre as subcategorias existentes nesta categoria, merecem destaque:

- Análise Estatística e Financeira - Metodologias de análise de dados históricos e de tendências que objetivem comparar os resultados atuais com os planejados e com os resultados obtidos em períodos passados;

- Ferramentas de Benchmarking - Práticas que permitam a comparação dos resultados alcançados pelo Banco com os de seus concorrentes e com os padrões de mercado;

- Mecanismos de Monitoramento e de Reporte - Mecanismos que sinalizem situações não enquadráveis nos limites aceitáveis. Exemplos: Relatórios de Exceção, Fichas de Acompanhamento, Gerentes de Controle, etc.

### 9.3.7 Mecanismos de Avaliação do Bem-estar dos Funcionários

Métodos e procedimentos que permitam identificar os níveis de bem-estar e motivação dos funcionários e seus reflexos - positivos ou negativos - na realização dos objetivos.

### 9.3.8 Controles de Supervisão

Métodos, procedimentos ou sistemas desenvolvidos para verificar se os controles selecionados resultam em um nível aceitável de risco, que não comprometa o resultado.

- Auditorias Internas - Procedimentos periódicos que permitam verificar a existência, a efetividade e o cumprimento dos controles instituídos e avaliar se o sistema de controles internos está de acordo com as melhores práticas nacionais e internacionais;

- Auditorias Externas - Procedimentos periódicos, realizados por profissionais independentes, que visem analisar e validar os demonstrativos financeiros da Empresa, com emissão de parecer sobre a situação econômico-financeira da mesma no período analisado;

- Auditorias de Órgãos Reguladores - Procedimentos e revisões periódicas, efetuados por órgãos reguladores (TCU, BACEN, Ciset, etc), com o objetivo de verificar se as práticas e os controles adotados pela Empresa estão em conformidade com as normas e regulamentos estabelecidos;

- Consultorias Externas - Contratação de serviço especializado para analisar a forma como a Empresa vem administrando seus negócios, de modo a garantir o alcance dos objetivos.

## 10 CONCLUSÃO

Este trabalho apresentou, os conceitos básicos para a gestão dos riscos de mercado e operacional em fundos de investimento, mediante definição desses e outros tipos de risco, estudo da Teoria de Carteiras e como ela pode diminuir o risco de uma carteira de títulos e, técnicas para calcular o risco de mercado.

Vimos os mecanismos de controle utilizados pelo Banco do Brasil na gestão do risco operacional. Cabe dizer que estes mecanismos seguem os princípios elaborados em 1998 pelo Comitê para Supervisão Bancária da Basileia, que compõem os alicerces dos controles internos em organizações bancárias no mundo todo.

Nos últimos anos, a empresa tem investido na disseminação da cultura do controle, através de treinamentos e orientações dirigidas à rede de dependências, mas este é um processo lento, já que uma boa parte do corpo funcional, principalmente, funcionários com vários anos de empresa, vêem os mecanismos de controle como entraves na realização de negócios. Este revés não se reflete na BB DTVM, que na qualidade de subsidiária do Banco, pode contratar pessoal qualificado, sem a necessidade de concursos públicos.

A BB DTVM, se vale além , dos mecanismos ditados pelo banco, de técnicas sofisticadas de gestão do risco de mercado, como a VAR descrita neste trabalho, e outras metodologias ainda mais sofisticadas, como a RiskMetrics###, disponibilizada pela J. P. Morgan.

O Banco do Brasil parte da premissa que, uma vez que os riscos operacionais estejam apropriadamente gerenciados, os demais riscos, como o de mercado, passarão a ser mais bem analisados internamente na instituição. Dessa forma, a BB DTVM, tem autonomia para determinar e desenvolver técnicas para a gestão do risco de mercado, valendo-se do Modelo de Controle, Matriz de Riscos e Controles, Metodologia de Auto-avaliação de Riscos e Controles e do CARPIS.

Tomar ações que minimizem impactos, criando com isso barreiras para atos não autorizados ou situações inesperadas, são as principais diferenças entre aquelas



instituições financeiras efetivamente comprometidas com seus parceiros e clientes e outras preocupadas com uma visão imediatista de resultados positivos em suas posições financeiras de curto prazo. Neste sentido, a BB DTVM, líder na indústria nacional de fundos de investimento, com R\$ 73 bilhões em ativos sob sua gestão, vem fazendo bem o seu trabalho.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Circular 2.654.** Disponível em:  
<<http://www.bacen.gov.br/mPag.asp>> Acesso em 25 mar. 2003.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Circular 2.958.** Disponível em:  
<<http://www.bacen.gov.br/mPag.asp>> Acesso em 25 mar. 2003.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Circular 3.086.** Disponível em:  
<<http://www.bacen.gov.br/mPag.asp>> Acesso em 25 mar. 2003.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Circular 3.096.** Disponível em:  
<<http://www.bacen.gov.br/mPag.asp>> Acesso em 25 mar. 2003.

BANCO DO BRASIL. **Administração de ativos.** Disponível em:  
<<http://www.bb.com.br/appbb/portal/on/dtvm/onhm/MenuEstConheçaMais.jsp>>  
Acesso em: 17 mar. 2003.

BANCO DO BRASIL. **Consultoria em investimentos financeiros.** Brasília, 2001.

BANCO DO BRASIL. **Orientando investimentos financeiros.** Brasília, 2001.

BANCO DO BRASIL. **Retrato da empresa.** Disponível em:  
<http://www.bb.com.br/appbb/portal/bb/re/index.jsp> Acesso em: 17 mar. 2003.

CAVALCANTE FILHO, Francisco da Silva; MISUMI, Jorge Yoshio. **Mercado de Capitais.** 4. ed. ver e aum. Belo Horizonte: CNBV, 1998.

DOMINGUES, Ronald. **Valve-at-risk (VAR)**. Disponível em: <<http://www.analisefinanceira.com.br>> Acesso em: 25 mar. 2003.

GITMAN, Lawrence J. **Princípios de administração financeira**. 7ª ed. São Paulo: Harbra, 1997.

LEMES JUNIOR, Antônio Barbosa; RIGO, Cláudio Miessa; CHEROBIM, Ana Paula Mussi Szabo. **Administração financeira: princípios, fundamentos e práticas brasileiras**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

LEMGRUBER, Eduardop Facó. Et. al. (Org). **Gestão de risco e derivativos: aplicações no Brasil**. São Paulo: Atlas, 2001.

SÁ, Geraldo Tosta de. **Administração de investimentos: teoria de carteiras e gerenciamento do risco**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.

TAL, Paulo. **Por que marcar os fundos de investimento a mercado?** Disponível em: <http://10.97.76.4/diversos/fun...undos-investimento-mercado.htm> Acesso em: 16 out. 2002.

TORRES, Cláudio de O. **Manual de gerenciamento de risco de crédito**. São Paulo: IBCB, 1993.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Sistema de Bibliotecas. **Normas para apresentação de documentos científicos**. 2. v. Curitiba, 2000.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Sistema de Bibliotecas. **Normas para apresentação de documentos científicos**. 6. v. Curitiba, 2000.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Sistema de Bibliotecas. Normas para apresentação de documentos científicos. 7. v. Curitiba, 2000.**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Sistema de Bibliotecas. Normas para apresentação de documentos científicos. 8. v. Curitiba, 2000.**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Sistema de Bibliotecas. Normas para apresentação de documentos científicos. 9. v. Curitiba, 2000.**

**ANEXOS**

**ANEXO 1**  
**CIRCULAR 2.654 DO BACEN**



CIRCULAR 2.654  
-----

Estabelece normas contabeis para os fundos de investimento.

A Diretoria do Banco Central do Brasil, em sessao realizada em 17.01.96, com fundamento no art. 4., inciso XII, da Lei n. 4.595, de 31.12.64, por competencia delegada pelo Conselho Monetario Nacional, por ato de 19.07.78, e tendo em vista o contido na Resolucao n. 2.183, de 21.07.95, e nas Circulares n.s 2.616, de 18.09.95, 2.388, de 17.12.93, e 2.485, de 22.09.94,

D E C I D I U:

Art. 1. Alem das normas consubstanciadas na Secao 25 - Fundos de Investimento do Plano Contabil das Instituicoes do Sistema Financeiro Nacional - COSIF, aplicam-se aos fundos de investimento financeiro, fundos de aplicacao em quotas de fundos de investimento, fundos de renda fixa - capital estrangeiro e fundos de investimento no exterior, no que couber, as demais disposicoes daquele Plano.

Art. 2. Os ativos integrantes das carteiras dos fundos referidos no art. 1. devem ser registrados pelo valor efetivamente pago e ajustados, diariamente, ao valor de mercado, reconhecendo-se contabilmente a valorizacao ou a desvalorizacao verificada.

Paragrafo unico. Os documentos que servirem de base ao atendimento do disposto neste artigo devem ficar a disposicao dos quotistas e do Banco Central do Brasil para eventuais consultas e comprovacao.

Art. 3. Nas operacoes realizadas pelos fundos citados no art. 1., em que a liquidacao financeira ocorra em data posterior a da contratacao ou a do vencimento, a apropriacao dos rendimentos deve considerar como dia da contratacao e dia do vencimento da operacao as datas da liquidacao financeira.

Art. 4. A data-base do balancete mensal e a do ultimo dia do mes, sendo que, para as demonstracoes financeiras de final de exercicio de que trata o art. 27 do Regulamento anexo a Circular n. 2.616, de 18.09.95, deve ser utilizado o ultimo dia do mes escolhido.

Art. 5. As demonstracoes financeiras de final de exercicio devem ser publicadas no prazo de 60 (sessenta) dias contados da data de encerramento do respectivo exercicio social.

Art. 6. A entrega, em meio magnetico, ao Banco Central do Brasil, do Balancete Geral Analitico (Documento n. 1) dos fundos referidos no art. 1. deve ser efetuada ate o dia 20 do mes seguinte ao da data-base, ficando dispensada a entrega do Balanco Geral Analitico (Documento n. 1) referente ao encerramento do exercicio.

Art. 7. Esta Circular entra em vigor na data de sua

publicacao.

Art. 8. Ficam revogadas as Circulares n.s 2.415, de 22.03.94, e 2.601, de 09.08.95, e a Carta-Circular n. 2.189, de 24.07.91.

Brasilia, 17 de janeiro de 1996

Claudio Ness Mauch  
Diretor de Normas e Organizacao  
do Sistema Financeiro



[Volta à homepage](#)



[BC Atende](#)



[Volta à Pesquisa](#)



**ANEXO 2**  
**CIRCULAR 2.958 DO BACEN**



CIRCULAR 2.958  
-----

Dispoe sobre a aplicacao de recursos de fundos de investimento financeiro e de fundos de aplicacao em quotas de investimento, bem como estabelece normas a serem observadas pelas instituicoes administradoras desses fundos.

A Diretoria Colegiada do Banco Central do Brasil, em sessao realizada em 5 de janeiro de 2000, tendo em vista o disposto no art. 1. da Resolucao n. 2.183, de 21 de julho de 1995,

D E C I D I U:

Art. 1. Alterar os seguintes dispositivos do Regulamento anexo a Circular n. 2.616, de 18 de setembro de 1995:

I - o art. 13, com as modificacoes introduzidas pela Circular n. 2.688, de 5 de junho de 1996, e pelo art. 6. da Circular n. 2.906, de 30 de junho de 1999, que, em decorrencia da supressao do inciso II do Paragrafo 6. e da alteracao do Paragrafo 5., passa a vigorar com a seguinte redacao:

"Art. 13. As aplicacoes do fundo devem estar representadas por ativos financeiros e/ou modalidades operacionais disponiveis no ambito do mercado financeiro, exceto Titulos de Desenvolvimento Economico (TDE) e quotas do Fundo de Desenvolvimento Social - FDS.

Paragrafo 1. Os ativos financeiros integrantes da carteira do fundo:

I - devem estar devidamente registrados, conforme o caso, no Sistema Especial de Liquidacao e de Custodia (SELIC) ou em sistema de registro e de liquidacao financeira administrado pela Central de Custodia e de Liquidacao Financeira de Titulos - CETIP;

II - quando emitidos fisicamente, devem ser custodiados em banco multiplo com carteira comercial ou de investimento, banco comercial, banco de investimento, bolsa de valores ou entidade autorizada a prestacao desse servico pelo Banco Central do Brasil ou pela Comissao de Valores Mobiliarios.

Paragrafo 2. Excetuam-se do disposto no Paragrafo 1., inciso I, as aplicacoes do fundo em quotas de fundos de investimento, em valores mobiliarios de renda variavel e em ouro.

Paragrafo 3. As aplicacoes do fundo em acoes e em ouro somente sao facultadas quando se tratarem, respectivamente, de acoes de emissao de companhias abertas registradas na Comissao de Valores Mobiliarios e de ouro adquirido em bolsas de mercadorias e de futuros.

Paragrafo 4. A realizacao de aplicacoes do fundo em acoes, bem como de operacoes em mercados de derivativos referenciados em valores mobiliarios, esta condicionada a autorizacao da Comissao de Valores Mobiliarios para que a instituicao administra-

dora ou a pessoa juridica a qual delegados os poderes de administracao referidos no art. 9., inciso II, possa exercer a atividade de que trata o art. 23 da Lei n. 6.385, de 7 de dezembro de 1976.

Paragrafo 5. As aplicacoes em acoes e em quotas de fundos de investimento nas modalidades regulamentadas pela Comissao de Valores Mobiliarios nao podem exceder 49% (quarenta e nove por cento) do patrimonio liquido do fundo.

Paragrafo 6. As aplicacoes do fundo em "warrants" e em contratos mercantis de compra e venda de produtos, mercadorias e/ou servicos para entrega ou prestacao futura, bem como em titulos ou certificados representativos desses contratos devem, sem prejuizo do atendimento ao disposto no Paragrafo 1., contar com garantia de instituicao financeira ou de sociedade seguradora, observada, nesse ultimo caso, regulamentacao especifica da Superintendencia de Seguros Privados - SUSEP.

Paragrafo 7. As operacoes do fundo em mercados de derivativos podem ser realizadas tanto naqueles administrados por bolsas de valores ou bolsas de mercadorias e de futuros, quanto no de balcao, nesse caso desde que devidamente registradas na CETIP.

Paragrafo 8. Relativamente aos ativos financeiros e/ou modalidades operacionais integrantes da carteira do fundo:

I - o total de emissao e/ou coobrigacao de uma mesma pessoa juridica, de seu controlador, de sociedades por ele(a) direta ou indiretamente controladas e de suas coligadas sob controle comum, bem como de um mesmo estado, municipio, fundo de investimento ou pessoa fisica nao pode exceder 10% (dez por cento) do patrimonio liquido do fundo;

II - o total de emissao e/ou coobrigacao de uma mesma instituicao financeira, de seu controlador, de sociedades por ele(a) direta ou indiretamente controladas e de suas coligadas sob controle comum pode exceder o percentual referido no inciso I, observado o maximo de 20% (vinte por cento) do patrimonio liquido do fundo.

Paragrafo 9. Os percentuais referidos neste artigo devem ser cumpridos diariamente, com base no patrimonio liquido do fundo do dia util imediatamente anterior.";

II - o art. 20, com a redacao dada pelo art. 2. da Circular n. 2.906, de 1999, que, em decorrencia da alteracao do Paragrafo 1., passa a vigorar com a seguinte redacao:

"Art. 20. O resgate de quotas deve ser efetivado, sem a cobranca de qualquer taxa e/ou despesa nao previstas, ate o quinto dia util subsequente ao da solicitacao respectiva, conforme disposto no regulamento do fundo.

Paragrafo 1. No resgate, deve ser utilizado o valor da quota em vigor no proprio dia ou no primeiro dia util antecedente ao do pagamento respectivo, conforme disposto no regulamento do fundo.

Paragrafo 2. O regulamento do fundo deve dispor sobre a efetivacao de resgate de quotas em feriados de ambito estadual ou municipal na praca em que sediada a instituicao administradora.";

III - o art. 23, que, em decorrencia do acrescimo do Para-

grafo 3. e da renumeração dos seguintes, passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 23. A convocação da assembleia geral deve ser feita mediante anúncio publicado no periódico referido no art. 8., inciso III, ou por meio de carta com aviso de recebimento ou telegrama com comunicação de entrega endereçado a cada condômino, do qual devem constar dia, hora e local de realização da assembleia e os assuntos a serem tratados.

Parágrafo 1. A convocação da assembleia geral deve ser feita com oito dias de antecedência, no mínimo, contado o prazo da data de publicação do primeiro anúncio ou do envio de carta ou telegrama aos condôminos.

Parágrafo 2. Nas hipóteses do art. 22, incisos III a V, não se realizando a assembleia geral, deve ser publicado novo anúncio de segunda convocação ou novamente providenciada a expedição aos condôminos de carta com aviso de recebimento ou telegrama com comunicação de entrega, com antecedência mínima de cinco dias.

Parágrafo 3. Para efeito do disposto no parágrafo anterior, admite-se que a segunda convocação da assembleia geral seja providenciada juntamente com o anúncio, a carta ou o telegrama de primeira convocação.

Parágrafo 4. Salvo motivo de força maior, a assembleia geral deve realizar-se no local onde a instituição administradora tiver a sede; quando efetuar-se em outro local, os anúncios ou as cartas ou telegramas endereçados aos condôminos devem indicar, com clareza, o lugar da reunião, que em nenhum caso pode realizar-se fora da localidade da sede.

Parágrafo 5. Independentemente das formalidades previstas neste artigo, deve ser considerada regular a assembleia geral a que comparecerem todos os condôminos.";

IV - o art. 37, que, em decorrência do acréscimo do Parágrafo 2., passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 37. Constituem encargos do fundo, além da remuneração dos serviços prevista no art. 12, as seguintes despesas, que lhe podem ser debitadas pela instituição administradora:

I - taxas, impostos ou contribuições federais, estaduais, municipais ou autárquicas, que recaiam ou venham a recair sobre os bens, direitos e obrigações do fundo;

II - despesas com impressão, expedição e publicação de relatórios, formulários e informações periódicas, previstas no regulamento do fundo ou na regulamentação pertinente;

III - despesas com correspondências de interesse do fundo, inclusive comunicações aos condôminos;

IV - honorários e despesas do auditor encarregado da revisão das demonstrações financeiras e contas do fundo e da análise de sua situação e da atuação da instituição administradora;

V - emolumentos e comissões pagas sobre as operações do fundo;

VI - honorários de advogados, custas e despesas correlatas feitas em defesa dos interesses do fundo, em juízo ou fora dele,

inclusive o valor da condenacao, caso o fundo venha a ser vencido;

VII - quaisquer despesas inerentes a constituicao ou liquidacao do fundo ou a realizacao de assembleia geral de condominios;

VIII - taxas de custodia de valores do fundo.

Paragrafo 1. As despesas decorrentes de servicos de consultoria relativamente a analise e selecao de ativos e modalidades para integrarem a carteira do fundo, aquelas decorrentes da delegacao de poderes para administrar referida carteira, bem como quaisquer outras nao previstas como encargos do fundo devem correr por conta da instituicao administradora.

Paragrafo 2. O pagamento das despesas referidas no paragrafo anterior pode ser efetuado diretamente pelo fundo a pessoa contratada, desde que os correspondentes valores sejam computados para efeito da taxa de administracao cobrada pela instituicao administradora.";

V - o art 41, com as modificacoes introduzidas pelo art. 6. da Circular n. 2.906, de 1999, que, em decorrencia da alteracao do "caput" e do Paragrafo 1., passa a vigorar com a seguinte redacao:

"Art. 41. As instituicoes referidas no art. 6. podem constituir e administrar fundo de investimento cujos recursos devem ser destinados, exclusivamente, a aquisicao de quotas de fundos de investimento financeiro, de fundos de investimento no exterior e de fundos de investimento nas modalidades regulamentadas pela Comissao de Valores Mobiliarios.

Paragrafo 1. A constituicao e o funcionamento do fundo referido neste artigo, designado fundo de aplicacao em quotas de fundos de investimento, subordinam-se, no que couber, as normas estabelecidas neste Regulamento, observado o seguinte:

I - de sua denominacao deve constar a expressao "Aplicacao em Quotas de Fundos de Investimento", facultado o acrescimo de vocabulo(s) que identifique(m) o perfil de suas aplicacoes, na hipotese de direcionamento de parcela preponderante de seus recursos para fundo(s) especifico(s);

II - suas aplicacoes em quotas de um mesmo fundo nao podem exceder 25% (vinte e cinco por cento) de seu patrimonio liquido;

III - as acoes por ele detidas por intermedio de fundos de investimento financeiro e de fundos de investimento nas modalidades regulamentadas pela Comissao de Valores Mobiliarios nao podem exceder 49% (quarenta e nove por cento) de seu patrimonio liquido;

IV - as informacoes previstas no art. 30, a ele relativas, restringem-se aos valores do patrimonio liquido e da quota, com base no ultimo dia do mes a que se referirem, alem dos valores totais das captacoes e dos resgates acumulados no mes, e devem ser prestadas ao Banco Central do Brasil, via transacao PEFI500 do SISBACEN, ate o terceiro dia util apos o encerramento de cada mes.

Paragrafo 2. Admite-se que as aplicacoes do fundo excedam o percentual referido no inciso II, desde que atendidas, cumulativamente, as seguintes condicoes:

I - se trate de quotas de fundo administrado por instituicao integrante do mesmo conglomerado financeiro;

II - esteja prevista no regulamento do fundo, na parte pertinente a politica de investimento, a possibilidade de concentracao.

Paragrafo 3. Ocorrendo atraso ou incorrecao na prestacao das informacoes previstas no inciso IV, aplica-se a instituicao administradora a multa de que trata o art. 31, inciso II."

Art. 2. Os fundos de investimento financeiro podem ser identificados como referenciados em indicador de desempenho, em funcao da estrutura dos ativos financeiros e/ou modalidades operacionais integrantes das respectivas carteiras, desde que atendidas, cumulativamente, as seguintes condicoes:

I - tenham 80% (oitenta por cento), no minimo, de seu patrimonio liquido representado, isolada ou cumulativamente, por:

a) titulos de emissao do Tesouro Nacional e/ou do Banco Central do Brasil;

b) titulos e valores mobiliarios de renda fixa cujo emissor esteja classificado na categoria baixo risco de credito ou equivalente, com certificacao por agencia de classificacao de risco localizada no Pais;

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

III - restrinjam a respectiva atuacao nos mercados de derivativos a realizacao de operacoes com o objetivo de proteger posicoes detidas a vista, ate o limite dessas.

Paragrafo 1. Para efeito do disposto no "caput", inciso II, deve ser observado que:

I - o enquadramento ao percentual ali estabelecido deve ser verificado diariamente;

II - o indicador de desempenho escolhido deve estar expressamente definido na denominacao do fundo.

Paragrafo 2. As operacoes nos mercados de derivativos realizadas por fundo que atenda as condicoes estabelecidas neste artigo devem ser referenciadas em ativos e/ou indicadores financeiros que permitam a manutencao do perfil de rendimento do indicador de desempenho escolhido.

Paragrafo 3. E privativa de fundo que atenda as condicoes estabelecidas neste artigo a inclusao de indicador de desempenho na respectiva denominacao.

Paragrafo 4. Alem das informacoes previstas no art. 4. do Regulamento anexo a Circular n. 2.616, de 1995, com a redacao dada pelo art. 2. da Circular n. 2.906, de 1999, o regulamento do fundo referenciado em indicador de desempenho deve, na parte pertinente a descricao de sua politica de investimento, conter informacoes sobre as condicoes referidas neste artigo.

Paragrafo 5. Aplicam-se as disposicoes do art. 39 do Regulamento anexo a Circular n. 2.616, de 1995, no caso de descumprimento das condicoes referidas neste artigo.

Paragrafo 6. A alteracao de quaisquer das condicoes referidas neste artigo:

I - depende de aprovacao da assembleia geral de condominos, a ser convocada pela instituicao administradora nos termos do art. 23 do Regulamento anexo a Circular n. 2.616, de 1995, com a redacao dada pelo art. 1. desta Circular;

II - deve ser divulgada aos condominos no prazo maximo de tres dias uteis da data de sua aprovacao;

III - somente pode ser implementada decorridos, no minimo, quinze dias da data de sua aprovacao, exceto na hipotese de deliberacoes tomadas em assembleia geral a que comparecerem todos os condominos.

Art. 3. As instituicoes administradoras de fundos de investimento financeiro nao identificados nos termos do art. 2. devem, por ocasio da admissao de condominos nesses fundos, disponibilizar documento contendo, no minimo, as seguintes informacoes, de forma destacada:

I - objetivos do fundo;

II - descricao detalhada da politica de investimento adotada pelo fundo, de forma a caracterizar o segmento em que preponderantemente deve atuar, inclusive no que se refere a atuacao nos mercados de derivativos;

Continua...



[Volta à homepage](#)



[BC Atende](#)



[Volta à Pesquisa](#)



III - taxas de administração e de desempenho cobradas pela instituição administradora ou critério para sua fixação;

IV- demais taxas e/ou despesas cobradas dos condôminos;

V - condições de emissão e de resgate de quotas do fundo;

VI - quando for o caso, referência ao estabelecimento de prazo de carência ou de intervalo de atualização do valor da quota para fins do respectivo resgate com rendimento;

VII - critérios de divulgação de informações aos condôminos, nos termos do Capítulo IX do Regulamento anexo à Circular n. 2.616, de 1995;

VIII - que as aplicações realizadas no fundo não contam com garantia da instituição administradora ou do Fundo Garantidor de Créditos - FGC;

IX - possibilidade de o quotista ser chamado a aportar recursos nas situações em que o patrimônio líquido do fundo se tornar negativo;

X - quando for o caso, referência à contratação de serviços de terceiros para administrar a carteira do fundo, com identificação da pessoa jurídica a qual delegados tais poderes.

Parágrafo 1. Cabe às instituições administradoras a responsabilidade de comprovar que o investidor recebeu o documento de que trata o "caput".

Parágrafo 2. As informações referidas no "caput", sem prejuízo daquelas previstas no art. 4.º do Regulamento anexo à Circular n. 2.616, de 1995, com a redação dada pelo art. 2.º da Circular n. 2.906, de 1999, também deverão constar do regulamento do fundo.

Parágrafo 3. A disponibilização do documento de que trata o "caput" não desobriga a instituição administradora de providenciar a adesão do condômino ao regulamento do fundo, nos termos do art. 15, Parágrafo 2.º, do Regulamento anexo à Circular n. 2.616, de 1995.

Art. 4. As instituições administradoras de fundos de investimento financeiro não referenciados em indicador de desempenho, mas que atendam, cumulativamente, as condições estabelecidas no art. 2.º, incisos I e III, ficam dispensadas da disponibilização do documento de que trata o art. 3.º, sem prejuízo da observância do disposto no Parágrafo 2.º desse artigo, no que couber.

Parágrafo único. Aplicam-se aos fundos enquadrados nos termos deste artigo as disposições do art. 2.º, Parágrafo 4.º a 6.º.

Art. 5. Fica alterado o art. 2.º da Circular n. 2.893, de 27 de maio de 1999, que passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 2.º. As pessoas jurídicas controladoras de instituições



administradoras de fundos referidos no art. 1., as sociedades por elas direta ou indiretamente controladas e suas coligadas somente podem adquirir quotas de tais fundos por elas administrados quando esses estiverem enquadrados nos termos do art. 2. ou 4. da Circular n. 2.958, de 6 de janeiro de 2000."

Art. 6. O disposto nos arts. 2. a 5. deve ser igualmente atendido pelos fundos de aplicacao em quotas de fundos de investimento, de que trata o Capitulo XII do Regulamento anexo a Circular n. 2.616, de 1995, conforme a identificacao dos fundos de investimento financeiro nos quais realizadas as aplicacoes de seus recursos.

Art. 7. O atendimento as disposicoes dos arts. 2. a 6. devera ser providenciado ate 31 de janeiro de 2000.

Art. 8. Esta Circular entra em vigor na data de sua publicacao.

Art. 9. Ficam revogadas as Circulares n.s 2.688, de 1996, e 2.952, de 12 de novembro de 1999, e a alinea "c" do inciso I do art. 2. da Circular n. 2.906, de 1999.

Brasilia, 6 de janeiro de 2000

Sergio Darcy da Silva Alves  
Diretor

-----  
Obs.: Retransmitida em razao de correcao no inciso V, do art. 1.



[Volta à homepage](#)



[BC Atende](#)



[Volta à Pesquisa](#)

**ANEXO 3**  
**CIRCULAR 3.086 DO BACEN**



CIRCULAR 3.086  
-----

Estabelece critérios para registro e avaliação contábil de títulos e valores mobiliários e de instrumentos financeiros derivativos pelos fundos de investimento financeiro, fundos de aplicação em quotas de fundos de investimento, fundos de aposentadoria programada individual e fundos de investimento no exterior.

A Diretoria Colegiada do Banco Central do Brasil, em sessão realizada em 15 de fevereiro de 2002, com fundamento no art. 4., inciso XII, da Lei 4.595, de 31 de dezembro de 1964, por competência delegada pelo Conselho Monetário Nacional, por ato de 19 de julho de 1978, e tendo em vista o disposto nas Resoluções 2.111, de 22 de setembro de 1994, 2.183, de 21 de julho de 1995, com a redação dada pela Resolução 2.931, de 14 de fevereiro de 2002, e 2.424, de 1. de outubro de 1997,

D E C I D I U:

Art. 1. Estabelecer que os títulos e valores mobiliários integrantes das carteiras dos fundos de investimento financeiro, fundos de aplicação em quotas de fundos de investimento, fundos de aposentadoria programada individual e fundos de investimento no exterior devem ser registrados pelo valor efetivamente pago, inclusive corretagens e emolumentos, e classificados nas seguintes categorias:

- I - títulos para negociação;
- II - títulos mantidos até o vencimento.

Parágrafo 1. Na categoria títulos para negociação, devem ser registrados os títulos e valores mobiliários adquiridos com o propósito de serem ativa e freqüentemente negociados.

Parágrafo 2. Na categoria títulos mantidos até o vencimento, podem ser registrados títulos e valores mobiliários, exceto ações não resgatáveis, para os quais haja intenção e capacidade financeira de mantê-los em carteira até o vencimento, desde que sejam observadas, cumulativamente, as seguintes condições:

- I - o fundo de investimento seja destinado a um único investidor;
- II - o investidor, ou seu representante legal, declare formalmente, através do termo de adesão ao fundo, que possui a condição financeira para levar ao vencimento os títulos e valores mobiliários constantes da carteira do fundo classificados na categoria prevista no caput, inciso II;
- III - no caso de o investidor ser fundo de investimento, seja o mesmo destinado a um único condômino.

Art. 2. As operações com instrumentos financeiros

derivativos realizadas pelos fundos referidos no art. 1. devem ser registradas com observância dos seguintes procedimentos:

I - na data da operação:

a) nas operações a termo registrar o valor final contratado deduzido da diferença entre esse valor e o preço à vista do bem ou direito em subtítulo retificador de uso interno da adequada conta de ativo ou passivo;

b) nas operações com opções registrar, na data da operação, o valor dos prêmios pagos ou recebidos na adequada conta de ativo ou passivo, respectivamente, nela permanecendo até o efetivo exercício da opção, se for o caso, quando então deve ser baixado como redução ou aumento do custo do bem ou direito, pelo efetivo exercício, ou como receita ou despesa, no caso de não exercício, conforme o caso;

c) nas operações com outros instrumentos financeiros derivativos, registrar em contas de ativo ou passivo de acordo com as características do contrato;

II - diariamente: avaliar pelo valor de mercado, observados os critérios estabelecidos no art. 3..

Parágrafo 1. Entende-se por instrumentos financeiros derivativos aqueles cujo valor varia em decorrência de mudanças em taxa de juros, preço de título ou valor mobiliário, preço de mercadoria, taxa de câmbio, índice de bolsa de valores, índice de preço, índice ou classificação de crédito, ou qualquer outra variável similar específica, cujo investimento inicial seja inexistente ou pequeno em relação ao valor do contrato, e que sejam liquidados em data futura.

Parágrafo 2. O valor de referência das operações citadas no caput deve ser registrado em contas de compensação.

Parágrafo 3. O registro do resultado apurado nas operações de que trata este artigo deve ser realizado individualmente, sendo vedada a compensação de receitas com despesas em contratos distintos.

Parágrafo 4. Nas operações a termo, os títulos e valores mobiliários adquiridos devem ser classificados, na data do recebimento do ativo objeto da operação, em uma das categorias previstas no art. 1..

Art. 3. Os títulos e valores mobiliários classificados na categoria referida no art. 1., inciso I, bem como os instrumentos financeiros derivativos de que trata o art. 2., devem ser ajustados, diariamente, pelo valor de mercado, computando-se a valorização ou a desvalorização em contrapartida à adequada conta de receita ou despesa, no resultado do período.

Parágrafo 1. Para fins do ajuste previsto no caput, a metodologia de apuração do valor de mercado é de responsabilidade da instituição administradora e deve ser estabelecida com base em critérios consistentes e passíveis de verificação, que levem em consideração a independência na coleta de dados em relação às taxas praticadas em suas mesas de operação, podendo ser utilizado como parâmetro:

I - o preço médio de negociação no dia da apuração ou, quando não disponível, o preço médio de negociação no dia útil anterior;

II - o valor líquido provável de realização obtido mediante

adoção de técnica ou modelo de precificação;

III - o preço de instrumento financeiro semelhante, levados em consideração, no mínimo, os prazos de pagamento e vencimento, o risco de crédito e a moeda ou indexador;

IV - o valor do ajuste diário no caso das operações realizadas no mercado futuro.

Parágrafo 2. A apropriação dos rendimentos deve ser efetuada considerando os dias úteis entre a data da contratação e a do vencimento da operação, excluído o dia da operação e incluído o dia do vencimento.

Parágrafo 3. Na avaliação diária dos ativos e passivos que compõem a carteira do fundo de investimento no exterior, a conversão da moeda estrangeira para a moeda nacional deve ser efetuada utilizando-se a taxa de câmbio de venda disponível no Sistema de Informações do Banco Central - Sisbacen, transação PTAX800, Opção 5 - Cotação para Contabilidade, relativa ao segmento de câmbio de taxas livres.

Art. 4. Os títulos e valores mobiliários classificados na categoria referida no art. 1., inciso II, devem ser avaliados, diariamente, pelos respectivos custos de aquisição, acrescidos dos rendimentos auferidos, computando-se a valorização em contrapartida à adequada conta de receita ou despesa, no resultado do período.

Parágrafo 1. O ágio ou deságio apurado nas operações de aquisição de títulos de renda fixa, inclusive os representativos de dívida externa de responsabilidade da União e quaisquer outros transacionados no mercado internacional, deve ser reconhecido em razão da fluência do prazo de vencimento dos papéis.

Parágrafo 2. O rendimento auferido com os títulos representativos de dívida externa de responsabilidade da União e demais títulos transacionados no mercado internacional deve ser apropriado considerando o valor líquido de impostos e as contribuições incidentes na fonte ou na remessa.

Parágrafo 3. Nas operações de renda fixa e naquelas realizadas no mercado de renda variável de que resultem rendimentos predeterminados, em que a liquidação financeira ocorra em data posterior à da contratação ou à do vencimento, a apropriação dos rendimentos deve considerar como dia da contratação e dia do vencimento da operação as datas da liquidação financeira.

Art. 5. Nas operações de hedge e naquelas que possibilitem a prefixação das rendas, a apropriação de seus resultados, tomados os contratos em conjunto, pode ser efetuada pro rata dia útil.

Parágrafo 1. Para fins do disposto neste artigo, entende-se por hedge a designação de um ou mais instrumentos financeiros derivativos com o objetivo de compensar, no todo ou em parte, os riscos decorrentes da exposição às variações no valor de mercado ou no fluxo de caixa de qualquer ativo, passivo, compromisso ou transação futura prevista, registrado contabilmente ou não, ou ainda grupos ou partes desses itens com características similares e cuja resposta ao risco objeto de hedge ocorra de modo semelhante.

Parágrafo 2. Os títulos e valores mobiliários classificados na categoria mantidos até o vencimento, na forma prevista no art. 1., inciso II, podem ser objeto de hedge para fins de registro e avaliação contábil, desde que o objetivo seja o de atingir o indicador de desempenho previsto no regulamento do fundo.

Art. 6. As operações com instrumentos financeiros derivativos destinadas a hedge nos termos do art. 5. devem atender, cumulativamente, às seguintes condições:

I - possuir identificação documental do risco objeto de hedge, com informação detalhada sobre a operação, destacados o processo de gerenciamento de risco e a metodologia utilizada na avaliação da efetividade do hedge desde a concepção da operação;

II - comprovar a efetividade do hedge desde a concepção e no decorrer da operação, com indicação de que as variações no valor de mercado ou no fluxo de caixa do instrumento de hedge compensam as variações no valor de mercado ou no fluxo de caixa do item objeto de hedge num intervalo entre 80% (oitenta por cento) e 125% (cento e vinte e cinco por cento);

III - prever a necessidade de renovação ou de contratação de nova operação no caso daquelas em que o instrumento financeiro derivativo apresente vencimento anterior ao do item objeto de hedge;

IV - demonstrar, no caso dos compromissos ou transações futuras objeto de hedge de fluxo de caixa, elevada probabilidade de ocorrência e comprovar que tal exposição a variações no fluxo de caixa pode afetar o resultado do fundo.

Parágrafo único. O não atendimento das exigências previstas neste artigo implica observância dos critérios previstos no art. 3..

Art. 7. A reavaliação quanto à classificação dos títulos e valores mobiliários, de acordo com os critérios previstos no art. 1., deve ser efetuada imediatamente, caso constatada alteração nos parâmetros constantes no art. 1., Parágrafo 2., devendo ser observados os seguintes procedimentos:

I - na transferência da categoria títulos para negociação para a categoria títulos mantidos até o vencimento, não será admitido o estorno dos valores já computados no resultado decorrentes de ganhos ou perdas não realizados;

II - na transferência da categoria títulos mantidos até o vencimento para a categoria títulos para negociação, os ganhos e perdas não realizados devem ser reconhecidos imediatamente no resultado do período.

Parágrafo 1. A transferência da categoria títulos mantidos até o vencimento para a categoria títulos para negociação somente poderá ocorrer por motivo não previsto, ocorrido após a data da classificação, de modo a não descaracterizar a intenção e capacidade financeira evidenciada nos termos do art. 1., Parágrafo 2., quando da classificação nessa categoria.

Parágrafo 2. Deve permanecer à disposição do Banco Central do Brasil a documentação que servir de base para a reclassificação, devidamente acompanhada de exposição de motivos da instituição administradora.

Art. 8. As perdas de caráter permanente com títulos e valores mobiliários classificados na categoria títulos mantidos até o vencimento devem ser reconhecidas imediatamente no resultado do período, observado que o valor ajustado em decorrência do reconhecimento das referidas perdas passa a constituir a nova base de custo.

Parágrafo único. Admite-se a reversão das perdas mencionadas

no caput desde que por motivo justificado subsequente ao que levou ao seu reconhecimento, limitada ao custo de aquisição, acrescida dos rendimentos auferidos.

Art. 9. É obrigatória a divulgação, em notas explicativas às demonstrações financeiras do fundo, de informações que abranjam, no mínimo, os seguintes aspectos:

I - relativos a cada categoria de classificação prevista no art. 1.:

- a) o montante, a natureza e as faixas de vencimento;
- b) os valores de custo e de mercado, segregados por tipo de título, bem como os parâmetros utilizados na determinação desses valores;
- c) o montante dos títulos reclassificados, o reflexo no resultado e os motivos que levaram à reclassificação;
- d) a declaração sobre a intenção do investidor e a capacidade financeira de a instituição administradora manter até o vencimento os títulos classificados na categoria títulos mantidos até o vencimento;

II - informações qualitativas e quantitativas relativas aos instrumentos financeiros derivativos destacados:

- a) política de utilização;
- b) objetivos e estratégias de gerenciamento de riscos particularmente, a política de hedge;
- c) riscos associados a cada estratégia de atuação no mercado controles internos e parâmetros utilizados para o gerenciamento desse riscos e os resultados obtidos em relação aos objetivos propostos;
- d) critérios de avaliação e mensuração, métodos e premissa significativas aplicados na apuração do valor de mercado;
- e) valores registrados em contas de ativo, passivo compensação segregados, por categoria, risco e estratégia de atuação no mercado, bem como aqueles com o objetivo de hedge e de negociação;
- f) valores agrupados por ativo, indexador de referência contraparte, local de negociação (bolsa ou balcão) e faixas de vencimento, destacados os valores de referência, de custo, de mercado e em risco da carteira;
- g) ganhos e perdas no período;
- h) principais transações e compromissos futuros objeto de hedge de fluxo de caixa, destacados os prazos para o previsto reflexo financeiro;
- i) valor e tipo de margens dadas em garantia.

Art. 10. As instituições devem manter à disposição do Banco Central do Brasil os relatórios que evidenciem, de forma clara e objetiva, os procedimentos previstos nesta circular.

Parágrafo único. Verificada impropriedade ou inconsistência nos processos de classificação e de avaliação, o Banco Central do Brasil poderá determinar a reclassificação dos títulos e valores mobiliários e dos instrumentos financeiros derivativos, com o

conseqüente reconhecimento dos efeitos nas demonstrações financeiras, na forma dos arts. 2. e 3..

Art. 11. Os ajustes decorrentes da aplicação dos critérios estabelecidos nesta circular devem ser registrados em contrapartida à adequada conta de despesa ou receita no resultado do período.

Parágrafo único. Os ajustes decorrentes da aplicação dos critérios estabelecidos nesta circular comparativamente àqueles exigidos na regulamentação até então vigente, devem ser objeto de divulgação em notas explicativas às demonstrações financeiras, evidenciados, de forma comparativa, o seu montante e os efeitos no resultado.

Art. 12. Esta circular entra em vigor na data de sua publicação, admitindo-se que o enquadramento às suas disposições seja efetuado até 30 de junho de 2002.

Parágrafo único. Enquanto não efetuado o enquadramento referido neste artigo, devem ser observados os procedimentos contábeis em vigor até a data da publicação desta circular.

Art. 13. Ficam revogados o art. 9. da Circular 2.328, de 7 de julho de 1993, o art. 17 do Regulamento anexo à Circular 2.616, de 18 de setembro de 1995, a Circular 2.654, de 17 de janeiro de 1996, a Circular 2.737, de 16 de janeiro de 1997, e a Carta-Circular 2.929, de 4 de agosto de 2000.

Brasília, 15 de fevereiro de 2002.

Continua...



[Volta à homepage](#)



[BC Atende](#)



[Volta à Pesquisa](#)



 Busca de normativos editados pelo Banco Central do Brasil  
Resoluções, Circulares, Cartas-Circulares, Comunicados, Decisões, Atos-Presi e Atos-de-Diretoria

---

CIRCULAR 3.086

Pag. 2

Nova Pesquisa

---

Sérgio Darcy da Silva Alves  
Diretor

-----  
Obs.: Retransmitida em razão de alterações nos artigos 5º e 12.



[Volta à homepage](#)



[BC Atende](#)



[Volta à Pesquisa](#)

**ANEXO 4**  
**CIRCULAR 3.096 DO BACEN**



CIRCULAR 3.096  
-----

Dispõe sobre o registro e avaliação contábil de títulos e valores mobiliários e de instrumentos financeiros derivativos pelos fundos de investimento destinado a um único investidor.

A Diretoria Colegiada do Banco Central do Brasil, em sessão realizada em 6 de março de 2002, com fundamento no art. 4., inciso XII, da Lei 4.595, de 31 de dezembro de 1964, por competência delegada pelo Conselho Monetário Nacional, por ato de 19 de julho de 1978, e tendo em vista o disposto nas Resoluções 2.111, de 22 de setembro de 1994, 2.183, de 21 de julho de 1995, com a redação dada pela Resolução 2.931, de 14 de fevereiro de 2002, e 2.424, de 1º de outubro de 1997,

D E C I D I U:

Art. 1º Alterar os arts. 1º e 12 da Circular 3.086, de 15 de fevereiro de 2002, que passam a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 1º .....

Parágrafo 3º O registro e avaliação dos títulos e valores mobiliários e dos instrumentos financeiros derivativos integrantes das carteiras dos fundos de investimento exclusivos de que trata o parágrafo 2º, inciso I, cujo investidor seja instituição financeira, instituição autorizada a funcionar pelo Banco Central do Brasil ou entidade fechada de previdência complementar, deve observar as condições, exigências e prazos estabelecidos nas Circulares 3.068, de 8 de novembro de 2001, e 3.082, de 30 de janeiro de 2002, e na Resolução 4, de 30 de janeiro de 2002, do Conselho de Gestão da Previdência Complementar - CGPC, respectivamente." (NR)

"Art. 12. Esta circular entra em vigor na data de sua publicação, admitindo-se que o enquadramento às suas disposições seja efetuado até 30 de setembro de 2002.

....." (NR)

Art. 2º Esta circular entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 6 de março de 2002.

Sérgio Darcy da Silva Alves  
Diretor



[Volta à homepage](#)



[BC Atende](#)



[Volta à Pesquisa](#)

**ANEXO 5**  
**MODELO DE CONTROLE – BB DTVM**

## MODELO DE CONTROLE

Modelo de Controle é uma base de dados que contempla os Objetos de Controle - ***processos relativos a Produtos, Serviços ou Prestação de Informações sujeitos à identificação de riscos e à definição de pontos de controle*** - definidos pela BB DTVM, através da qual é possível identificar quantos são, quais são e onde estão os Objetos de Controles.

Os Objetos de Controles definidos pelas diversas Divisões da BB DTVM são avaliados através da aplicação da Matriz de Riscos e Controles – ***ferramenta constituída de um Questionário com perguntas sobre riscos e controles a ser respondido pelo Executante e pelo Gestor do Objeto de Controle*** – que identifica e prioriza os Objetos de Controle, por nível de criticidade, em relação a risco, controles ou níveis de exposição a risco.

# MODELO DE CONTROLE BB DTVM

Gerência  
Executiva

Divisão

Grupos/Objetos de Controle

## Gerência de Produtos e Carteira

=====

### 01. Investidores Institucionais

- ⇒ Relacionamento com a Custódia e/ou Controladoria de Outros Bancos
- ⇒ Relacionamento com a PREVI
- ⇒ Relacionamento com Investidores Institucionais

### 02. Varejo e Governo

- ⇒ Abertura/Alteração/Encerramento de Fundos de Investimento
- ⇒ Acompanhamento dos Clientes de Fundos Exclusivos
- ⇒ Atendimento a Clientes e Agências
- ⇒ Movimentações Financeiras em Fundos de Investimento

### 03. Comercial

- ⇒ Prospecção, Venda e Manutenção dos Serviços de Gestão Financeira de Recursos de Terceiros, com foco em Pessoa Jurídica

### 04. Internacional

- ⇒ Criação / Elaboração de Novos Produtos
- ⇒ Promover e Acompanhar as Movimentações nos fundos
- ⇒ Prospecção e Manutenção de Clientes com Recursos no Exterior

### 05. Divisão de Seguridade

- ⇒ Gestão de Ativos das Carteira da Seguridade
- ⇒ Relacionamento com Clientes de Seguridade

### 06. Segmento de Negócios Corporativos

- ⇒ Gestão do Fundo Private Equity
- ⇒ Prospecção de Novos Fundos

## **Gerência de Administração de Portfólios**

---

### **07. Fundos Exclusivos**

- ⇒ Administrar Fundos de Renda Fixa Exclusivos – com Custódia no Banco do Brasil
- ⇒ Administrar Fundos de Renda Fixa Exclusivos – com Custódia em Outros Bancos

### **08. Renda Fixa**

- ⇒ Administrar Fluxo de Caixa dos Fundos da BB DTVM
- ⇒ Administrar Fundos de Renda Fixa de Rede

### **09. Renda Variável**

- ⇒ Gerir Estrategicamente Portfólio de Ativos de Renda Variável de Carteiras Administradas e Fundos Exclusivos
- ⇒ Gerir Estrategicamente Portfólio de Ativos de Renda Variável de Fundos de Varejo

### **10. Fundos Cambiais**

- ⇒ Gerir Estrategicamente Portfólio de Ativos Indexados à Variação da Moeda no Brasil
- ⇒ Gerir Estrategicamente Portfólio de Ativos no Exterior

### **11. Operações (Mesa)**

- ⇒ Executar Operações com o Mercado
- ⇒ Prospectar Negócios

## **Gerência de Liquidação, Custódia e Processamento**

---

### **12. Liquidação e Custódia**

- ⇒ Liquidação e Custódia de Operações de Derivativos na BM&F
- ⇒ Liquidação e Custódia de Operações de Renda Fixa na Cetip
- ⇒ Liquidação e Custódia de Operações de Renda Fixa na Selic
- ⇒ Liquidação e Custódia de Operações de Renda Variável na CBLC
- ⇒ Gerenciamento do Fluxo de Caixa entre Fundos



### **13. Processamento e Contabilidade**

- ⇒ Contabilizar Fundos de Investimento
- ⇒ Processar Fundos de Investimento e Carteiras Administradas
- ⇒ Reprocessar Fundos de Investimento

### **14. Metodologia**

- ⇒ Precificar Ativos Integrantes das Carteiras dos Fundos de Investimento
- ⇒ Projetar Cotas para Fundos de Renda Fixa

## **Gerência de Assessoramento à Gestão**

---

### **15. Segmento de Análise Macroeconômica**

- ⇒ Analisar Cenários Econômicos

### **16. Análise**

- ⇒ Análise de Investimento em Títulos Privados de Renda Fixa
- ⇒ Análise de Investimento em Ativos de Renda Variável
- ⇒ Análise de Instituições Financeiras

### **17. Normas**

- ⇒ Regulamentação de Produtos

### **18. Administração**

- ⇒ Apoio Administrativo à BB DTVM
- ⇒ Comunicação e Marketing
- ⇒ Planejamento Estratégico
- ⇒ Processo Orçamentário

### **19. Compliance**

- ⇒ Conformidade Legal e Operacional

**ANEXO 6**  
**PANORAMA DO DIA – BB DTVM**



Segmento de Análises e Projeções Macroeconômicas e de Mercados (SEMAM)

## Panorama do Dia

Rio de Janeiro, 14/04/2003

### - DESTAQUES DO DIA

**Ibovespa(+1,32%) - Giro menor, mas com “puxada” forte na última meia hora;**  
**EUA: Nasdaq(+1,92%) e Dow Jones (+1,80%)- Ânimo com balanços melhores do que o esperado;**  
**BR: Dólar a R\$3,1630, queda de 1,22% - Fluxo positivo e saldo favorável da balança comercial;**  
**Risco-País fecha em 881 bps (-4,03%); C-Bond sobe 1,80%, indo para 84,937 (Yield 11,8139%);**  
**PTAX (venda) em R\$3,1818 (-1,02%);**  
**BR: Balança tem superávit de US\$461 milhões na 2ª semana de abril (1ªsem.abril =US\$247M);**  
**EUA: Estoques das empresas sobem 0,6% em fevereiro (anterior rev.=0,3%) (consenso=0,3%);**  
**Agenda/BR(15/04): IGP-M - 2ª prévia de abril (1ª prévia abril = 0,69%) (março = 1,53%);**  
**Agenda/EUA(15/04): Produção Industrial de março (anterior = 0,1%) (consenso=-0,2%);**  
**Agenda/EUA(15/04): Capacidade instalada de março (anterior=75,6%) (cons.=75,4%).**

### II – COMPORTAMENTO DOS MERCADOS (vide gráficos)

ÍNDICES	Última	Var	Alta	Baixa	Abert.	Anterior	VOLUME
<b>IBOVESPA</b>	<b>11.873</b>	<b>+1,32%</b>	<b>11.888</b>	<b>11.719</b>	<b>11.725</b>	<b>11.718</b>	<b>488 R\$ MM</b>
<b>Ind Fut Abril</b>	<b>11.945</b>	<b>+1,23%</b>	<b>11.950</b>	<b>11.725</b>	<b>11.910</b>	<b>11.800</b>	<b>28.764 contratos</b>
<b>IGC</b>	<b>1.116</b>	<b>+0,36%</b>	<b>1.116</b>	<b>1.102</b>	<b>1.112</b>	<b>1.112</b>	<b>-</b>
<b>IBX</b>	<b>3.432</b>	<b>+0,40%</b>	<b>3.436</b>	<b>3.403</b>	<b>3.421</b>	<b>3.419</b>	<b>-</b>
<b>DOW JONES</b>	<b>8.351</b>	<b>+1,80%</b>	<b>8.352</b>	<b>8.202</b>	<b>8.204</b>	<b>8.203</b>	
<b>NASDAQ</b>	<b>1.385</b>	<b>+1,92%</b>	<b>1.387</b>	<b>1.359</b>	<b>1.361</b>	<b>1.359</b>	

Os investidores ficaram receosos em assumir hoje uma postura muito agressiva de compra de ações devido ao feriado prolongado, que se iniciará na sexta e acabará na segunda, e pela proximidade dos vencimentos dos mercados derivativos. Na quarta-feira (16), vencem os contratos de Ibovespa na Bolsa de Mercadorias & Futuros (BM&F) e, na terça-feira da próxima semana, dia 22, chega a vez das opções de ações, na Bovespa. Além disso, o clima é de expectativa com a divulgação de mais uma rodada de índices de inflação na semana que antecede a reunião do Copom. Apesar da cautela, a bolsa operou sempre “no azul”, refletindo a alta das bolsas americanas e do C-Bond e o novo recuo do dólar e do risco-país, que encerrou abaixo dos 900 pontos-base e oltou a alimentar a possibilidade de uma emissão soberana pelo Brasil. Essa expectativa ajudou a derrubar o

dólar comercial, que fechou cotado a R\$3,163. Os elogios dos organismos internacionais, em especial do FMI, à política econômica do Governo Lula reforçaram a leitura positiva do cenário interno. O bom desempenho do mercado bursátil americano também ajudou e acabou por alavancar o mercado brasileiro no final do pregão. As bolsas de Wall Street reagiram bem aos resultados de balanços divulgados na manhã desta segunda, entre eles o Citibank, Bank of America, FleetBoston e Unisys, que vieram acima ou em linha com as previsões de mercado. A preocupação dos agentes com a inflação permanece sendo um entrave para a Bovespa. Amanhã será divulgada a segunda prévia de abril do IGP-M e na quarta-feira (16) o IGP-10 de março. Se esses índices de preços vierem acima das estimativas, apontando para uma alta de preços, o mercado deverá reforçar a aposta em queda de juros para o segundo semestre, ou até passar a acreditar em uma possível alta da taxa Selic. Mas se os IGPs mostrarem recuo da inflação, abre-se a possibilidade de discussão da retomada para breve de um corte na taxa Selic, ou que pelo menos haja a retirada do viés de alta neste Copom. Assim, o Ibovespa registrou valorização de 3,32%, fechando aos 11.873 pts (3.754 pts em US\$) e com giro financeiro de R\$488 milhões.

Nos Estados Unidos, as bolsas colocaram em segundo plano as conquistas dos EUA no solo iraquiano para focarem as atenções nos balanços das grandes companhias locais. Hoje, o Citigroup apresentou lucro operacional acima do esperado, mas o faturamento ficou abaixo das estimativas. O desempenho do Bank of America foi semelhante, enquanto o FleetBoston mostrou números em linha com os prognósticos. O mercado reagiu aos números com certo entusiasmo, assegurando um tom positivo a Wall Street. Com esse calendário corporativo pesado, o dado sobre estoque das empresas norte-americanas não provocou maiores reações. Os estoques cresceram 0,6% em fevereiro, superando as estimativas dos economistas, de avanço de 0,4%. Nesse contexto, o Dow Jones fechou nos 8.351 pts (+1,80%), e o Nasdaq encerrou em 1.385 pts (+1,92%).

### **Conclusão (vide gráficos):**

Os balanços do 1º trimestre de 2003 melhores do que os esperados ou pelo menos em linha com as projeções de mercado animaram os investidores em Wall Street. Hoje foram divulgados os resultados de: Bank of America, Citigroup, Eaton Corp., Fannie Mae, FleetBoston, Hughes Electronics, IBM, New York Times, Novellus Systems e Unisys. Amanhã (15) teremos: Bank One, E-Trade, Gannett, General Motors, Intel, Johnson & Johnson, Kraft Foods, Mellon Financial, Microsoft, Motorola, Novartis, Seagate Tech., Texas Instruments. e Wells Fargo. Assim, o indicador de estoques de empresas que veio aquém do consenso foi desconsiderado. Também nesta próxima terça-feira (15) teremos a Produção Industrial e a Capacidade Instalada em março. Como preconizado no relatório de sexta-feira, os resultados das empresas irão influenciar as bolsas à medida que vão sendo divulgados tendem a ser vistos como um norteador de perspectivas futuras para a economia norte-americana.

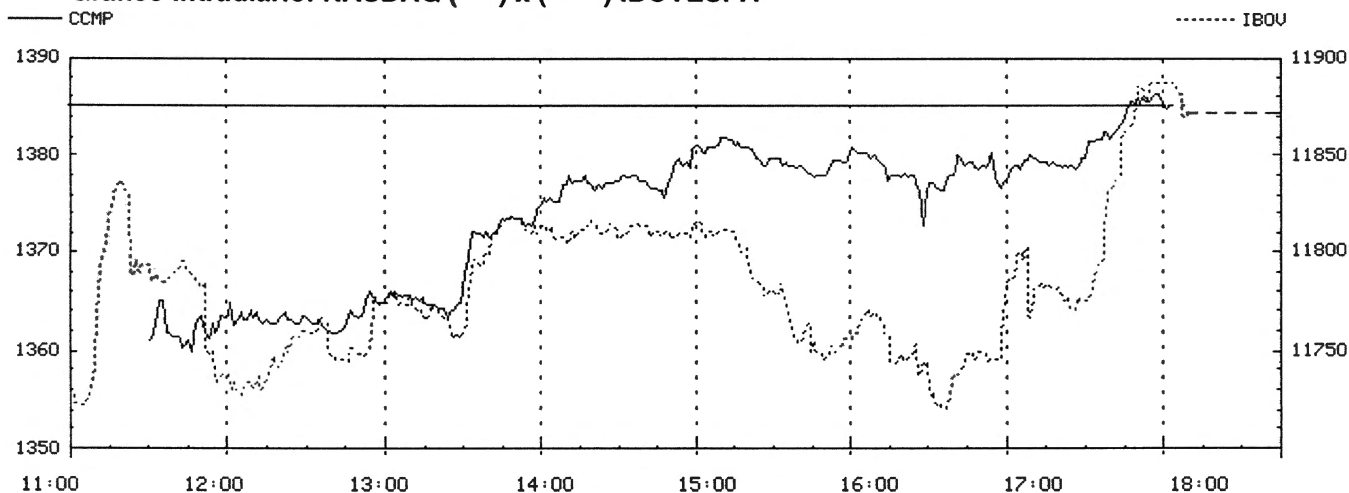
Hoje tivemos o C-Bond subindo a 85, risco-país inferior a 900 bps, dólar abaixo dos R\$3,20/US\$. Contudo, Bovespa não acompanhou o movimento favorável durante o dia, apenas reagindo forte somente na última meia hora do pregão. Um acréscimo de volatilidade se faz presente quanto se aproxima o vencimento do Índice Futuro do Ibovespa, que se dará na próxima quarta-feira(16). Ademais, o mercado aguarda amanhã a 2ª prévia do IGP-M, para aprimorar a visão sobre a trajetória da inflação em abril, talvez sinalizando melhor uma tendência futura em relação a taxa de juros Selic, podendo trazer momentaneamente euforia ou desalento. Aparentemente, a tendência do Ibovespa voltou a ficar indefinida, onde antes a trajetória de baixa surgia com possibilidades.

## I – PREGÃO DE AÇÕES DO IBOVESPA

Maiores Altas			Maiores Baixas				
	R\$	Osc.(%)		R\$	Osc.(%)		
EBTP4	Embratel Part PN	4,01	6,36	PLIM4	Net PN	0,31	-3,12
ELPL4	Eletropaulo Metro PN	25,40	5,78	BRT3	Brasil T Par ON	15,15	-1,87
TCSL4	Tele Celular Sul PN	2,41	5,70	CSTB4	Sid Tubarao PN	45,51	-1,49
TNEP4	Tele Nordeste Celul PN	2,39	5,28	SBSP3	Sabesp ON	91,76	-1,01
EBTP3	Embratel Part ON	4,70	5,14	VCPA4	Votorantim C P PN	122,40	-0,89
GGBR4	Gerdau PN	31,90	4,62	CRUZ3	Souza Cruz ON	18,45	-0,80

## V – GRÁFICOS DOS ÍNDICES DAS BOLSAS

Gráfico Intradiaário: NASDAQ (—) x (---) IBOVESPA



IBOVESPA (Diário):



Resistência 1: 12.000 pts

Suporte 1: 11.500 pts

IFR(9): 62

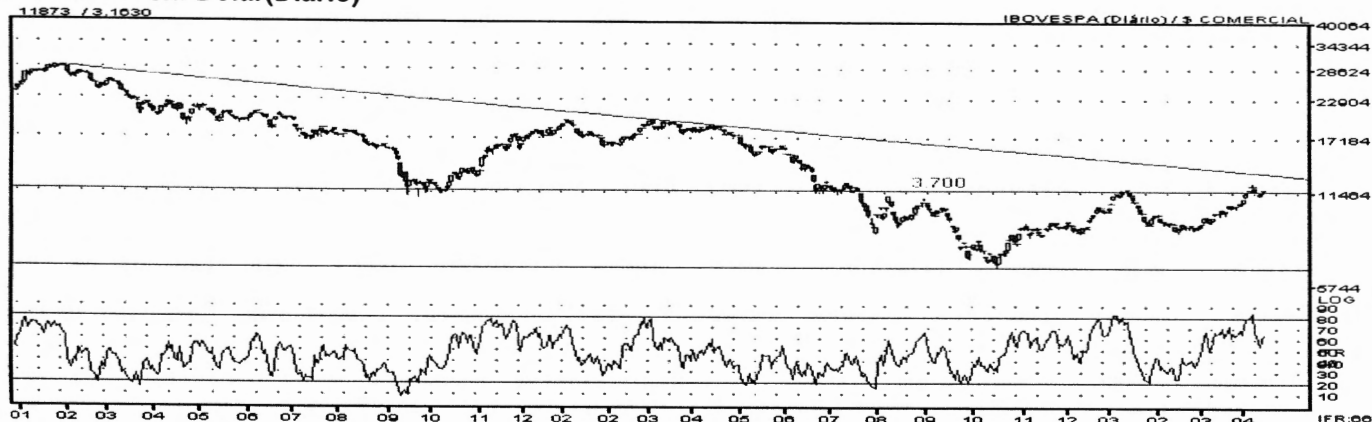
Resistência 2: 12.300 pts

Suporte 2: 11.200 pts

Resistência 3: 12.600 pts

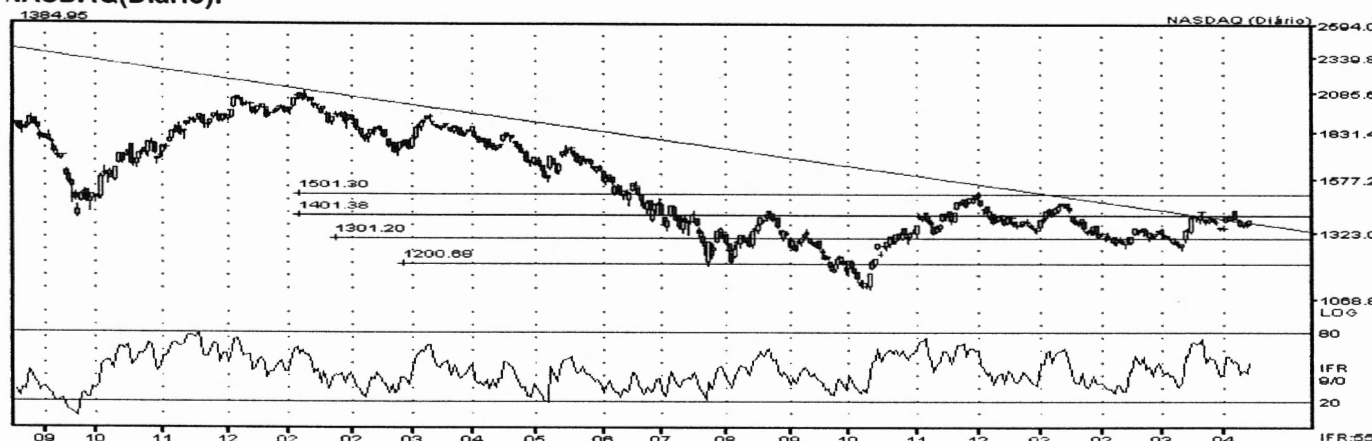
Suporte 3: 11.000 pts

### IBOVESPA em Dólar(Diário)



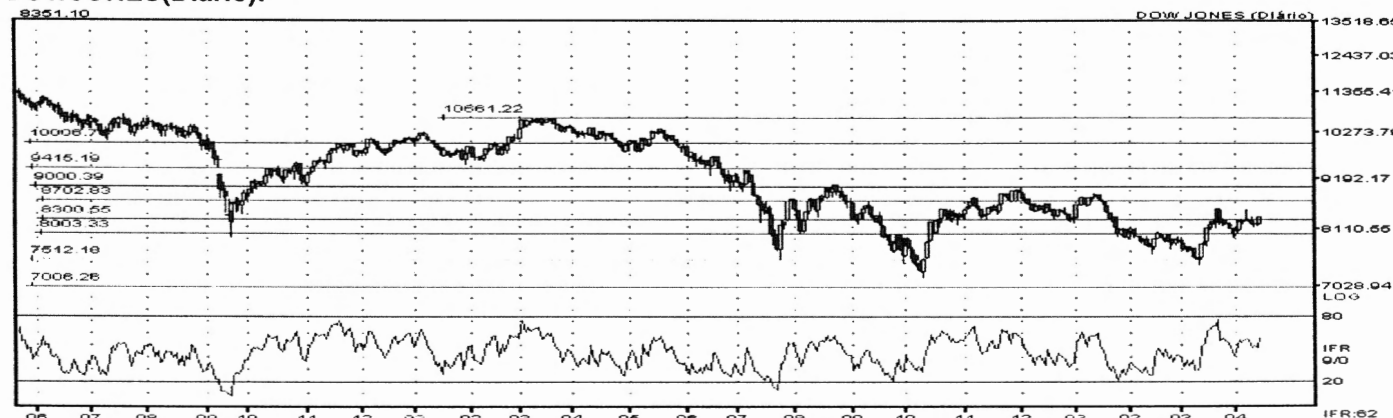
Resistência 1: 3.800 pts    Resistência 2: 4.100 pts    Resistência 3: 5.100 pts  
 Suporte 1: 3.300 pts    Suporte 2: 3.150 pts    Suporte 3: 2.700 pts  
 IFR(9): 66

### NASDAQ(Diário):



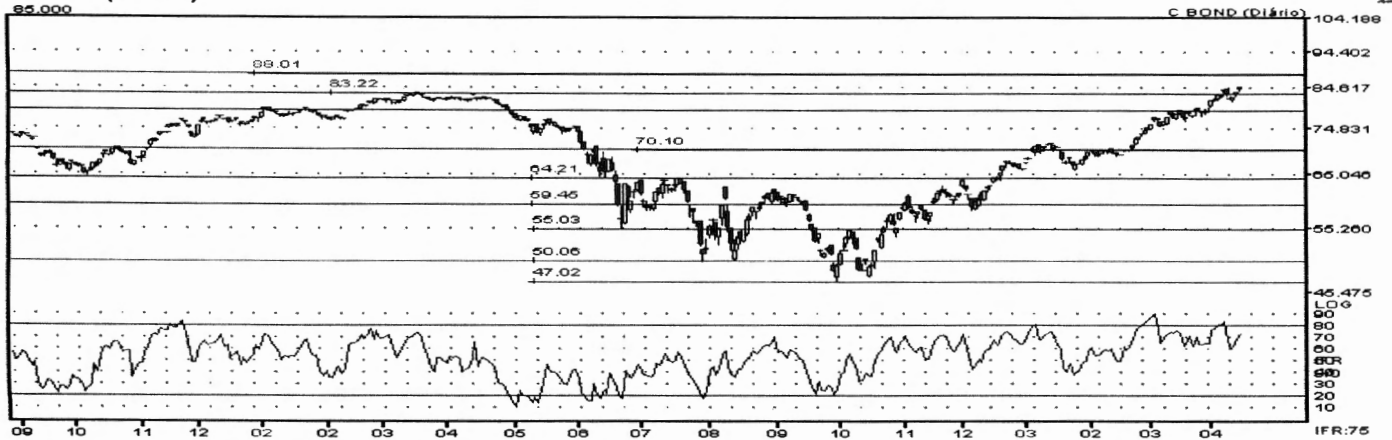
Resistência 1: 1.400 pts    Resistência 2: 1.420 pts    Resistência 3: 1.460 pts  
 Suporte 1: 1.350 pts    Suporte 2: 1.330 pts    Suporte 3: 1.300 pts  
 IFR(9): 55

### DOW JONES(Diário):



Resistência 1: 8.300 pts    Resistência 2: 8.500 pts    Resistência 3: 8.700 pts  
 Suporte 1: 8.000 pts    Suporte 2: 7.700 pts    Suporte 3: 7.500 pts  
 IFR(9): 62

**C-BOND(Diário):**



Resistência 1: 85 pts    Resistência 2: 87 pts    Resistência 3: 90 pts  
 Suporte 1: 83 pts    Suporte 2: 80 pts    Suporte 3: 77 pts  
 IFR(9): 75

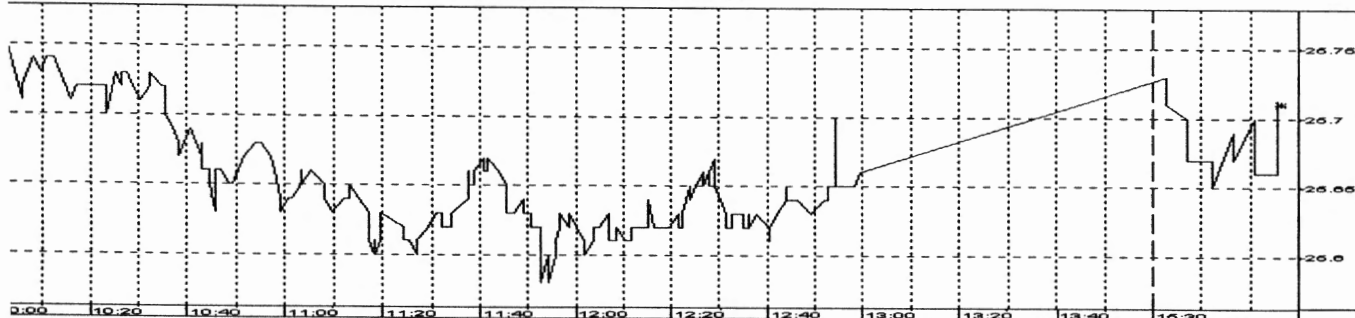
**- JUROS (vide gráfico)**

Juros Futuros(% aa)	Fechamento Dia	Contratos	Máxima	Mínima	Abertura	Dia Anterior
DI Maio/03	26,28	3.140	26,30	26,20	26,20	26,20
DI Junho/03	26,27	6.575	26,28	26,25	26,26	26,25
DI Julho/03	26,23	9.730	26,25	26,17	26,17	26,18
DI Outubro/03	25,79	6.255	25,84	25,70	25,80	25,82
DI Janeiro/04	25,71	74.351	25,75	25,58	25,67	25,81

O mercado de juros não oscilou muito em relação ao fechamento de sexta-feira. Depois dos ajustes da semana passada, a queda do risco Brasil, novamente abaixo dos 900 pontos, a alta dos C-Bonds, a queda do dólar comercial e o desempenho positivo do mercado bursátil garantiram mais uma pequena queda nas taxas de juros nos contratos mais longos. Já os de curto prazo, contratos de DI futuro até julho, mostraram taxas mais estáveis. Nesta semana, que antecede a reunião do Copom os números sobre a economia brasileira são objeto de atenção. Amanhã será divulgada a segunda prévia do IGP-M do mês de abril, elaborado pela Fundação Getúlio Vargas. Também será divulgado na quarta-feira (16) o IGP-10 relativo a este mês. E, quanto mais alto os índices de inflação, menores as chances de que o BC reduza sua taxa básica de juros, que atualmente está em 26,5% ao ano, com viés de alta. Caso a segunda prévia do IGP-M venha em linha com a primeira, o mercado tende a ficar mais tranqüilo. Se mostrar aceleração, ao contrário, poderá haver nova correção na curva de juros e as apostas para a Selic poderão ficar mais pessimistas. Até o momento, o sentimento majoritário é de que o Copom manterá a Selic nos atuais 26,5%, retirando o viés e a queda da taxa de juros só teria espaço para acontecer no segundo semestre. Assim, o contrato mais negociado, o DI de janeiro/04 sinaliza taxa anual de 25,71%, ante 25,81% anterior, e o DI de maio sinaliza juros de 26,28%aa, contra 26,20% na sexta-feira.



## RÁFICO INTRADIÁRIO: DI FUTURO DE JANEIRO DE 2004



### I - CÂMBIO (vide gráfico)

(R\$/US\$)	Fechamento do Dia						Anterior
	Última	Oscilação	Contratos	Máxima	Mínima	Abert.	Fechamento
Dólar Comercial(Pronto)	3,1630	-1,22%	-	3,2000	3,1600	3,1940	3,2020
Dólar Futuro(Maio/2003)	3,1920	-1,27%	52.221	3,2290	3,1880	3,2120	3,2330
PTAX(Banco Central)	3,1818	-1,02%	-	3,1990	3,1630	3,1950	3,2147

Indicadores Dívida Soberana	Fechamento do Dia						Anterior
	Última	Oscilação	YIELD	Máxima	Mínima	Abert.	Fechamento
Risco-País (pontos-base)	881	-4,03%	NA	NA	NA	NA	918
C-Bond (% valor de face)	84,937	+1,80%	11,8139	85,000	82,750	82,750	83,437
EI (% valor de face)	92,000	+2,22%	8,2170	92,000	91,000	91,000	90,000

O dólar comercial iniciou a segunda-feira em queda, dando continuidade ao movimento do final da semana passada. Após três dias de alta, o dólar encerrou a sexta-feira em queda de 1,36%, cotado a R\$3,2020. Apesar da alta das preocupações com a inflação, novas captações fizeram com que a moeda voltasse a cair. Na sexta-feira, o Banco do Brasil anunciou emissão inicial de US\$50 milhões, que pode chegar a US\$100 milhões, para um prazo de dois anos, superior ao de outras captações fechadas recentemente. A CSN fechou emissão US\$50 milhões e o JP Paribas outros US\$50 milhões. Além disso, os encontros do ministro da Fazenda, Antonio Palocci, e do secretário de Assuntos Internacionais, Otaviano Canuto, com investidores, banqueiros e instituições financeiras multilaterais nos EUA fazem crescer a expectativa por uma emissão soberana. Hoje, o risco Brasil, que voltou a cair abaixo dos 900 pontos, a valorização das bolsas internacionais, o petróleo em queda e o resultado da balança comercial na segunda semana de abril, com superávit de US\$461 milhões, animaram os investidores. Neste contexto, a moeda norte-americana finalizou as operações com variação negativa de 1,22%, cotada a R\$3,1630.

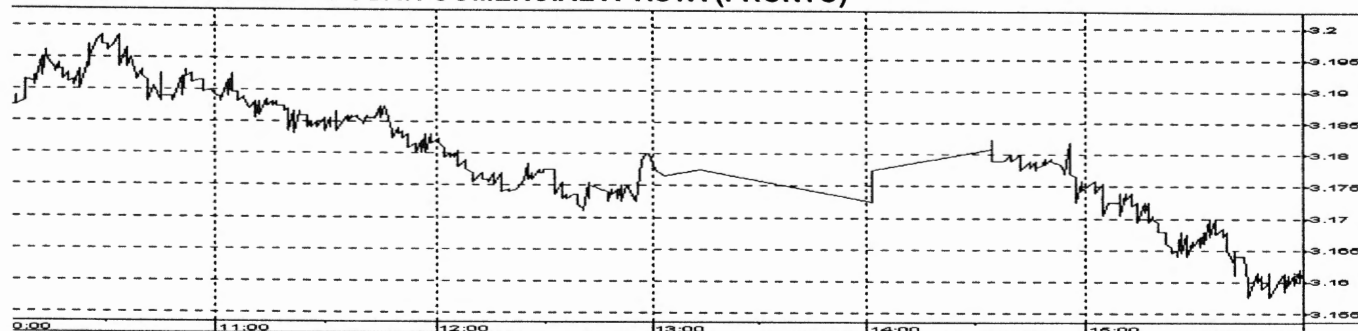
A balança comercial na 2ª semana de abril (de 07 a 13/04) teve um superávit de US\$461 milhões, de acordo com os dados divulgados pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. No período, houve exportações de US\$1,339 bilhão (média diária = US\$267,8 milhões) e importações de US\$878 milhões (média diária = US\$175,6 milhões). No mês, o saldo acumulado é de US\$708 milhões e no ano, US\$4,47 bilhões.

Nos Estados Unidos, os estoques das empresas cresceram 0,6% em fevereiro, para o nível sazonalmente ajustado de US\$1,16 trilhão, segundo informou o Departamento do Comércio, superando as estimativas dos analistas, que esperavam avanço de 0,3%. Em janeiro, os estoques (dado revisado de 0,2%) haviam subido 0,3%.



O Banco Central informou, após estarem fechados os mercados, que ofertará amanhã, das 12:00h às 13:00h, até 17.300 contratos de swap cambial, com quatro vencimentos diferentes. O valor financeiro da oferta é de até US\$800 milhões, mas o valor da venda será limitado a US\$524 milhões, necessários para concluir a liberação integral do próximo vencimento de US\$1,1 bilhão do dia 23 de abril. Na quarta-feira passada (09/04) foram vendidos US\$570,6 milhões em swap cambial, também referentes a aquele vencimento. O resultado do leilão de amanhã será divulgado a partir das 14:30h. Os leilões dos contratos de swap estarão assim divididos: até 3.100 contratos com vencimento em 15/10/2003; até 6.400 contratos de 2/2/2004; até 5.500 contratos de 1º/7/2004; e até 2.300 contratos de 1º/10/2004.

#### GRÁFICO INTRADIÁRIO: DÓLAR COMERCIAL À VISTA (PRONTO)



AGENDA ECONÔMICA – Semana de 14/04/03 a 18/04/03	
<b>Segunda-feira (14/04/03)</b>	
)	BR: Balança Comercial Abril (1ª sem.=US\$247 MM) (2ª semana=US\$461 MM; Mês=US\$708 MM; Ano=US\$4,47 BI)
)	EUA: Inventários de empresas de fevereiro - Estoques (ant. rev.=+0,3%) (consenso=+0,3%) (real=+0,6%)
<b>Terça-feira (15/04/03)</b>	
)	BR: IGP-M - 2ª prévia de abril (1ª prévia de abril = 0,69%) ⇐!
)	EUA: Produção Industrial em março (anterior = 0,1%) (consenso=-0,2%) ⇐! ⇐! ⇐!
)	EUA: Capacidade instalada em março (anterior=75,6%) (consenso=75,4%)
<b>Quarta-feira (16/04/03)</b>	
)	EUA: Índice de preços ao consumidor de março (anterior=0,6%) (consenso=0,4%) ⇐!
)	EUA: CPI exceto alimentos e energia (anterior=0,1%) (consenso=0,2%)
)	EUA: Construção de casas novas em março (anterior=1622K) (consenso=1700K)
)	EUA: Licenças para construção em março (anterior=1811K) (consenso=1743K)
<b>Quinta-feira (17/04/03)</b>	
)	EUA: Renovação pedidos de seguro-desemprego (anterior = 3487K)
)	EUA: Pedidos iniciais de seguro-desemprego (anterior=405K)
<b>Sexta-feira (18/04/03)</b>	
)	EUA: Orçamento mensal de março (anterior=-US\$64,2BI) (consenso=-US\$65,0BI)

#### SEGMENTO DE ANÁLISES E PROJEÇÕES MACROECONÔMICAS E DE MERCADOS (SEMAM)

Analistas: Hamilton Moreira Alves [hmoreira@bb.com.br](mailto:hmoreira@bb.com.br)  
 Marise Reis de Freitas [mrfreitas@bb.com.br](mailto:mrfreitas@bb.com.br)  
 Colaborador: Daniel Bittar

R\$1.655,1 milhões no 1T03 foi 18% inferior à do 4T02, devido tanto à valorização do Real como à amortização da dívida.

- **CSN (CSNA3 +2,31 %) lança bônus no mercado externo** – Em 09.04.2003, a empresa lançou título no mercado externo com vencimento em dois anos e valor mínimo de US\$ 50 milhões podendo ser estendido para US\$ 100 milhões dependendo da demanda. A empresa está disposta a pagar rendimento de cerca de 10% ao investidor.

---

#### **Quadro de Analistas**

<i>Gerente de Divisão</i>	<i>Marcos Máximo</i>	<i>maximo@bb.com.br</i>
<i>Bancos e Holdings</i>	<i>Eduardo Barbosa R. Cavalcanti</i>	<i>eduardo.cavalcanti@bb.com.br</i>
<i>Bens de Capital</i>	<i>Eduardo Barbosa R. Cavalcanti</i>	<i>eduardo.cavalcanti@bb.com.br</i>
<i>Bens de Consumo</i>	<i>Maireni C. Bogossian Gulbenkian</i>	<i>maireni@bb.com.br</i>
<i>Energia Elétrica</i>	<i>Florentino Fernandes</i>	<i>ffernandes@bb.com.br</i>
<i>Papel e Celulose</i>	<i>Paulo Jorge Rodrigues</i>	<i>pjrodrigues@bb.com.br</i>
<i>Petróleo, Petroquímica e Gás</i>	<i>Levi Rodrigues de Oliveira Júnior</i>	<i>levijr@bb.com.br</i>
<i>Saneamento Básico</i>	<i>Florentino Fernandes</i>	<i>ffernandes@bb.com.br</i>
<i>Siderurgia/Mineração</i>	<i>Maireni C. Bogossian Gulbenkian</i>	<i>maireni@bb.com.br</i>
<i>Telefonia Fixa e Tecnologia</i>	<i>Cláudio Pena Scatamburlo</i>	<i>cpena@bb.com.br</i>
<i>Telefonia Celular</i>	<i>Solange Amaral</i>	<i>solamaral@bb.com.br</i>

---

**ANEXO 7**  
**PANORAMA DE EMPRESAS – BB DTVM**



Divisão de Análise de Empresas

## Panorama de Empresas

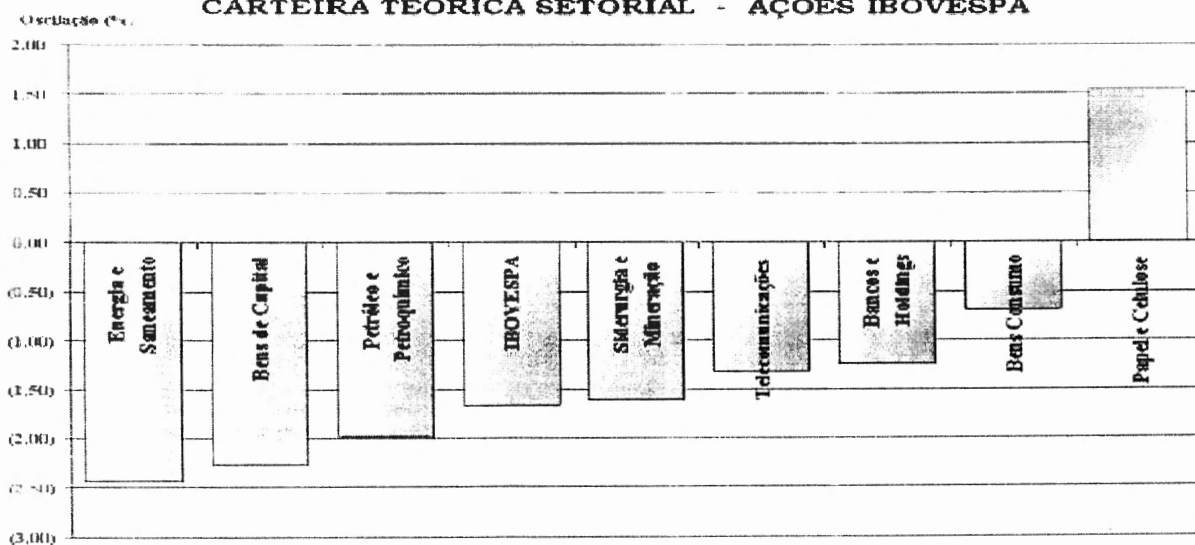
Rio de Janeiro, 12/11/2002

### Informações do dia

- Net- Mercado especula com possível associação entre a Net E Sky
- Telecomunicações – Novo Governo deseja discutir renovação de contratos de concessão das empresas de telefonia fixa ;
- Telecomunicações – Telemar, Vésper, Telecom Américas e Brasil Telecom estão no Leilão de Sobras do SMP;
- Leilão de energia da Cesp deverá ser realizado na 1ª quinzena de dezembro;
- Itaú divulga cancelamento das negociações visando a compra do Sudameris.

Maiores Altas				Maiores Baixas			
		R\$	Osc.(%)			R\$	Osc.(%)
PLIM4	Net PN	0,40	25,00	AELP3	AES Elpa ON	4,00	-13,20
LIGH3	Light ON	52,00	4,00	CGAS5	Comgas PNA	54,00	-6,09
VCPA4	Votorantim C P PN	109,00	2,25	TNEP4	Tele Nordeste Celul PN	2,49	-6,04
TCOC4	Tele Centroeste Cel PN	3,93	1,81	BRKM5	Braskem PNA	231,00	-5,71
ARCZ6	Aracruz PNB	5,46	1,49	EBTP4	Embratel Part PN	2,08	-5,45
VALE5	Vale Rio Doce PNA	89,50	0,79	CRTP5	CRT Celular PNA	312,52	-5,30
ITAU4	Itaubanco PN	152,50	0,33	CESP4	Cesp PN	5,89	-5,00

### CARTEIRA TEÓRICA SETORIAL - AÇÕES IBOVESPA



## Comentários

---

- **Net (PLIM4 +25,00%) – Mercado especula com possível associação entre a Net E Sky** – Segundo rumores de mercado, a Net e a Sky têm mantido conversas sobre um possível negócio, o que poderia ser um fator positivo para a Net. Os comentários a respeito da questão cresceram depois que a News Corp, do empresário Rupert Murdoch, anunciou em outubro a compra de uma operadora italiana correspondente à Net no Brasil, que pertencia à Vivendi. Recentemente, a Globopar afastou-se do comando da Sky, justamente para que a News Corp assumisse seu controle gerencial, indicando que poderiam haver outras consequências deste acordo. A situação financeira da Net ficou mais fragilizada depois que a sua controladora Globopar anunciou que terá de reescalonar seus vencimentos. Num dia de baixo volume financeiro, a Net movimentou aproximadamente 6 vezes o seu volume financeiro médio mensal.
- **Telecomunicações – Novo Governo deseja discutir renovação de contratos de concessão das empresas de telefonia fixa** – Os deputados do PT, Jorge Bittar (RJ) e Walter Pinheiro (BA), apresentaram requerimento na Comissão de Ciência e Tecnologia da Câmara dos Deputados, para convidar o ministro das Comunicações, Juarez Quadros, o presidente da Anatel e representantes de órgãos do consumidor com o objetivo de realizar uma audiência pública para debater os contratos de concessão. Na opinião da Anatel, a renovação dos contratos é um assunto que deveria ser discutido no âmbito da Agência. Entretanto, este requerimento deverá ser apreciado pelo parlamentares da comissão ainda esta semana e a audiência poderá ser realizada ainda este mês. Anteriormente, havia sido anunciado que o futuro Governo não participaria destes debates, cujos novos parâmetros deverão ser anunciados até o final deste ano, em função de conflitos com outras prioridades da transição de governo. A proposta defendida pelo PT é basicamente rever o modelo de tarifação, durante a renovação dos contratos de concessão, para ampliar o acesso aos serviços pela população de baixa renda (classes C e D) deve ser tratada com muito cuidado.

- **Telecomunicações – Telemar, Vésper, Telecom Américas e Brasil Telecom estão no Leilão de Sobras do SMP** – Segundo informações da Anatel, quatro grupos, representados por sete empresas, se credenciaram para participar do leilão de licenças do Serviço Móvel Pessoal (SMP), que será realizado dia 19/11/2002, na próxima terça-feira. Estas licenças autorizam a operação de telefonia móvel nas chamadas bandas D e E, em tecnologia GSM, e tem como objetivo os lotes de licenças que não despertaram o interesse nos leilões anteriores ou foram devolvidos por força legal, em decorrência de conflitos com uma operação similar na mesma área. Os candidatos ao leilão apresentaram os envelopes com as propostas de preço e os documentos de habilitação, que serão abertos somente no dia do evento. Estas sete empresas são: Telemar; Vésper e Brasaville (também em nome da Vésper); Brasil Telecom; Alecan Telecom Ltda, Albra Telecom e Stemar, as três últimas representando a Telecom Américas. Destaque para a ausência do Grupo Telefónica de Espanha e Portugal Telecom.
- **Leilão de energia da Cesp deverá ser realizado na 1ª quinzena de dezembro** – A Cesp deverá realizar seu leilão de energia velha ainda em 2002. A empresa pretende realizar o evento na primeira quinzena de dezembro. Segundo as diretrizes para o leilão divulgadas em setembro, a Cesp venderá 100 MW médios com prazo em torno de 10 anos.

---



---

#### **Quadro de Analistas**

<i>Gerente de Divisão</i>	<i>Marcos Máximo</i>	<i>máximo@bb.com.br</i>
<i>Bancos e Holdings</i>	<i>Eduardo Barbosa R. Cavalcanti</i>	<i>eduardo.cavalcanti@bb.com.br</i>
<i>Bens de Capital</i>	<i>Eduardo Barbosa R. Cavalcanti</i>	<i>eduardo.cavalcanti@bb.com.br</i>
<i>Bens de Consumo</i>	<i>Maireni C. Bogossian Gulbenkian</i>	<i>maireni@bb.com.br</i>
<i>Energia Elétrica</i>	<i>Florentino Fernandes</i>	<i>ffernandes@bb.com.br</i>
<i>Papel e Celulose</i>	<i>Paulo Jorge Rodrigues</i>	
<i>Petróleo, Petroquímica e Gás</i>	<i>Eduardo Barbosa R. Cavalcanti</i>	<i>eduardo.cavalcanti@bb.com.br</i>
<i>Saneamento Básico</i>	<i>Florentino Fernandes</i>	<i>ffernandes@bb.com.br</i>
<i>Siderurgia/Mineração</i>	<i>Maireni C. Bogossian Gulbenkian</i>	<i>maireni@bb.com.br</i>
<i>Telefonia Fixa e Tecnologia</i>	<i>Cláudio Pena Scatamburlo</i>	<i>cpena@bb.com.br</i>
<i>Telefonia Celular</i>	<i>Solange Amaral</i>	<i>solamaral@bb.com.br</i>
<i>Estagiária</i>	<i>Alessandra Carneiro Leão</i>	

---



---