

FELIPE BRUNHOLI

**PROPOSTA DE UM NOVO SERVIÇO EM UM PRIVATE BANK:
CARTEIRA MONITORADA DE RENDA FIXA**

Trabalho de formatura apresentado à
Escola Politécnica da Universidade de São
Paulo para a obtenção do Diploma de
Engenheiro de Produção

SÃO PAULO
2010

FELIPE BRUNHOLI

**PROPOSTA DE UM NOVO SERVIÇO EM UM PRIVATE BANK:
CARTEIRA MONITORADA DE RENDA FIXA**

Trabalho de formatura apresentado à
Escola Politécnica da Universidade de São
Paulo para a obtenção do Diploma de
Engenheiro de Produção

Orientador:
Prof. Dr. Mauro Zilbovicius

SÃO PAULO
2010

FICHA CATALOGRÁFICA

Brunholi, Felipe

**Proposta de um novo serviço em um Private Bank: Carteira
Monitorada de Renda Fixa / F. Brunholi. -- São Paulo, 2010.
122 p.**

**Trabalho de Formatura - Escola Politécnica da Universidade
de São Paulo. Departamento de Engenharia de Produção.**

**1. Serviços 2. Mercado financeiro 3. Título de renda fixa
4. Securitização I. Universidade de São Paulo. Escola Politéc-
nica. Departamento de Engenharia de Produção II. t.**

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, que fizeram de tudo, sempre, para que eu tivesse essa oportunidade.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer ao Prof. Dr. Mauro Zilbovicius, pela orientação nesse trabalho e comprometimento com o mesmo. Agradeço também às aulas inspiradoras e instigantes.

Aos professores do Departamento de Engenharia de Produção da Escola Politécnica da USP, que transmitiram o conhecimento que será levado por todos os anos em minha profissão.

Aos funcionários do departamento, à Cris e Osni, por todo o suporte e amizade.

Aos meus colegas, que proporcionaram momentos únicos e memoráveis e que continuarão comigo pelo resto dessa jornada.

Gostaria também de agradecer ao departamento de Relações Internacionais (CRInt) e aos professores que se dedicaram a ampliar as bases do ensino da Universidade a outras fronteiras, permitindo que eu pudesse realizar parte dessa minha formação no exterior.

Ao Deutscher Akademischer Austausch Dienst (DAAD), à Technischen Universität Darmstadt e ao Governo Alemão, por todo o apoio, possibilitando um aprendizado inigualável cultural e acadêmico no seu país.

Por fim, aos meus amigos e familiares, que me apoiaram em todos os momentos.

“Pedras no caminho? Guardo todas... Um dia vou construir um castelo!”
(Fernando Pessoa)

RESUMO

Este trabalho se propõe a analisar o mercado de renda fixa, em especial novos ativos de renda fixa com isenção fiscal para pessoas físicas, e propor um novo serviço a ser oferecido em um banco *private*. Através dessa análise, busca-se comprovar que, para clientes pessoas físicas, pode ser mais interessante investir nesses novos ativos isentos de imposto de renda, mantendo o mesmo risco das aplicações mais tradicionais. É, então, proposto um novo modelo de serviço, cujo objetivo é oferecer aos clientes do banco maior monitoramento e otimização das suas carteiras de renda fixa, em troca de uma taxa de gestão sobre esse patrimônio, que aumentaria a receita do banco sobre os ativos em gestão. Para tanto, é utilizado um modelo de projeto de desenvolvimento de novos serviços, que visa tratar o projeto de forma holística, passando por todas as etapas de sua concepção. Por fim, é feito um estudo de caso, no qual se verificam os sistemas e fluxos de processo, além de validar o serviço, que fica disponível para ser oferecido a um grupo de clientes potenciais.

Palavras-chave: Serviços; Private Bank; Carteira monitorada; Títulos de renda fixa com isenção fiscal; Seleção de portfólio.

ABSTRACT

This paper proposes to analyze the fixed income market, particularly new tax-exempt fixed income assets, and propose a new service to be offered in a private bank. This analysis aims to prove that, for some individuals, it might be gainful to invest in these new assets, rather than in those traditionally offered, maintaining their risk. Then, it is proposed a new service, whose objective is to provide customers with monitoring and advisory of their fixed income portfolios, by paying an advisory fee, which would increase the bank's revenue on assets under management. An academic model is used to develop this new service's project, in order to have a holistic view, through all necessary steps. Finally, a case study is made to verify the systems and process flows and to confirm the availability of this service to be offered to a potential group of customers.

Keywords: Services; Private Bank; Managed Portfolios; Tax-exempt fixed income assets; Portfolio selection.

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1 – Gráfico comparativo da rentabilidade da renda fixa no Brasil com a norte-americana e com os índices de ações brasileiro e norte-americano	21
Figura 2.2 – Evolução das taxas de juros no Brasil no período Plano Real	21
Figura 2.3 – Mercado de Renda Fixa e Caderneta de Poupança	23
Figura 2.4 – Participação de cada título nas vendas em 2009	24
Figura 2.5 – Alíquota de IR por prazo de recebimento de rentabilidade	25
Figura 2.6 – Fluxo de Pagamentos da LTN	28
Figura 2.7 – Fluxo de Pagamentos da NTN-B	29
Figura 2.8 – Volume de debêntures depositadas entre 2002 e 2009	33
Figura 3.1 – Fluxo de Recebíveis sem securitização	38
Figura 3.2 – Fluxo de Recebíveis com securitização	39
Figura 3.3 – Volume anual de emissões de CRI	40
Figura 3.4 – Volume anual de emissões de LCI	43
Figura 3.5 – Captação líquida da poupança anual	43
Figura 3.6 – Volume de financiamentos imobiliários	44
Figura 3.7 – Fluxo financeiro da LCA	45
Figura 3.8 – Volume anual de emissões de LCA	46
Figura 4.1 – Modelo de investimento através de fundos de investimentos	48
Figura 4.2 – Fluxo simplificado de investimento direto	51
Figura 4.3 – Gráfico Autonomia x Nível de serviço	52
Figura 4.4 – Sistemática resumida dos fundos exclusivos	53
Figura 4.5 – Gráfico de Autonomia x Nível de Serviço – Com fundos exclusivos	55
Figura 5.1 – Posicionamento da Carteira Monitorada	60
Figura 5.2 – Modelo para projeto e desenvolvimento de serviços	64
Figura 5.3 – Grupos estratégicos no setor bancário	65
Figura 5.4 – Modelo das 5 forças competitivas	66
Figura 5.5 – Esquema gráfico para o problema	70
Figura 5.6 – Ranking de serviços mais apreciados pelos clientes do Private Bank	73
Figura 5.7 – Fluxograma do macro-processo de captação do cliente e início do serviço	80
Figura 5.8 – Macro processo de monitoramento dos ativos	85

Figura 5.9 – Fluxo com partida do cliente	87
Figura 5.10 – Fluxo de controle de desempenho das Carteiras Monitoradas	89
Figura 6.1 – Gráfico de segmentação da carteira por <i>rating</i>	100
Figura 6.2 – Gráfico de segmentação da carteira por liquidez	100
Figura 6.3 – Gráfico de segmentação da carteira por setor	101
Figura 6.4 – Gráfico de segmentação da carteira por tipo de ativo	102
Figura A.1 – Tela inicial do programa de montagem de carteiras	115
Figura A.2 – Base de dados de ativos de renda fixa, acessada pelo programa	116
Figura A.3 – Tela do Excel com a base de dados e as restrições (fórmulas) do Solver	118

LISTA DE TABELAS

Tabela 2.1 – Tabela regressiva para alíquota do cálculo de IR para as aplicações em renda fixa	25
Tabela 2.2 – Tabela Regressiva para base de cálculo do IOF	26
Tabela 3.1 – Comparativo entre CRI e Debênture de mesmo risco	40
Tabela 3.2 – Comparativo de LCI e CDB emitidos pelo mesmo banco, com o mesmo prazo	42
Tabela 3.3 – Taxas de LCA e CDB, de mesmo prazo, emitidos por um banco de médio porte	46
Tabela 4.1 – Representação da parcela de cada modelo no patrimônio e na receita do Private Bank	58
Tabela 5.1 – Serviços levantados para a Carteira Monitorada	71
Tabela 5.2 – Classificação dos serviços agregados em suporte ou facilitador	72
Tabela 5.3 – Matriz de decisão para selecionar os serviços de suporte do pacote	74
Tabela 5.4 – Serviços gerais e serviços exclusivos	77
Tabela 5.5 – Relação de custos por cada carteira monitorada	77
Tabela 5.6 – Periodicidade e responsabilidade do pacote de serviços	78
Tabela 5.7 – Matriz de atribuição do limite por emissor	82
Tabela 5.8 – Limites mínimos atribuídos para alocação por <i>rating</i> e por perfil	83
Tabela 5.9 – Base de dados dos ativos disponíveis	83
Tabela 5.10 – Campos de preenchimento do formulário de solicitação de proposta	88
Tabela 5.11 – Forma de contato para cada serviço	90
Tabela 5.12 – Classificação das carteiras em três níveis de acordo com desempenho	95
Tabela 5.13 – Monitoramento interno das rentabilidades das carteiras monitoradas	95
Tabela 6.1 – Nova carteira proposta ao cliente	99
Tabela 6.2 – Limites de <i>rating</i> e liquidez para o perfil	101
Tabela 6.3 – Posição da carteira do cliente nos quatro meses estudados	103
Tabela 6.4 – Remuneração da carteira do cliente nos quatro meses estudados	103
Tabela 6.5 – Comparaçao das rentabilidades dos produtos do Private Bank	103
Tabela 7.1 - Levantamento da demanda potencial pela categoria do cliente	106
Tabela 7.2 – Demanda potencial real da carteira monitorada	106
Tabela 7.3 – Parcela de renda fixa dos FIMs e FICs	108

Tabela A.1 – Classificação dos ativos de acordo com a liquidez	114
Tabela A.2 – Limite de ativos por liquidez na carteira, por perfil de cliente	114
Tabela A.3 – Limite de ativos por rating na carteira, por perfil de cliente	114

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANBIMA	Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais
BACEN	Banco Central do Brasil
CBLC	Central Brasileira de Liquidação e Custódia
CDB	Certificado de Depósito Bancário
CDI	Certificado de Depósito Interbancário
COPOM	Comitê de Política Monetária
CRI	Certificado de Recebíveis Imobiliários
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
DOU	Diário Oficial da União
FED	<i>Federal Reserve System</i> – banco central norte-americano
FGC	Fundo Garantidor de Crédito
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IOF	Imposto sobre Operações Financeiras
IPCA	Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo
IR	Imposto de Renda
LCA	Letra de Crédito do Agronegócio
LCI	Letra de Crédito Imobiliário
LFT	Letras Financeiras do Tesouro
LIBOR	<i>London Interbank Offered Rate</i> - taxa interbancária do mercado de Londres
LTN	Letras do Tesouro Nacional
NTN	Notas do Tesouro Nacional
SELIC	Sistema Especial de Liquidação e de Custódia
SPE	Sociedade de Propósito Específico
STN	Secretaria do Tesouro Nacional
S&P 500	Índice de ações <i>Standard & Poor's 500</i>
T-BOND	<i>Treasury Bond</i> – Título de dívida do tesouro norte-americano

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	17
2.	ANÁLISE DO MERCADO DE RENDA FIXA NO BRASIL.....	20
2.1.	HISTÓRICO DOS JUROS E DO MERCADO DE RENDA FIXA NO BRASIL ..	20
2.2.	PRODUTOS DE RENDA FIXA MAIS COMUNS NO BRASIL.....	22
2.2.1.	TÍTULOS PÚBLICOS	23
2.2.2.	CERTIFICADOS DE DEPÓSITOS BANCÁRIOS (CDB).....	30
2.2.3.	CADERNETA DE POUPANÇA	31
3.	NOVOS PRODUTOS DE RENDA FIXA COM ISENÇÃO FISCAL PARA PESSOAS FÍSICAS	34
3.1.	CONCEITO DE SECURITIZAÇÃO DE RECEBÍVEIS.....	34
3.2.	CERTIFICADO DE RECEBÍVEIS IMOBILIÁRIOS (CRI).....	36
3.2.1.	EXEMPLO DE OPERAÇÃO DE CRI E COMPARATIVO ENTRE CRI E DEBÊNTURES DE MESMO RISCO	37
3.2.2.	EVOLUÇÃO DO VOLUME DE CRI EMITIDO	40
3.3.	LETRA DE CRÉDITO IMOBILIÁRIO (LCI)	41
3.3.1.	COMPARATIVO ENTRE LCI E CDB DE MESMO RISCO	42
3.3.2.	EVOLUÇÃO DO VOLUME DE LCI EMITIDO.....	42
3.4.	LETRA DE CRÉDITO DO AGRONEGÓCIO (LCA)	44
3.4.1.	COMPARATIVO ENTRE LCA E CDB DE MESMO RISCO.....	45
3.4.2.	EVOLUÇÃO DO VOLUME DE LCA EMITIDO	46
4.	CENÁRIO ATUAL: COMO OS CLIENTES PODEM APLICAR EM RENDA FIXA	47
4.1.	INVESTINDO EM FUNDOS DE RENDA FIXA.....	47
4.1.1.	VANTAGENS E DESVANTAGENS	48
4.1.2.	TRIBUTAÇÃO DOS FUNDOS DE RENDA FIXA	50
4.2.	COMPRANDO ATIVOS DIRETAMENTE NA CONTA	51
4.2.1.	VANTAGENS E DESVANTAGENS	51
4.2.2.	TRIBUTAÇÃO DOS ATIVOS DE RENDA FIXA EM CONTA	53
4.3.	INVESTINDO ATRAVÉS DE FUNDOS EXCLUSIVOS.....	53
4.3.1.	VANTAGENS E DESVANTAGENS	54
4.3.2.	TRIBUTAÇÃO NOS FUNDOS EXCLUSIVOS	55
4.4.	RESUMO DA POSIÇÃO DE RENDA FIXA NO PRIVATE BANK	56
5.	NOVO SERVIÇO PROPOSTO: CARTEIRA MONITORADA.....	60
5.1.	DESCRIPÇÃO DO SERVIÇO E SELEÇÃO DO MODELO TEÓRICO DE DESENVOLVIMENTO DE NOVOS SERVIÇOS	61
5.2.	O MODELO DE PROJETO E DESENVOLVIMENTO DE SERVIÇOS	63

5.3.	PROJETO DA CONCEPÇÃO DO SERVIÇO	64
5.3.1.	ANÁLISE ESTRATÉGICA.....	65
5.3.2.	GERAÇÃO E SELEÇÃO DE IDEIAS	70
5.3.3.	DEFINIÇÃO DO PACOTE DE SERVIÇOS.....	72
5.3.4.	DEFINIÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES DO SERVIÇO	76
5.4.	PROJETO DO PROCESSO DO SERVIÇO	79
5.4.1.	MAPEAMENTO DOS PROCESSOS	79
5.4.2.	CONTROLE DOS PROCESSOS	87
5.4.3.	PROCESSO DE ENTREGA DO SERVIÇO	90
5.4.4.	RECRUTAMENTO E TREINAMENTO DOS FUNCIONÁRIOS	91
5.5.	PROJETO DAS INSTALAÇOES DO SERVIÇO	92
5.6.	AVALIAÇÃO E MELHORIA DO SERVIÇO	92
5.6.1	VERIFICAÇÃO E VALIDAÇÃO DO PROJETO	93
5.6.2	RECUPERAÇÃO E MELHORIA	97
6.	ESTUDO DE CASO: CLIENTE COM ATIVOS SEM MONITORAMENTO	98
7.	ESTRATÉGIA DE VENDA DA CARTEIRA MONITORADA	105
8.	CONCLUSÕES	111
	ANEXO A - MODELO DE GERAÇÃO DE CARTEIRAS DE RENDA FIXA	113
	LISTA DE REFERÊNCIAS.....	120

1. INTRODUÇÃO

O objeto de estudo do presente trabalho é um dos maiores bancos *private* do Brasil, que será daqui em diante denominado Private Bank. O Private Bank é um grande banco de raiz nacional, adquirido há alguns anos por outro grande banco estrangeiro. Esse conglomerado financeiro formado após a fusão atua nas áreas de banco *private*, *Asset Management* e Banco de Investimentos.

Em julho de 2010, o patrimônio sob gestão do Private Bank superava os R\$30 bilhões, entre fundos, fundos exclusivos e ativos na conta dos clientes.

O objetivo do trabalho surgiu a partir da necessidade de buscar soluções e novos produtos financeiros para os clientes do Private Bank. Tal necessidade se deve a três fatores:

- i) A queda das taxas de juros no país nos últimos anos
- ii) a crise de 2008, marcada pela quebra de grandes bancos e
- iii) o aumento da competição entre os players no setor *private*.

A queda dos juros no país é um processo natural da evolução e estabilidade econômica alcançada na última década. Nas décadas de 80 e 90 o país passou por períodos de instabilidade, troca de moedas e hiperinflação. Os juros eram altos para conter a inflação. A estabilidade econômica possibilitou ao Banco Central reduzir progressivamente as taxas de juros, em prol de uma melhor oferta de crédito, facilitando o investimento e desenvolvimento do país e diminuindo também o custo da dívida soberana do Brasil.

As taxas de juros, que de acordo com o Banco Central, alcançaram 19,75% ao ano em reunião de 18 de maio de 2005 do Comitê de Política Monetária (COPOM), foram reduzidas a 11,25% ao ano na reunião de 23 de janeiro de 2008. Nesse momento entra o segundo fator.

Após o ataque terrorista de 11 de setembro de 2001, o Federal Reserve System (FED), espécie de Banco Central norte-americano, reduziu os juros de forma a incentivar a recuperação da economia do país. Os financiamentos cresceram em demasia, principalmente no mercado imobiliário e inclusive para as classes de menor poder consumidor, denominado *subprime* (REINALDO; BELO, 2009). A oferta de crédito era enorme e os bancos estavam com enormes quantias para emprestar, diminuindo, assim, as exigências e garantias com as contrapartes. A inadimplência foi crescendo e o mercado de crédito foi fortemente abalado. Em 2008, o Lehman Brothers, 5º maior banco do mundo em valor de mercado no momento,

pediu concordata, e o Merrill Lynch, para não seguir o mesmo caminho, foi comprado pelo Bank of America, maior conglomerado financeiro norte-americano (REINALDO; BELO, 2009).

O mercado de crédito, em crise, passou a priorizar liquidez e o custo de capital para as empresas cresceu, com a menor oferta de crédito no mercado. Assim, as empresas passaram a segurar investimentos, a diminuir a produção e demitir. Os consumidores, preocupados, passaram a poupar mais e consumir menos. Constatada a recessão, os governos tiveram que agir, como lembram Reinaldo e Belo (2009).

Os Bancos Centrais do mundo inteiro passaram a diminuir as taxas de juros, promovendo um aumento da oferta de crédito novamente e o Banco Central do Brasil não foi diferente. A taxa de juros que estava em 11,25% em 23 de Janeiro de 2008, chegou à mínima histórica de 8,75%, definida pelo COPOM em 22 de Julho de 2009.

Os fundos de renda fixa e os títulos públicos passaram a entregar rentabilidade abaixo da caderneta de poupança, que, isenta de imposto de renda, passou a se tornar mais vantajosa. Nesse cenário é verificado o terceiro fator citado no início: o aumento da competição no setor de bancos *private*.

A demonstração de robustez do país frente a outros países na maneira em que saiu praticamente ileso à crise, o tornou atraente aos bancos estrangeiros. Além disso, o enriquecimento da população, principalmente da elite brasileira, beneficiada pelo sucesso de investimentos realizados no país quando o Brasil ainda não era tão atrativo, fez crescer o mercado potencial dos bancos *private* no país, que geralmente aceitam clientes com patrimônio acima de R\$1 milhão.

Todo esse cenário positivo no país atraiu bancos estrangeiros que passaram a criar seus próprios bancos *private* ou a adquirir players no mercado, casos do Credit Suisse na aquisição da Hedging-Griffo e do BTG na aquisição do Pactual.

Portanto, todo esse cenário macroeconômico passou a influenciar nas atividades do setor. A queda dos juros e a perda de competitividade dos fundos e ativos de renda fixa em comparação com a poupança e a entrada de novos players foram alertas para o setor *private* no Brasil de que o momento era crucial para os negócios.

Dados esses alertas, a necessidade de novos produtos para atrair os clientes é iminente. Esse trabalho foi realizado justamente para buscar oportunidades nesse cenário e estudar a viabilidade de um serviço de gestão e de monitoramento em renda fixa, que possa trazer aos clientes produtos de crédito com riscos semelhantes aos mais comuns do mercado mas com diferenciais como isenção fiscal, buscando melhores rentabilidades e lhes trazer maior

conforto e segurança a partir de um serviço que inclui assessoria, elaboração de carteiras de investimentos, relatórios e informativos educacionais sobre novos produtos.

Dessa forma, o trabalho está dividido em 3 etapas:

- Apresentar os produtos de renda fixa mais comuns e os novos produtos que surgiram nos últimos anos – capítulos 2 e 3;
- Apresentar o cenário de renda fixa no Private Bank e a oportunidade existente, desenvolvendo o projeto de um novo serviço para a área – capítulos 4 e 5;
- Fazer um estudo de caso, que venha a validar o projeto do serviço e desenvolver uma estratégia de venda do novo serviço – capítulos 6 e 7.

2. ANÁLISE DO MERCADO DE RENDA FIXA NO BRASIL

2.1. HISTÓRICO DOS JUROS E DO MERCADO DE RENDA FIXA NO BRASIL

O mercado de renda fixa no Brasil pode ser dividido em dois momentos (JESUS, 2005). Basicamente, o primeiro foi o período pré-Plano Real (meados de 1994), período no qual as taxas nominais de juros eram extremamente altas, dada a hiperinflação da década de 1980.

De acordo com Jesus (2005), o Plano Real iniciou um período de maior estabilidade econômica, com a introdução do sistema de metas de inflação e o sistema de câmbio flutuante posteriormente. As consequências dessas medidas na visão do autor foram de redução das taxas de juros nominais e o alongamento dos prazos tanto da dívida pública como de outros ativos, como derivativos, Certificados de Depósitos Bancários (CDB), entre outros.

Títulos como CDB ou aplicações na caderneta de poupança renderam aos investidores, taxas de retorno que, em muitas ocasiões, foram maiores do que aquelas pagas por títulos com um grau de risco muito maior (como ações) em outros países.

O investidor que comprou um título de dívida pós-fixado do Governo Brasileiro em janeiro de 1995 e o manteve até o final de junho de 2010, obteve rendimento bruto de 1.703%, de acordo com os dados do BACEN. Nesse mesmo período de 15 anos, o investidor que aplicou na caderneta de poupança, obteve retorno líquido de 470%, enquanto um investidor que comprou títulos norte-americanos (*T-Bond 30 Anos*) e o manteve durante esse mesmo período obteve 181% de rentabilidade bruta, de acordo com os dados dos títulos públicos divulgados na *Bloomberg*.

Indo mais além, ao comparar o retorno da renda fixa no Brasil aos índices de ações tanto da bolsa brasileira (Ibovespa) quanto no maior índice de ações do mundo, o S&P 500, que lista as 500 maiores empresas da bolsa norte-americana fica ainda mais nítido o quanto a mais o investidor brasileiro foi remunerado em aplicações de menos risco, devido às altas taxas de juros no país.

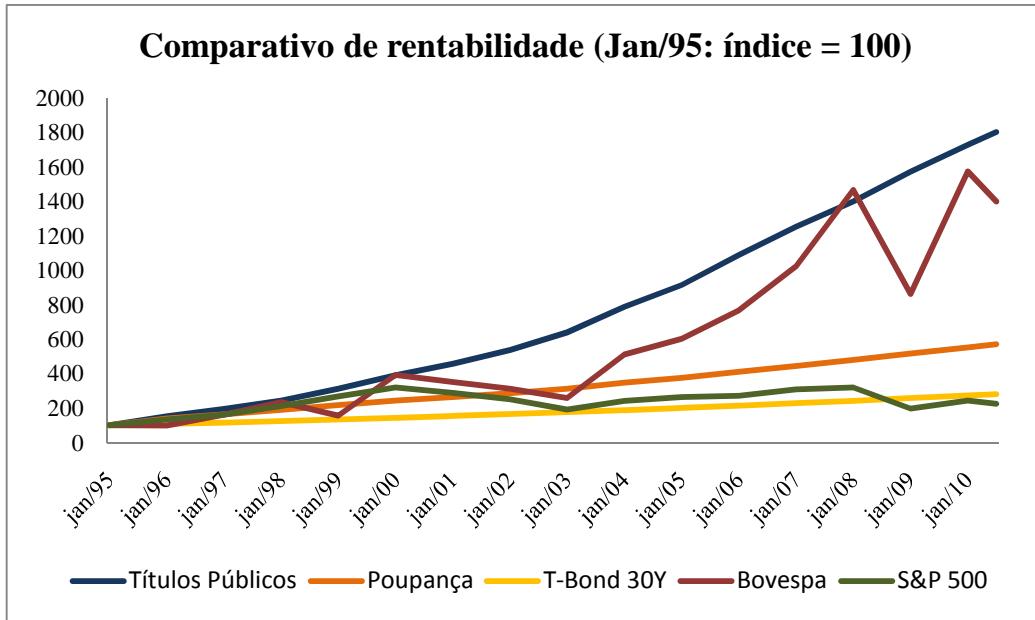


Figura 2.1 – Gráfico comparativo da rentabilidade da renda fixa no Brasil com a norte-americana e com os índices de ações brasileiro e norte-americano

Porém, como visto na figura 2.2, a situação dos juros no Brasil já é bastante diferente do que era na década de 90 e início do século. Segundo Kanitz¹ apud Borring (2008), com o desenvolvimento econômico do Brasil, as taxas de juros no país tendem a cair e se aproximar dos juros nos países desenvolvidos.

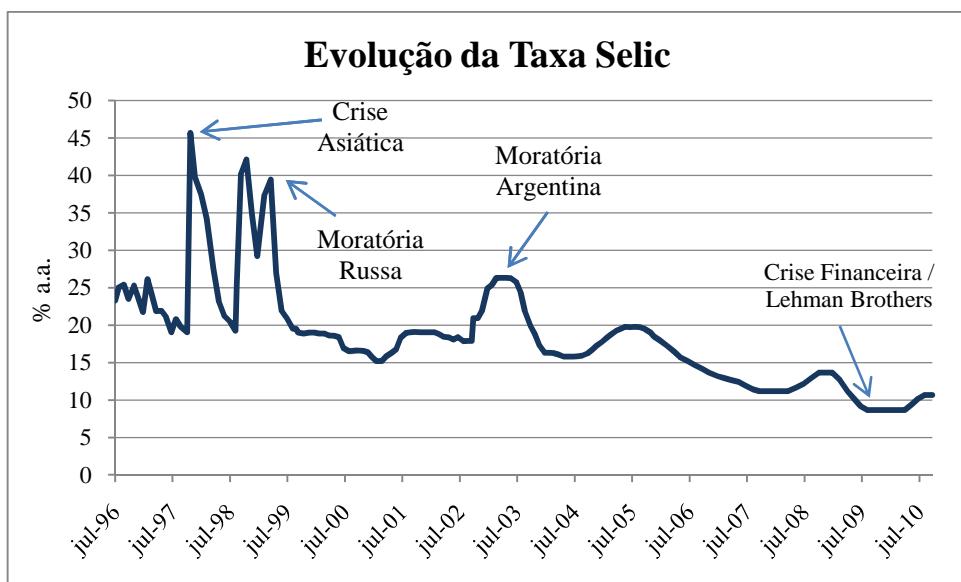


Figura 2.2 – Evolução das taxas de juros no Brasil no período Plano Real (BACEN, 2010 – elaborado pelo autor)

¹ KANITZ, Stephen. Citação verbal de sua palestra no evento de lançamento da Renaserv em 21 ago. 2008.

Nesse novo momento, os retornos de investimentos em renda fixa tendem a se aproximar dos patamares vistos nos países mais desenvolvidos. Dessa forma, os investidores nacionais, “acostumados” a taxas de juros mais altas e, consequentemente, elevados retornos em investimentos de renda fixa, terão de buscar com maior dificuldade investimentos com o mesmo nível de risco que ofereçam taxas mais elevadas do que as atuais e futuras no país.

Nos próximos itens desse capítulo serão apresentados os produtos de renda fixa mais comuns e populares no Brasil, cuja rentabilidade geralmente está atrelada às taxas de juros do país e, portanto, vem decaindo nos últimos anos e tende a decair ainda mais.

No Capítulo 3, serão apresentadas novas modalidades de investimentos em renda fixa oferecidos pelo mercado, produtos mais recentes, com a vantagem da isenção fiscal, que contribui para melhorar a rentabilidade dos investidores de renda fixa.

2.2. PRODUTOS DE RENDA FIXA MAIS COMUNS NO BRASIL

A Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (ANBIMA) faz estudos sobre o mercado de renda fixa no país. De acordo com os Boletins da ANBIMA, os títulos públicos são as aplicações de renda fixa mais populares no país, com estoque de R\$1,4 trilhão em dezembro de 2009 (ANBIMA, 2009). É notável também a participação dos Certificados de Depósito Bancários (CDB), com estoque de R\$830 bilhões no mesmo período. O Banco Central divulga também o saldo total saldo total das cadernetas de poupança, que atingiu, no final de 2009, R\$319 bilhões (BACEN, 2010).

Ao incluir o saldo da caderneta de poupança e os números divulgados pela ANBIMA, obtém-se o gráfico ilustrado na Figura 2.3.

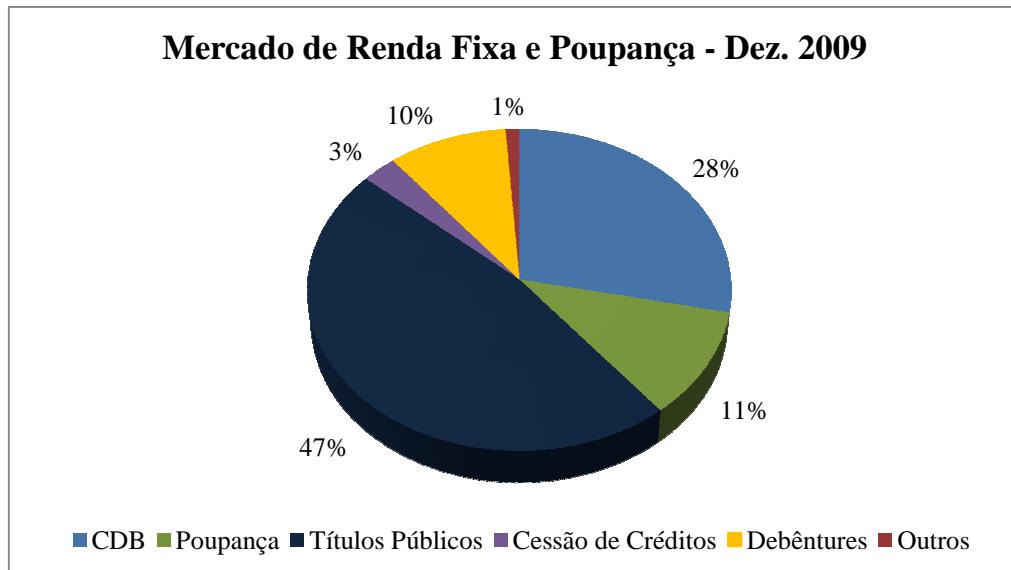


Figura 2.3 – Mercado de Renda Fixa e Caderneta de Poupança (ANBIMA, 2009; BACEN, 2010 – elaborado pelo autor)

Analizando o gráfico da figura 2.3, percebe-se que os títulos públicos, os CDBs e as cadernetas de poupança representam, somados, 86% de todo o mercado de renda fixa no Brasil. Incluindo as debêntures, essas quatro aplicações correspondem a 96% do total.

Devido à importância dessas aplicações no mercado financeiro brasileiro, os próximos itens desse capítulo serão dedicados a apresentar melhor cada um desses produtos, como funcionam, quais as garantias e os riscos envolvidos.

2.2.1. TÍTULOS PÚBLICOS

Os títulos públicos são ativos de renda fixa emitidos pelo Tesouro Nacional com a finalidade de captar recursos para o financiamento da dívida pública, bem como para financiar investimentos do Governo Federal em áreas como Educação, Saúde e Infra-estrutura. (TESOURO NACIONAL, 2010)

De acordo com Silva, de Carvalho e de Medeiros (2009), um mercado de títulos públicos desenvolvido traz uma série de benefícios para o país, tanto do ponto de vista de políticas macro como microeconômicas. Os autores também mencionam que os títulos de dívida podem auxiliar os países a reduzirem a necessidade de financiamento dos déficits do governo, ajudando também a reduzir a exposição às variações cambiais (quando títulos são emitidos no próprio país em moeda local), a alcançar as metas de inflação e a reduzir os custos de captação e serviço da dívida quando há um mercado de dívida com maior liquidez.

Do ponto de vista microeconômico, os autores citam que os títulos de dívida podem auxiliar os países a financiar projetos sociais e de infraestrutura, além de desenvolver o setor financeiro e o mercado de capitais, promovendo a criação de novos produtos que ampliam a oferta de crédito às empresas e aos consumidores.

A forma mais comum de investir em títulos públicos costumava ser através de fundos de investimentos em Renda Fixa. Com a criação do Tesouro Direto em 2002, a STN (Secretaria do Tesouro Nacional) tornou a negociação desses ativos mais simples, fracionando títulos e permitindo que pessoas físicas possam negociar diretamente através do site do programa, comprando títulos a partir de pequenas aplicações de R\$200,00 (TESOURO NACIONAL, 2010). Além disso, toda quarta-feira há um programa de recompra de títulos, que fornece maior dinâmica e liquidez ao mercado.

Ao longo da história da dívida pública brasileira, diversos tipos de títulos com características diferentes foram emitidos pela STN. Existem títulos pré-fixados, pós-fixados, que pagam juros periódicos ou apenas no vencimento. Há também títulos com parte pré-fixada, parte flutuante (geralmente atrelados à inflação ou outro índice de mercado).

Atualmente, apenas três são mais comuns: (i) Letras do Tesouro Nacional, (ii) Letras Financeiras do Tesouro e (iii) Notas do Tesouro Nacional.

O gráfico da figura 2.4 mostra a distribuição dos títulos públicos mais negociados em 2009 no Brasil, de acordo com o Balanço Anual do Tesouro Direto (2010).

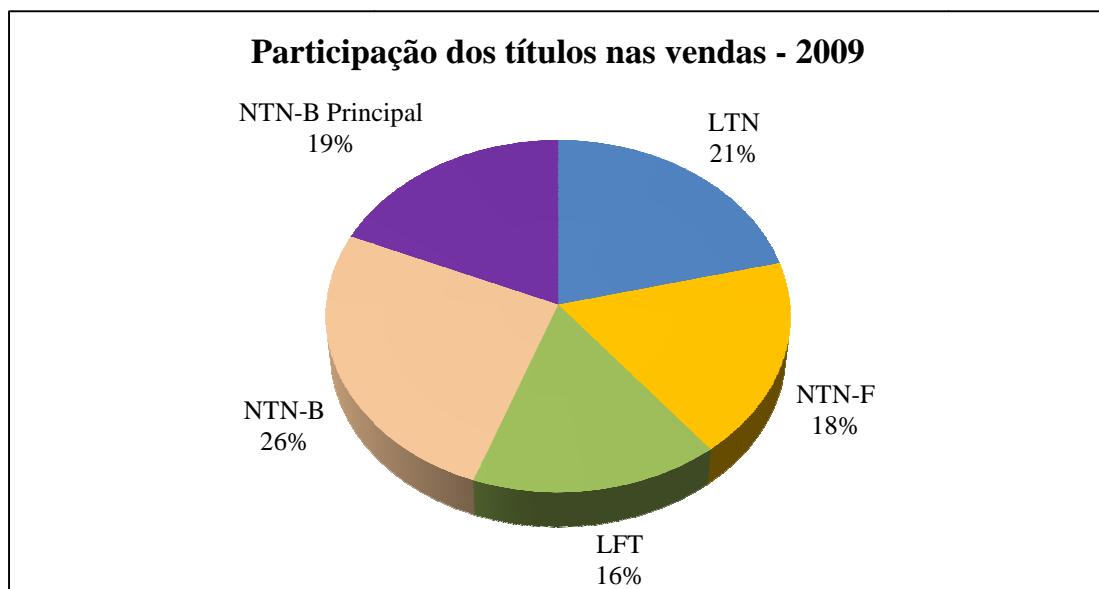


Figura 2.4 – Participação de cada título nas vendas em 2009 – (TESOURO DIRETO, 2009 – elaborado pelo autor)

2.2.1.1. TRIBUTAÇÃO DOS TÍTULOS PÚBLICOS

A tributação dos títulos públicos segue a tabela de tributação dos títulos de renda fixa instituída na Lei 11.033 de 21 de dezembro de 2004, que beneficia investimentos de longo prazo com uma tabela regressiva de imposto de renda. Essa tabela é aplicada para ganhos de capital (diferença entre o valor de aquisição e o valor de revenda ou nominal) e juros, cupons e outros pagamentos de remuneração de capital.

Assim, para as aplicações e operações com títulos de renda fixa a partir de 01 de janeiro de 2005, a alíquota a ser utilizada no cálculo de pagamento de imposto de renda segue a distribuição da tabela 2.1. A tributação, portanto, do recebimento de juros depende do prazo em que esse fluxo ocorre após a compra do título. Se há recebimento de juros periódicos, a alíquota incidente pode variar para cada recebimento, conforme a figura 2.5 ilustra.

Tabela 2.1 – Tabela regressiva para alíquota do cálculo de IR para as aplicações em renda fixa (BRASIL, 2004a
- elaborada pelo autor)

Prazo de Aplicação	Alíquota de IR
Até 180 dias	22,5%
Entre 181 e 360 dias	20,0%
Entre 361 e 720 dias	17,5%
Acima de 720 dias	15,0%

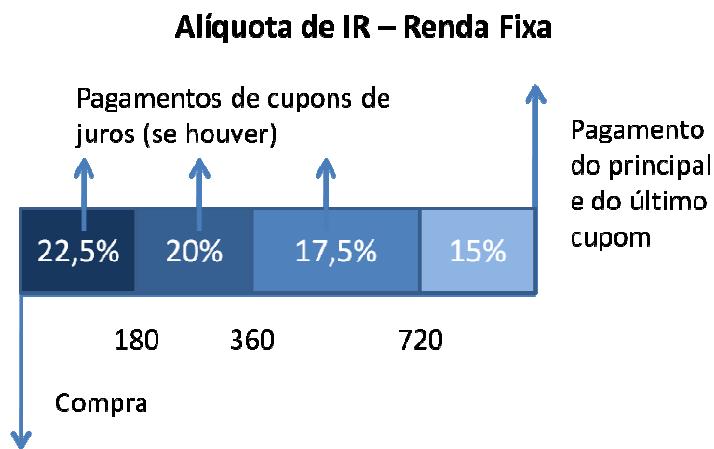


Figura 2.5 – Alíquota de IR por prazo de recebimento de rentabilidade

Além do IR, os títulos públicos também sofrem tributação de IOF (Imposto sobre Operações Financeiras), incidindo esse, apenas quando o título é renegociado num prazo menor de 30 dias após a data de compra ou quando algum fluxo de recebível é tido nesse período. As alíquotas e base de cálculo do IOF estão instituídas no Decreto N° 6.306 de 14 de Dezembro de 2007 publicado no DOU de 17 de Dezembro de 2007. “O IOF será cobrado à alíquota de um por cento ao dia sobre o valor do resgate, cessão ou repactuação, limitado ao rendimento da operação, em função do prazo” (BRASIL, 2007).

Portanto, se um título comprado a R\$1.000 for vendido após 7 dias a R\$1.010, o valor a ser pago de IOF é igual a 76% do valor do rendimento, ou seja, R\$7,60. O rendimento bruto que teria sido de 1% nesses 7 dias, seria equivalente a um rendimento líquido de apenas 0,24%. Dessa forma, investimentos em renda fixa tornam-se pouco vantajosos para prazos inferiores a um mês.

Tabela 2.2 – Tabela Regressiva para base de cálculo do IOF (BRASIL, 2007 – elaborada pelo autor)

Nº de Dias	% Limite do Rendimento	Nº de Dias	% Limite do Rendimento
1	96%	16	46%
2	93%	17	43%
3	90%	18	40%
4	86%	19	36%
5	83%	20	33%
6	80%	21	30%
7	76%	22	26%
8	73%	23	23%
9	70%	24	20%
10	66%	25	16%
11	63%	26	13%
12	60%	27	10%
13	56%	28	6%
14	53%	29	3%
15	50%	30	0%

O risco dos títulos públicos é de o Governo não honrar com seus compromissos. Esse risco é tido como o mais seguro pelas agências de rating dentro do país, por isso seu risco é denominado também como risco soberano². Os títulos públicos não contam com garantias do Fundo Garantidor de Crédito (FGC) nem outra garantia qualquer.

2.2.1.2. LTN – LETRAS DO TESOURO NACIONAL

A Letra do Tesouro Nacional (LTN) é o título de dívida pública mais negociado no Brasil (TESOURO DIRETO, 2009). Ele é um título pré-fixado com valor nominal múltiplo de R\$1000,00. Os juros a serem pagos estão implícitos no deságio do título na emissão, sendo o prazo de emissão definido pelo Ministério da Fazenda.

O valor nominal de uma LTN é sempre igual a R\$1000,00 (Mil reais). Dessa forma, o preço desse título na data de sua compra pode ser determinado pela seguinte fórmula:

$$\text{Preço} = \frac{\text{Valor Nominal}}{(1 + taxa)^{\frac{DU}{252}}}$$

onde DU representa o número de dias úteis entre a data de liquidação e a data de vencimento.

Por ser um título de taxa pré-fixada e sofrer marcação a mercado, a LTN está sujeita a variações no seu preço de acordo com as oscilações das taxas de juros nominais no mercado. Essa alteração de preço não mudará a rentabilidade do título se o investidor o mantiver até o vencimento. Mas se ele tiver que vender o título antes do vencimento, estará sujeito às condições de mercado no momento da venda, que pode afetar da seguinte forma:

- Em caso de aumento das taxas nominais do mercado – o preço das LTN cai
- Em caso de diminuição das taxas nominais do mercado – o preço das LTN sobe

² Na realidade, algumas empresas possuem classificações de risco acima do risco soberano. No Brasil, até outubro de 2010, algumas empresas como Vale do Rio Doce, Ambev e Itaú Unibanco possuíam *ratings* de crédito acima do BBB- dado para o Governo Federal. (STANDARD & POOR'S, 2010)

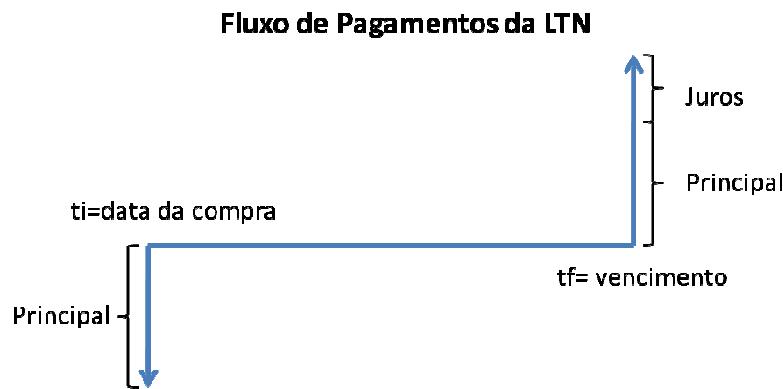


Figura 2.6 – Fluxo de Pagamentos da LTN

Por serem títulos prefixados, as LTN são mais recomendadas a investidores que queiram saber no momento exato do aporte de capital, qual a remuneração que irão obter e, por serem títulos com pagamento de remuneração apenas no vencimento, são mais indicados a investidores que não precisem de renda periódica.

2.2.1.3. LFT – LETRAS FINANCEIRAS DO TESOURO

As LFT (Letras Financeiras do Tesouro) são títulos pós-fixados com rentabilidade definida pela variação da taxa SELIC. Assim como as LTN, o pagamento de remuneração é feito apenas no vencimento. O preço da LFT é corrigido diariamente pela taxa SELIC. Assim como na LTN, o pagamento do principal e dos juros só é feito na data de vencimento dos títulos. Por serem títulos pós-fixados e com pagamento apenas no vencimento, as LFT são mais recomendadas para investidores que queiram ter rentabilidade de acordo com o mercado e que não precisem de renda periódica.

2.2.1.4. NTN – NOTAS DO TESOURO NACIONAL

As Notas do Tesouro Nacional (NTN) são títulos de renda fixa mistos, ou seja, possuem parte da remuneração fixa e outra parcela atrelada a algum indicador, portanto pós-fixada.

Esse instrumento de dívida foi criado pelo governo em 1991 com o objetivo de “alongar o prazo de financiamento da dívida do Tesouro” (FORTUNA, 2009, p. 70).

2.2.1.4.1. NTN-B E NTN-B PRINCIPAL

As Notas do Tesouro Nacional série B têm como característica principal o fato de sua parcela pós-fixada ser atrelada ao Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), calculado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

O IPCA é o índice oficial de medida de inflação no Brasil utilizado pelo BACEN, portanto, esse tipo de título é adequado para os investidores que desejam obter rentabilidade pré-estabelecida, mas protegida da inflação.

A NTN-B paga cupons semestrais de juros e a NTN-B principal paga juros apenas no vencimento (figura 2.6). O fluxo de pagamentos da NTN-B pode ser visto na figura 2.7.

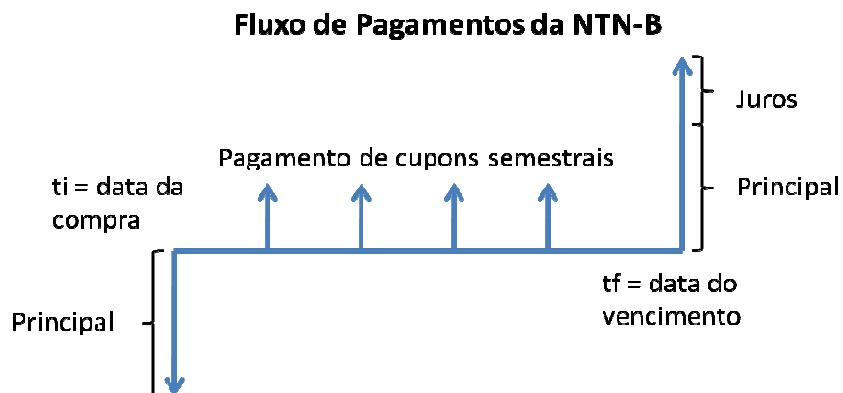


Figura 2.7 – Fluxo de Pagamentos da NTN-B

2.2.1.4.2. NTN-F

As Notas do Tesouro Nacional série F também são bastante comuns no mercado de renda fixa. São títulos prefixados assim como as LTN, com a única diferença que as NTN-F pagam cupons de juros semestrais. O fluxo de pagamentos da NTN-F é semelhante ao fluxo de pagamentos da NTN-B e pode ser visto na figura 2.7.

2.2.2. CERTIFICADOS DE DEPÓSITOS BANCÁRIOS (CDB)

Os bancos, em geral, geram receita principalmente através da diferença entre o custo do dinheiro captado e o preço do dinheiro aplicado. Essa diferença entre captação e aplicação define o conceito de *spread*, muito utilizado no mercado financeiro (FORTUNA, 2009). Quanto maior o spread, maior a margem do banco.

Fortuna (2009) lembra que o CDB é o método de captação de recursos mais antigo e mais utilizado pelos bancos e caracterizam um depósito a prazo. Constitui-se de um título de crédito escritural que gera obrigações às instituições financeiras lançadoras desses títulos de pagar aos investidores uma rentabilidade prevista. Ou seja, são títulos que representam dívida do banco com o tomador do CDB.

Conforme retratado na figura 2.3, o investimento em CDB representou a segunda maior aplicação em renda fixa no ano de 2009, responsáveis por 28% do mercado de renda fixa, movimentando somente em 2009, R\$830 bilhões.

A tributação do CDB segue os mesmos padrões da tributação dos títulos públicos, com tabela regressiva de IR e IOF. Já o risco do CDB é de o banco emissor não honrar com seus compromissos. Porém, diferentemente dos títulos públicos, o governo, através do Fundo Garantidor de Crédito (FGC) se compromete a honrar títulos em caso de insolvência dos bancos emissores. Entretanto, essa garantia é de, no máximo, R\$60 mil por CPF ou CNPJ. Para grandes investidores, essa garantia é pequena e pode não ser levada em conta.

O CDB possui diversos tipos de prazos e rentabilidades no mercado. A rentabilidade dos títulos está, geralmente associada (i) à qualidade de crédito da instituição financeira emissora e (ii) à liquidez oferecida.

Há títulos com liquidez diária, ou seja, podem ser resgatados a qualquer momento, títulos sem liquidez, que somente serão resgatados no vencimento e títulos com liquidez após um período de carência, entre outros. Quanto maior a liquidez, menor a rentabilidade do título, pois menor será o prazo que o banco terá para utilizar e remunerar o capital aplicado. O fluxo de pagamentos é como das LTN e LFT, com pagamento de juros e amortização apenas no vencimento.

Os CDB, assim como os títulos públicos, podem ser prefixados ou pós-fixados. Os pós-fixados são, geralmente, indexados à taxa de depósitos interbancários (DI), à taxa referencial (TR), à taxa básica financeira (TBF) ou a índices de preços. Os mais comuns são os CDB indexados às taxas DI, em forma de percentual do DI. As taxas DI são derivadas das taxas

cobradas diariamente por empréstimos interbancários, através dos Certificados de Depósitos Interbancários (CDI), cuja função é transferir recursos de uma instituição financeira para a outra (FORTUNA, 2009). Na prática, serve para que aquelas instituições com dinheiro em caixa emprestem para as com recursos escassos, garantindo a liquidez do sistema financeiro. As taxas DI são ligeiramente mais altas que as taxas SELIC em consequência do seu maior risco e pelo fato de referenciar o preço do dinheiro para o dia seguinte da operação.

2.2.3. CADERNETA DE POUPANÇA

A caderneta de poupança é uma das aplicações mais antigas existentes no Brasil. No Decreto nº 2.723 de 1861, o Imperador Dom Pedro II criou a Caixa Econômica com a finalidade de receber depósitos das “classes menos abastadas” e com a garantia do Governo Imperial remunerar esses depósitos com 6% ao ano (CAIXA, 2010) e foi nessa ocasião que a caderneta de poupança teve sua origem.

Com o passar dos anos, suas características foram sendo alteradas e sua finalidade também. Hoje em dia os recursos das cadernetas devem ser aplicados de acordo com a Resolução 3.347 de 08 de Fevereiro de 2006, devendo seguir: 65% em operações de financiamento imobiliário, 20% em encaixe obrigatório no Banco Central e o restante em disponibilidades financeiras (FORTUNA, 2008).

A grande vantagem da caderneta de poupança é a isenção fiscal concedida. A poupança é isenta de IR e IOF para qualquer valor aplicado.

Os riscos das Cadernetas de Poupança são os mesmos de qualquer conta corrente, ou seja, insolvência da instituição financeira na qual está aplicado o montante. Porém, assim como os CDB, a poupança conta com garantia de até R\$60 mil por CPF ou CNPJ através do FGC. Em 1990 esse tipo de aplicação sofreu uma baixa com o anúncio do confisco das contas correntes e poupanças no Brasil, pelo então presidente Fernando Collor de Mello e a ministra da Economia, Zélia Cardoso de Mello. Essa medida, que visava bloquear o acesso da população ao capital, era uma forma de tentar combater a alta inflação do período. Com isso, a imagem da poupança ficou abalada.

A caderneta de poupança é uma aplicação que conta com liquidez diária, pode ser resgatada a qualquer momento. Outra vantagem é o fato de as contas poupança serem

vinculadas às contas correntes, podendo efetuar saques e depósitos facilmente além da possibilidade de abertura de diversas contas poupança com diferentes datas de aniversário.

A poupança possui rentabilidade mensal. Portanto, surgiu o conceito de data de aniversário da conta. Por exemplo: se a conta poupança possui aniversário dia 27, todo dia 27 de cada mês ela terá sua rentabilidade contabilizada, que será equivalente a TR mais 0,5% ao mês. Se o investidor sacar do dinheiro no dia 26, ele não terá a rentabilidade do período do dia 27 do mês anterior até a data de retirada.

A TR (Taxa Referencial) é “uma taxa de juros básica calculada a partir do rendimento mensal médio dos CDB e RDB (Recibos de Depósitos Bancários) emitidos pelas 30 maiores instituições financeiras do país” (LIMA; GALARDI; NEUBAUER, 2008). Essa taxa é divulgada pelo Banco Central.

Portanto, a poupança é uma aplicação de renda fixa de rentabilidade mista, com parcela prefixada (6% a.a.) e parcela pós-fixada corrigida pela TR.

2.2.4. DEBÊNTURES

“Debêntures são papéis de renda fixa de médio e longo prazo, emitidos por sociedades anônimas, que conferem ao seu detentor um direito de crédito contra a empresa” (LIMA; GALARDI; NEUBAUER, 2008, p. 126).

Na prática, funcionam como os títulos públicos, mas com emissores constituídos de instituições privadas, ou seja, um empréstimo que o investidor faz ao emissor. Os recursos obtidos podem ser utilizados para diversos fins, como alongamento de dívida, aumento de capital de giro, investimentos, fusões e aquisições, financiamento de projetos, entre outros.

A tributação das debêntures segue os mesmos padrões da tributação dos títulos públicos e CDB com tabela regressiva de IR e IOF.

As debêntures podem ser prefixadas ou pós-fixadas. A maioria das emissões registradas na CVM é pós-fixada, indexada à variação da taxa DI diária, podendo ser uma porcentagem da taxa DI ou remuneração da taxa DI com uma taxa adicional prefixada.

As debêntures não possuem um fluxo de pagamento exato e determinado. Há debêntures com amortização e pagamento de juros mensais, como é possível haver debêntures com fluxos de pagamento apenas no vencimento.

O risco das debêntures é de o emissor não honrar com seus compromissos. Esse risco é, muitas vezes, mensurado por empresas especialistas: as agências de *rating*. As agências mais famosas são: Standard & Poor's, Moody's e Fitch Ratings. O rating determinado por essas agências auxilia os investidores a determinar quais ativos são mais seguros e quais possuem maior risco. As próprias agências recomendam os investidores a não se basear apenas nos *ratings*, devendo fazer uma análise própria dos riscos envolvidos.

Assim como os títulos públicos, as debêntures não contam com garantias do FGC. Porém, existem espécies diferentes de debêntures de acordo com as garantias atreladas a cada uma, podendo ser com garantia real, garantia flutuante, quirografária ou subordinada. Quando há garantias, geralmente o emissor é obrigado a alienar ativos que serão utilizados para liquidar as debêntures em caso de não pagamento.

O volume de emissão de debêntures evoluiu muito nos últimos anos, de acordo com números divulgados pela CETIP. Após o volume recorde emitido em 2006, houve um decréscimo no volume de emissões, que fez com que muitos bancos quebrassem e deixou o momento inoportuno para emissão de dívida.

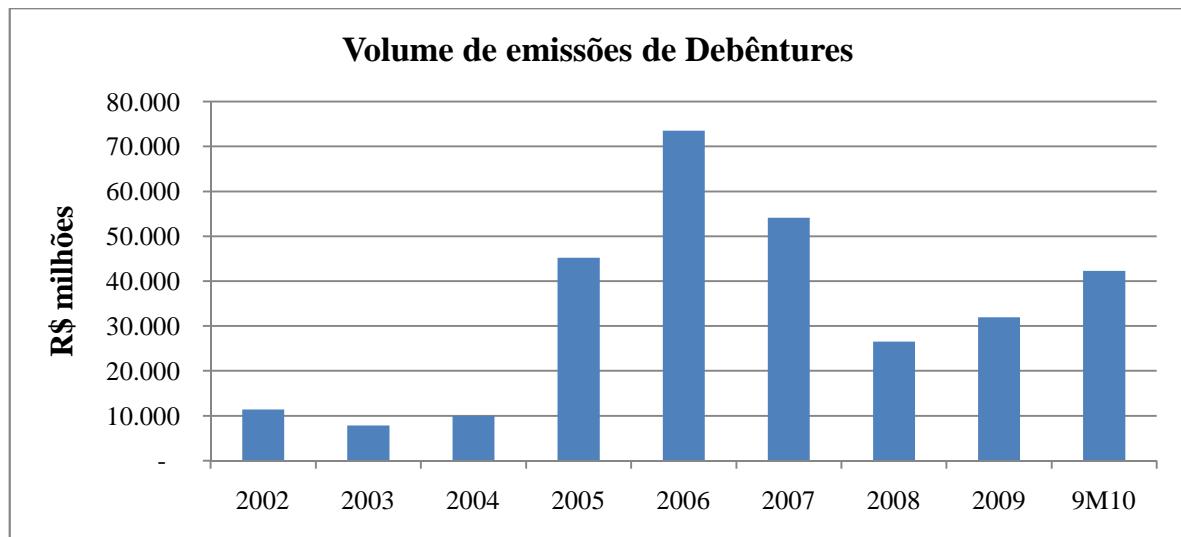


Figura 2.8 – Volume de debêntures depositadas entre 2002 e 2009 (CETIP, 2010 - elaborado pelo autor)

3. NOVOS PRODUTOS DE RENDA FIXA COM ISENÇÃO FISCAL PARA PESSOAS FÍSICAS

No capítulo anterior foram descritos os principais produtos de renda fixa no Brasil. A proposta desse capítulo é apresentar alguns produtos relativamente novos nesse mercado, que apresentam grande vantagem aos investidores pessoas físicas, pois possuem isenção fiscal sobre os rendimentos.

Como visto no capítulo anterior, o valor do imposto de renda sobre investimentos de renda fixa pode chegar a 22,5%, valor expressivo que deve ser levado em consideração no cálculo da rentabilidade final.

A isenção fiscal dos produtos a seguir decorre do anseio do Governo Federal em incentivar a concessão de crédito mais barato a setores estratégicos para o desenvolvimento do país, como a agricultura e o setor imobiliário. Os produtos apresentados:

- CRI – Certificado de recebíveis imobiliários
- LCI – Letra de crédito imobiliário
- LCA – Letra de crédito do agronegócio

Antes de descrever cada um, é necessário discorrer sobre o conceito de securitização de recebíveis, pois esses produtos geralmente envolvem recebíveis ou duplicatas que as empresas possuem e vendem no mercado através desses títulos.

3.1. CONCEITO DE SECURITIZAÇÃO DE RECEBÍVEIS

Securitização é um processo através do qual diversos ativos financeiros e não financeiros são “empacotados” na forma de títulos financeiros negociáveis e são vendidos a investidores no mercado (CLARKSON, 2003). Ou seja, securitizar recebíveis significa transformar um fluxo de recebíveis que alguma entidade possui como direito em uma espécie de produto financeiro que pode ser comercializado.

O mercado de securitização teve início na década de 1970 nos Estados Unidos através da venda de empréstimos hipotecários garantidos pelo governo norte-americano (CLARKSON, 2003). Hoje em dia, qualquer fluxo de caixa atual ou futuro, que é gerado por ativos, pode ser securitizado, e, com o passar dos anos, a variedade de ativos securitizáveis vem aumentando. Clarkson (2003) cita como mais comuns os empréstimos hipotecários, financiamentos imobiliários, financiamento de automóveis, recebíveis de cartões de crédito, leasing de equipamentos, recebíveis de aluguéis imobiliários, empréstimos consignados, entre outros.

Basicamente, as operações de securitização envolvem três participantes:

- Originador: empresa, banco, financeira, que gera um ativo, sendo ele um direito de recebimento de um fluxo de pagamentos.
- Intermediários: geralmente as companhias securitizadoras, que são responsáveis por coordenar as atividades dos participantes da operação, incluindo o originador, o emissor, advogados que auxiliam nos contratos, agências de classificação de *rating*, entre outros.
- Investidores: geralmente bancos, fundos de pensão, fundos de investimentos, seguradoras, e investidores em geral, pessoa física ou institucional que compram os títulos securitizados.

Há diversos motivos citados por Clarkson (2003) pelos quais um originador queira securitizar seus ativos, dentre eles:

- Acesso imediato a caixa: empresas com recebíveis de longo prazo podem necessitar do capital no presente, trocando o direito de recebimento futuro por caixa no momento presente.
- Diversificação das fontes de captação de recursos: as empresas podem diversificar sua base de captação, além dos modos tradicionais pelos bancos, mercado acionário ou mercado de dívida, principalmente em cenários de crise financeira, nos quais a liquidez do mercado esteja comprometida.
- Possibilidade de captação com custos mais baixos: por estarem lastreados a algum fluxo concreto de recebimentos, as taxas de captação podem ser mais baixas do que em empréstimos sem garantias.

- Possibilidade de pequenos participantes do mercado acessar fontes de captação: pequenas empresas podem securitizar seus ativos, pois o risco de crédito dos mesmos decorre da qualidade dos ativos e não do emissor.
- Transferência de risco: empresas podem vender no mercado seus recebíveis de empresas com risco maior do que ela deseja correr, repassando esse risco aos investidores, que, certamente, cobrarão uma taxa maior de desconto para adquirir esse risco.

Esse mercado é ainda muito novo no Brasil, mas já possibilita diversas opções de títulos e produtos ao mercado.

3.2. CERTIFICADO DE RECEBÍVEIS IMOBILIÁRIOS (CRI)

Criado pela Lei 9.514, o CRI é determinado como um “título de crédito nominativo, de livre negociação, lastreado em créditos imobiliários e constitui promessa de pagamento em dinheiro” (BRASIL, 1997, art. 6º).

Um certificado de recebíveis imobiliários usualmente é lastreado por créditos imobiliários, os quais constituem uma promessa de pagamento parcelado de uma dívida imobiliária, inclusive aluguéis. A emissão do CRI é restrita às companhias securitizadoras.

Visando melhorar o perfil de risco da operação, a securitizadora pode atrelar garantias à estrutura, tais como: alienação fiduciária do imóvel (o imóvel alienado pertence ao agente financeiro até o final do fluxo financeiro) (FORTUNA, 2009), garantia bancária, depósitos em dinheiro para cobrir aluguéis não pagos, entre outros. Além disso, o CRI é o único título de crédito que oferece lastro (fluxo de pagamentos) e garantia real ao investidor (CETIP, 2010).

Geralmente, o CRI envolve securitização de:

- Aluguel de imóvel em uso
- Aluguel de imóvel a construir
- Recebíveis de financiamento de imóveis

O CRI é destinado a investidores qualificados. O artigo 109 da Instrução CVM 409, de 18 de agosto de 2004, estabelece como investidores qualificados:

- I) instituições financeiras;
- II) companhias seguradoras e sociedades de capitalização;
- III) entidades abertas e fechadas de previdência complementar;
- IV) pessoas físicas ou jurídicas que possuam investimentos financeiros em valor superior a R\$ 300.000,00 (trezentos mil reais) e que, adicionalmente, atestem por escrito sua condição de investidor qualificado mediante termo próprio;
- V) fundos de investimento destinados exclusivamente a investidores qualificados; e
- VI) administradores de carteira e consultores de valores mobiliários autorizados pela CVM, em relação a seus recursos próprios. (CVM, 2004, art. 109)

O CRI é um título geralmente de longo prazo e de baixa liquidez. Seu fluxo de pagamentos é bastante parecido com o fluxo das debêntures. Geralmente, as amortizações e pagamento de juros ocorrem em maior freqüência, dado que são resultados dos pagamentos de aluguéis ou financiamentos, que, em geral, são pagos mensalmente.

Por ter isenção fiscal, o investimento em CRIs pode ser um bom investimento para pessoas que gostam de investir em imóveis e possuem renda através de aluguéis. Esse investidor que possui imóveis tem de pagar imposto de renda sobre esses aluguéis pagos diretamente. Alternativamente, investindo em CRIs, o investidor mantém os recebimentos de aluguéis, porém, com a vantagem da isenção do imposto de renda. Por isso, muitos investidores estão vendendo imóveis geradores de renda para investir em CRIs ou fundos imobiliários, que possuem o mesmo princípio, e que contam com a isenção fiscal.

A remuneração do CRI é geralmente atrelada à inflação (IPCA, IGP-M, IGP-DI), assim como a maioria dos contratos de imóveis. Há também emissões atreladas ao CDI e algumas com taxa pré-fixada, cuja rentabilidade é conhecida desde a emissão pelo investidor.

3.2.1. EXEMPLO DE OPERAÇÃO DE CRI E COMPARATIVO ENTRE CRI E DEBÊNTURES DE MESMO RISCO

O exemplo a seguir é decorrente de uma situação real que transformou-se em um título financeiro e foi oferecido aos clientes do Private Bank.

Uma empresa familiar de pequeno porte possuía um galpão, que foi transformado em um Centro de Distribuição, e que deveria ser alugado para empresas interessadas. Uma grande empresa do setor de bebidas se interessou pelo imóvel e as partes celebraram um contrato de longa duração (5 anos). Portanto, essa pequena empresa dispunha de um imóvel e direito de um fluxo de recebíveis futuros por cinco anos pelo uso do imóvel pela companhia de bebidas.

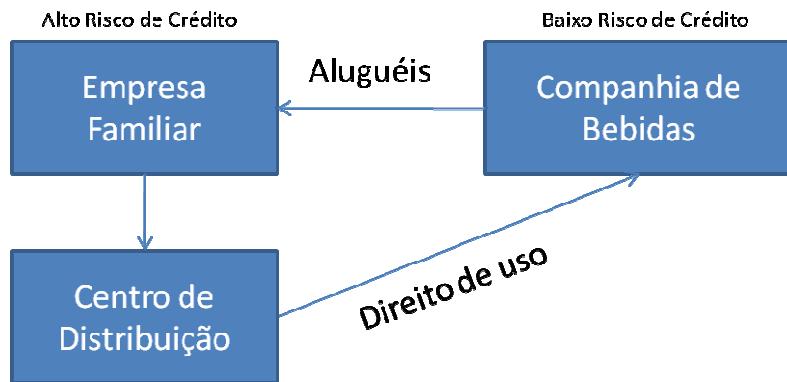


Figura 3.1 – Fluxo de Recebíveis sem securitização

Em um dado momento, a família proprietária teve oportunidade de investir em novos negócios, porém, não possuíam capital necessário para fazê-lo. Uma solução era obter um financiamento com os bancos, que cobravam taxas bastante altas por se tratar de uma empresa de pequeno porte, de capital fechado e, portanto, apresentava alto risco, na ótica dos bancos.

Entretanto, essa empresa possuía um direito de recebíveis de uma grande companhia, uma das maiores do país, que possuía risco de crédito comparável ao risco de crédito do Tesouro Nacional pelas agências de *rating*. A solução encontrada foi securitizar esse fluxo de recebíveis com baixo risco de crédito e vendê-lo ao mercado a taxas muito mais atraentes que as taxas de juros cobradas pelos bancos. Para isso, a companhia securitizadora criou uma empresa de propósito específico (SPE – Sociedade de Propósito Específico) para isolar as garantias, no caso, o imóvel, e securitizou o contrato de aluguel da empresa familiar, tornando-o lastro dos títulos que seriam negociados com os investidores. Esses recebíveis de aluguel vão direto da companhia de bebidas para a securitizadora, retirando o risco de crédito da empresa familiar da operação.

Dessa forma, a empresa familiar repassa os recebíveis para a securitizadora, que os securitiza e os utiliza de lastro no CRI que é vendido ao mercado. O imóvel geralmente passa a ser de propriedade dessa SPE, cujas ações ficam com a empresa familiar, mas podem ser cedidas como garantia da operação até o vencimento dela. A empresa conseguiu levantar

capital sem se desfazer da sua propriedade, transferindo o risco de crédito da companhia de bebidas para os investidores e levantou capital a taxas mais atrativas. Os investidores contarão com garantia dupla nesse caso, ou seja, dos recebíveis (contratuais) do aluguel e também das ações da SPE, que representam o imóvel em si.

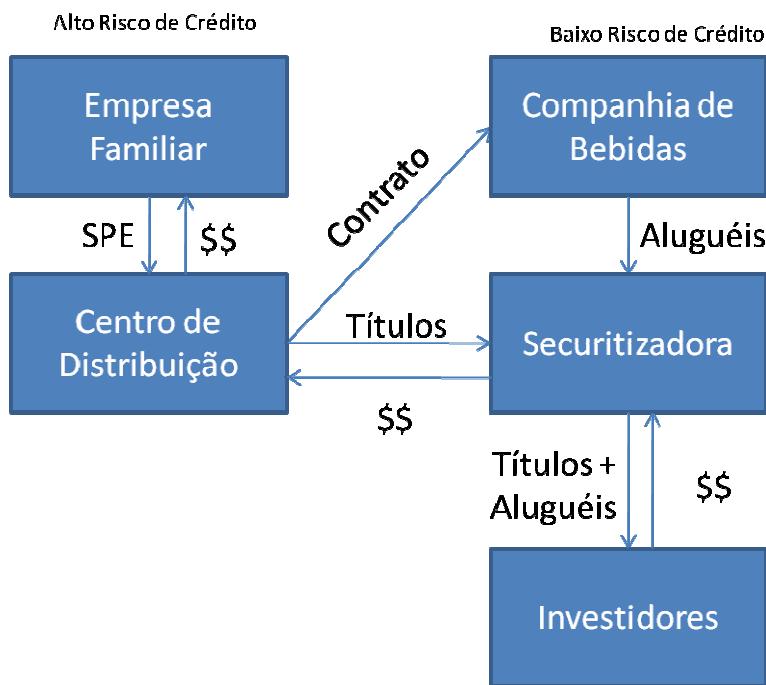


Figura 3.2 – Fluxo de Recebíveis com securitização

Esse é um exemplo típico de como a securitização de ativos pode auxiliar as empresas a captar recursos para novos investimentos e auxiliar os investidores a diversificar seus investimentos no mercado de dívida corporativa.

O CRI pode, em muitos casos, ser comparado com debêntures, quando o emissor do CRI é o mesmo da debênture.

Outro exemplo real ocorrido em 2010, foi de uma grande construtora que emitiu CRIs e debêntures no mesmo período. A remuneração do CRI era de CDI + 1,3% ao ano e a remuneração da debênture era de CDI + 1,9% ao ano. Ambas possuíam o mesmo prazo de vencimento (4 anos). Se possuíam o mesmo risco (construtora) e mesmo prazo, por que as taxas eram diferentes? O CRI se constituía da securitização de recebíveis de financiamentos da construtora e possuía aval da companhia. Portanto, possuía o mesmo risco da debênture com uma garantia a mais, ou seja, a garantia de cessão dos recebíveis dos financiamentos. A debênture possuía apenas o aval da construtora, sem nenhuma garantia real. Essa diferença contempla o prêmio de risco, que nesse caso foi um *spread* de 0,6% ao ano.

Como o CRI possui isenção fiscal para as pessoas físicas, a rentabilidade líquida dele supera a rentabilidade das debêntures, como pode ser visto na tabela 3.1.

Tabela 3.1 – Comparativo entre CRI e Debênture de mesmo risco

Rentabilidade	CRI	Debênture
CDI +	1,30%	1,90%
CDI Futuro	11,78%	11,78%
% CDI Bruto	111,0%	116,1%
Alíquota IR	0%	15%
% CDI Líquido	111,0%	98,7%

A taxa final líquida de imposto para o cliente nesse exemplo é muito maior no CRI do que na debênture, além de possuir mais garantias do que a debênture. É clara a vantagem desse produto para o investidor pessoa física, que possui isenção fiscal.

3.2.2. EVOLUÇÃO DO VOLUME DE CRI EMITIDO

A evolução desse tipo de produto financeiro é bastante grande nos últimos anos, como pode ser visto no gráfico da figura 3.3, de acordo com dados oficiais divulgados diariamente pela CETIP.

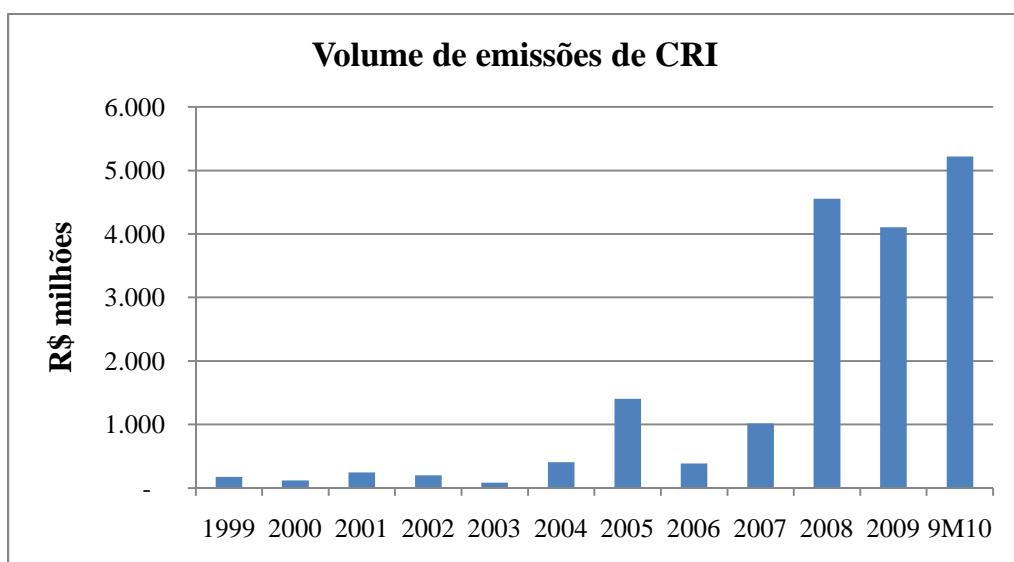


Figura 3.3 – Volume anual de emissões de CRI (CETIP, 2010 – elaborado pelo autor)

Percebe-se que, desde 2007, o volume de emissões cresceu muito, e até setembro de 2010, o volume emitido no ano já havia superado o volume de todos os outros anos anteriores, atingindo cerca de R\$5,2 bilhões.

Mesmo com toda essa evolução no volume total das emissões de CRI, o volume médio de cada emissão é bastante baixo, de acordo com a CETIP, R\$34,5 milhões por emissão. Para efeito comparativo, o volume médio de uma emissão de debêntures é R\$288 milhões, de acordo com os mesmos dados da CETIP. Por se tratarem de emissões menores, poucos bancos oferecem esses produtos e a poucos clientes, geralmente, apenas clientes com patrimônios bastante elevados, que são priorizados. Portanto, um cliente que pagasse por um serviço de gestão mais ativa de suas carteiras pelo banco, poderia entrar nesse, ainda seletivo, grupo a quem são ofertados os CRIs.

3.3. LETRA DE CRÉDITO IMOBILIÁRIO (LCI)

As LCIs foram criadas pela Lei 10.931 de 02 de agosto de 2004. A lei define que apenas bancos comerciais, bancos múltiplos com carteira de crédito imobiliário, a Caixa Econômica Federal, sociedades de crédito imobiliário, as associações de poupança e empréstimo, as companhias hipotecárias e demais espécies de instituições autorizadas pelo Banco Central poderão emitir a Letra de Crédito Imobiliário (BRASIL, 2004b).

A LCI foi instituída como um novo instrumento financeiro para captação de recursos para os financiamentos imobiliários (FORTUNA, 2009). Esse instrumento é bastante semelhante ao CDB, só que possui garantia adicional de créditos imobiliários.

O risco da LCI é apenas do emissor, ou seja, geralmente um banco, assim como os CDBs. Se o crédito imobiliário que o emissor possui não for pago, o banco continua sendo obrigado a pagar os investidores da LCI. Esse risco não é transferido aos investidores.

Por isso, esse título conta com dupla garantia: dos créditos imobiliários garantidos por hipoteca ou alienação fiduciária de imóveis além da garantia do banco emissor, ou seja, em caso de não pagamento pelo banco, o investidor tem como garantia os créditos imobiliários que o banco possuía e que serviam de lastro para a LCI.

Através da LCI, os bancos levantam recursos que podem ser aplicados no setor imobiliário, através da compra de CRIs ou outros títulos de crédito imobiliário, que farão parte das garantias da LCI.

3.3.1. COMPARATIVO ENTRE LCI E CDB DE MESMO RISCO

Da mesma forma que se pode comparar CRI e debêntures de mesmo risco, pode-se traçar um comparativo entre LCI e CDB, emitidos pelo mesmo banco. Assim como o CDB, a LCI pode ter sua remuneração atrelada a indicadores financeiros como inflação ou CDI, podendo pagar remuneração periodicamente ou no vencimento.

Um banco de primeira linha (*rating* AAA pelas principais agências classificadoras) estava emitindo, em 2010, CDBs de 2 anos, sem liquidez, ou seja, só poderia ser resgatado no vencimento, com remuneração bruta ao investidor de 104% do CDI ao ano. O mesmo banco também emitia LCIs de mesmo prazo, com remuneração equivalente a 91% do CDI ao ano.

O comparativo pode ser visto na tabela 3.2.

Tabela 3.2 – Comparativo de LCI e CDB emitidos pelo mesmo banco, com o mesmo prazo.

Rentabilidade	LCI	CDB
% CDI Bruto	91,0%	104,0%
Alíquota IR	0%	15%
% CDI Líquido	91,0%	88,4%

A isenção fiscal nesse caso possui menor efeito na rentabilidade do que para o CRIs exemplificado. Porém, ainda pode ser mais vantajoso para quem é contemplado com a isenção fiscal, aplicar em LCI, pois além de remunerar mais o investidor, ela possui mais garantias do que o CDB. Quanto menor o prazo da LCI e do CDB, maior a alíquota incidente sobre os CDBs, e, portanto, menor o rendimento do CDB comparado à LCI.

3.3.2. EVOLUÇÃO DO VOLUME DE LCI EMITIDO

Assim como nos CRIs, o volume de emissão de LCI tem aumentado significadamente nos últimos anos, ultrapassando os R\$26 bilhões nos primeiros nove meses de 2010, de acordo com os dados da CETIP.

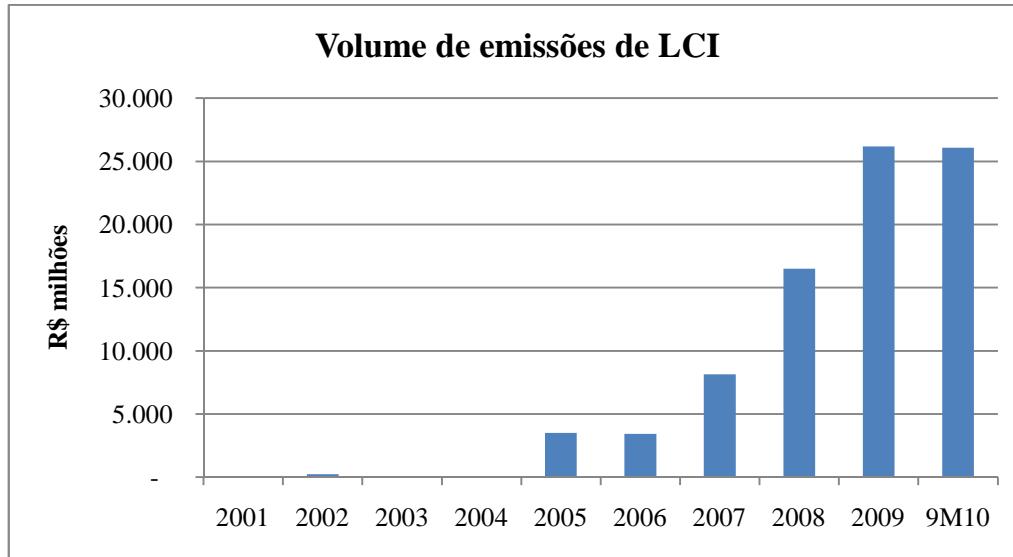


Figura 3.4 – Volume anual de emissões de LCI (CETIP, 2010 – elaborado pelo autor)

Como a legislação obriga as instituições financeiras a aplicar 65% do volume captado via poupança em financiamento habitacional, os bancos só emitem LCI quando estão com a carteira de crédito imobiliário maior do que esse valor. Mesmo assim, como foi comentado para os CRIIs, o saldo disponível da poupança para financiamentos imobiliários vem diminuindo, obrigando os bancos a, cada vez mais, buscar novas fontes de recursos para que possam repassá-los ao setor imobiliário.

O BACEN divulga todo mês a captação líquida da poupança, que hoje é a maior fonte de financiamentos do setor imobiliário. Entre 2000 e 2009, a poupança oscilou em anos com captação negativa (depósitos menores que volume de retiradas) e anos positivos.

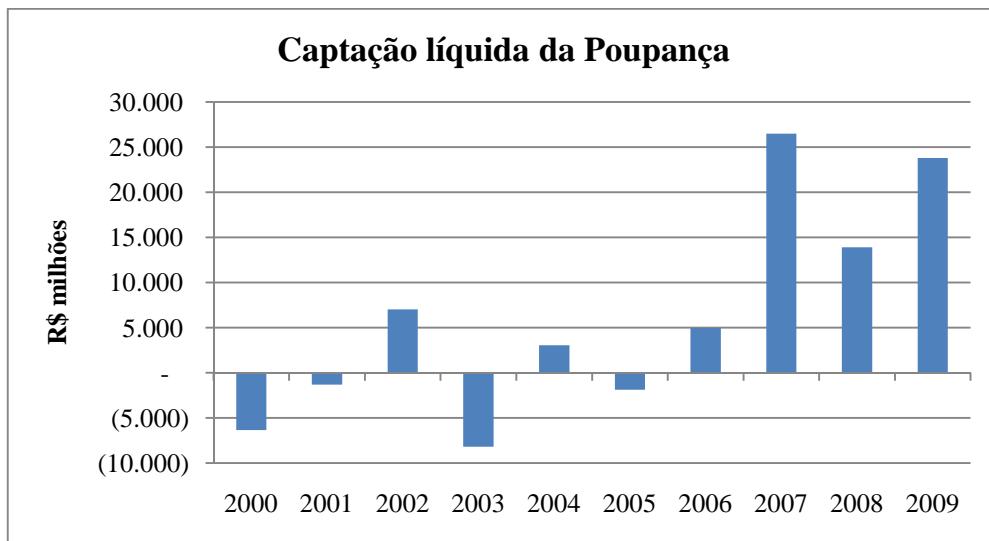


Figura 3.5 – Captação líquida da poupança anual (BACEN, 2010 – elaborado pelo autor)

Além disso, o volume de financiamentos imobiliários vem crescendo bastante, conforme dados também do BACEN, mostrados no gráfico da figura 3.6.

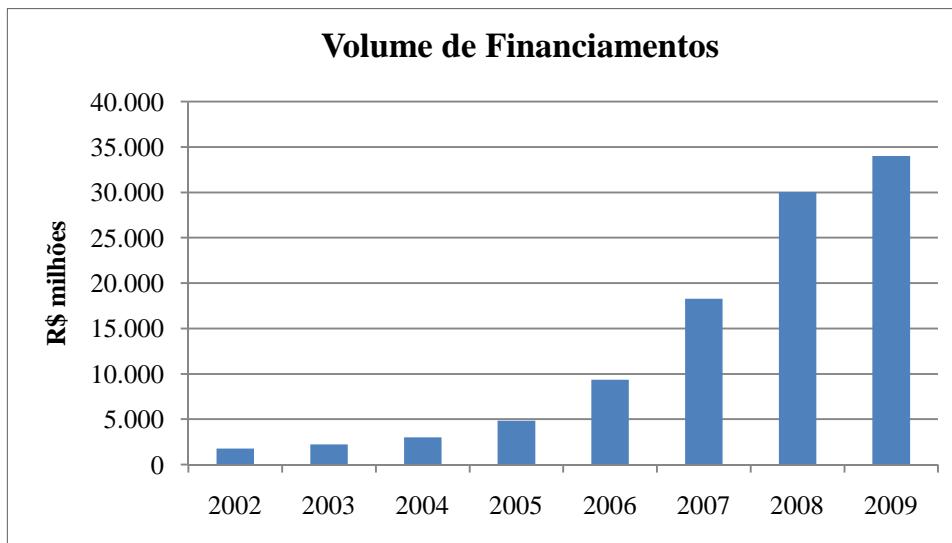


Figura 3.6 – Volume de financiamentos imobiliários (BACEN, 2010 – elaborado pelo autor)

Pode-se concluir que novas modalidades de captação de recursos para o setor são necessários, dada a instabilidade histórica da captação da caderneta de poupança. Por isso, há indícios de que o volume de emissões de CRI e LCI deva crescer ainda mais nos próximos anos, acompanhando o crescimento do volume de financiamentos do setor.

3.4. LETRA DE CRÉDITO DO AGRONEGÓCIO (LCA)

Criada pela Lei 11.076 de 30 de dezembro de 2004, a LCA é um título vinculado a direitos creditórios originários de negociações entre produtores rurais e terceiros. Assim como na LCI, sua emissão é exclusiva de instituições financeiras (BRASIL, 2004c).

Podem ser classificados como direitos creditórios do agronegócio, financiamentos ou empréstimos, desde que sejam relacionados com a produção, comercialização, benfeitorias e industrialização dos produtos ou insumos do agronegócio ou até de equipamentos utilizados na atividade rural. Geralmente esses direitos creditórios são representados por CPRs (Cédula de Produto Rural). Emitindo uma CPR o produtor rural se compromete a entregar uma quantidade especificada de sua produção em data futura para liquidação desse título. Há

diferentes modalidades, que podem ser de liquidação financeira ou liquidação física, ou seja, com a entrega efetiva de bens produzidos (FORTUNA, 2009).

Como o setor agropecuário, em geral, possui descasamento de fluxos de caixa entre os custos incorridos e as receitas auferidas, o setor demanda financiamento e capital de giro, e a CPR auxilia os produtores rurais a antecipar os recebimentos. Geralmente, as instituições financeiras compram CPRs dos produtores rurais e as utilizam de lastro na emissão das LCAs para levantar mais recursos para o financiamento do agronegócio.

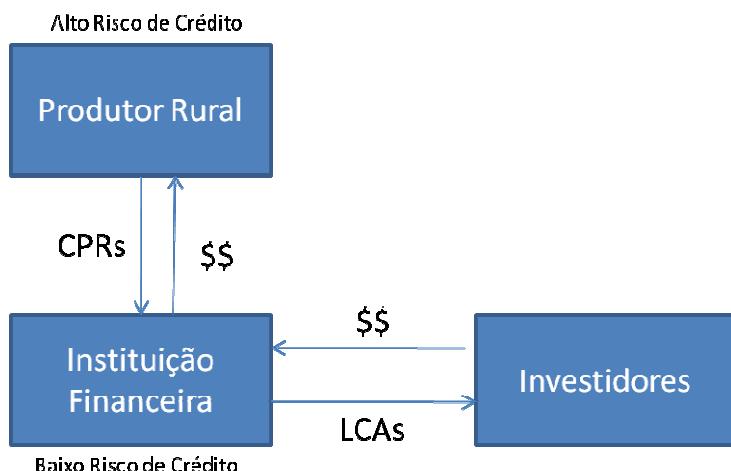


Figura 3.7 – Fluxo financeiro da LCA

3.4.1. COMPARATIVO ENTRE LCA E CDB DE MESMO RISCO

Utilizando o mesmo modelo comparativo entre LCI e CDB, pode-se comparar LCA e CDB de mesmos emissores. A LCA possui as mesmas características detalhadas para a LCI.

Em 2010, um banco de financiamento do agronegócio, captava recursos para seus financiamentos basicamente através das emissões de CDB e LCA. Como seus financiamentos são geralmente de curto prazo (cobrem apenas uma safra, que é o exigido de garantia), seus títulos emitidos também são de curto prazo, pois o banco deseja casar os fluxos de caixa.

As taxas cobradas pelo banco para os dois produtos, com prazo de 181 dias e 361 dias, estão detalhadas na tabela 3.3.

Tabela 3.3 – Taxas de LCA e CDB, de mesmo prazo, emitidos por um banco de médio porte

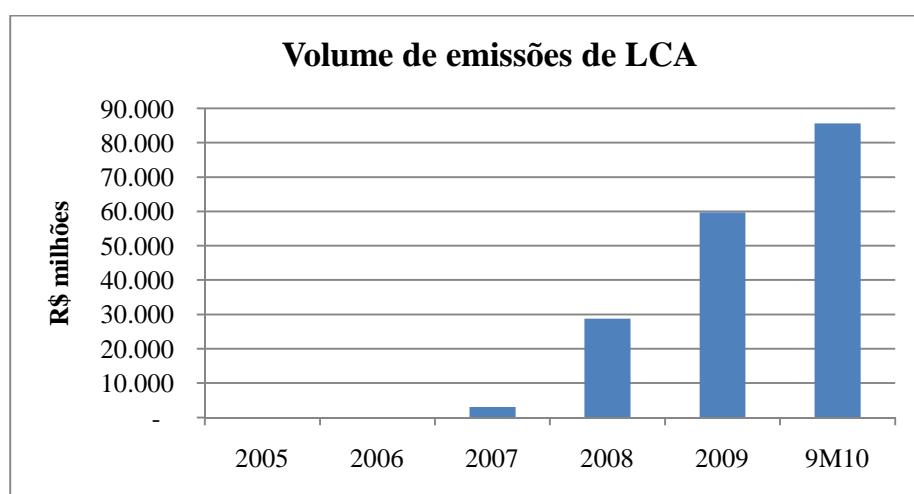
Rentabilidade	LCA 6 meses	CDB 6 meses	LCA 1 ano	CDB 1 ano
% CDI Bruto	93,0%	104,0%	94,0%	106,0%
Prazo	181 dias	181 dias	361 dias	361 dias
Alíquota IR	0%	20%	0%	17,5%
% CDI Líquido	93,0%	83,2%	94,0%	87,5%

Quanto menor o prazo do investimento, maior o efeito fiscal no retorno ao investidor. Pode-se perceber uma diferença de aproximadamente 10% do CDI no investimento de 6 meses e 6,5% do CDI no investimento de 1 ano.

3.4.2. EVOLUÇÃO DO VOLUME DE LCA EMITIDO

O volume de LCA emitida ultrapassou, nos 9 primeiros meses de 2010, o montante de R\$86 bilhões. Para efeito de comparação, esse valor é maior do que o dobro do total emitido entre 2005 e 2008, de acordo com os dados da CETIP.

Assim como o segmento imobiliário, o setor do agronegócio segue crescendo e se expandindo no país, principalmente puxado pela demanda da China e de outros países. Além disso, o etanol tem sido cada vez mais utilizado como combustível em detrimento da gasolina e derivados do petróleo, expandindo ainda mais o setor. Por isso, o setor deve continuar crescendo, fazendo da LCA um instrumento mais do que necessário para os bancos captarem recursos que possam financiar esse crescimento agropecuário no Brasil nos próximos anos.

**Figura 3.8** – Volume anual de emissões de LCA (CETIP, 2010 – elaborado pelo autor)

4. CENÁRIO ATUAL: COMO OS CLIENTES PODEM APLICAR EM RENDA FIXA

Descritos os produtos mais comuns de renda fixa no capítulo 2 e os novos produtos com isenção fiscal no capítulo 3, nesse capítulo será demonstrado como os clientes do Private Bank podem investir nesses produtos atualmente.

No Private Bank, há basicamente quatro categorias de clientes, determinadas pelo patrimônio deles no banco. Essas categorias são:

- Categoria 1: Clientes entre 500 mil reais e um milhão de reais em conta
- Categoria 2: Clientes com patrimônio entre um e três milhões de reais
- Categoria 3: Clientes com patrimônio entre três e dez milhões de reais
- Categoria 4: Clientes a partir de 10 milhões de reais em conta

Dependendo da classe em que o cliente se enquadre, os produtos oferecidos a ele serão diferenciados. Um cliente da categoria 1, por exemplo, não pode aplicar em alguns fundos e produtos em que o mínimo para aplicação seja de 1 milhão de reais, como é o caso de algumas debêntures, notas promissórias e fundos para investidores superqualificados.

Basicamente, hoje em dia há três formas de o cliente investir em renda fixa:

1. Investindo em fundos de renda fixa (investimento indireto)
2. Comprando os ativos diretamente e custodiá-los em sua conta na CSHG
3. Investindo em ativos através de fundos exclusivos

4.1. INVESTINDO EM FUNDOS DE RENDA FIXA

Investir em fundos de renda fixa sempre foi a maneira mais fácil para o público em geral fazer o seu investimento. É o modo mais cômodo, pois há um gestor profissional que cuidará dos investimentos de todos os investidores, que compram cotas desses fundos.

Fundos de renda fixa devem possuir, no mínimo, 80% da carteira em ativos relacionados diretamente, ou através de derivativos, ao fator de risco que lhe dá o nome

(FORTUNA, 2009), ou seja, 80% do patrimônio do fundo deve ser composto de ativos de renda fixa.

4.1.1. VANTAGENS E DESVANTAGENS

Investir em renda fixa através de fundos de investimentos é o modo mais conservador de se investir, pois toda a responsabilidade de escolher ativos, monitorar resultados, dados macroeconômicos, entre outros fica a cargo do gestor do fundo. Porém, o investidor não possui autonomia para decidir quais títulos devem ser comprados pelo fundo.

A figura 4.1 resume a separação dos ativos entre conta do cliente e fundos de investimentos.

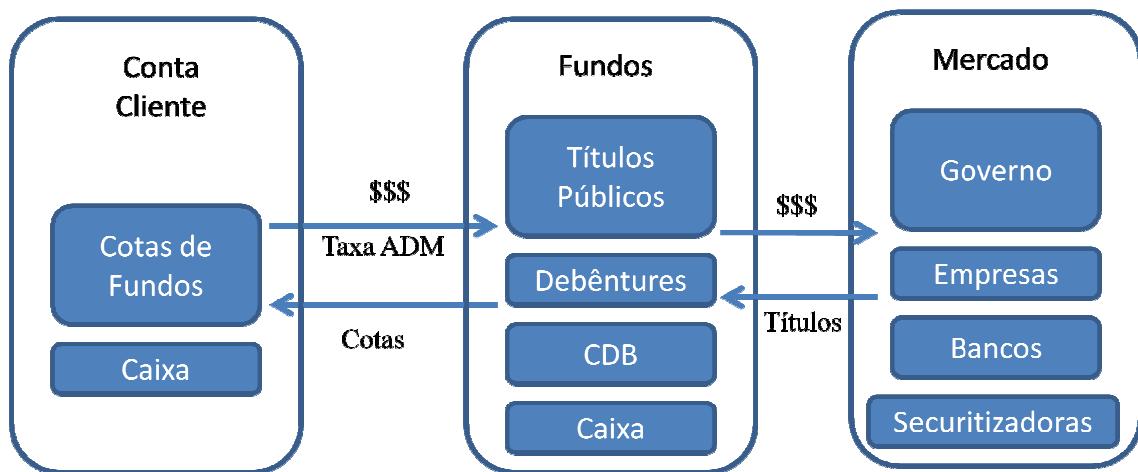


Figura 4.1 – Modelo de investimento através de fundos de investimentos

Para investidores leigos, esse tipo de investimento é bastante vantajoso, pois ele estará pagando a um especialista, nesse caso o gestor do fundo, através da taxas de administração e/ou performance por essa transferência de atividades, que, sem conhecimento técnico, dificilmente ele saberia realizar.

Entretanto, esse modelo de investimento apresenta diversas desvantagens, como:

- i) **Taxas de administração e performance:** as taxas de administração de fundos de renda fixa variam geralmente entre 0,2% e 4% ao ano. Exemplo: um fundo referenciado DI, que busque seguir a rentabilidade do CDI e cobre taxa de

administração de 1% ao ano. Em um ano em que o CDI renda 10%, o investidor será remunerado em apenas 9% (*ex-impostos*) pois seu rendimento pode ser simplificado como:

$$\begin{aligned} \text{Remuneração} &= \text{Capital} * (1 + \%CDI) - \text{Capital} * \%Taxa ADM \\ \frac{\text{Remuneração}}{\text{Capital}} - 1 &= \%CDI - \%Taxa ADM \\ \%Rentabilidade &= \%CDI - \%Taxa ADM \end{aligned}$$

Ou seja, no exemplo dado, o investidor teria sido remunerado a uma taxa de 90% do CDI (No caso: 9%/10% = 90%).

- ii) **Perda da isenção fiscal:** muitos produtos como a poupança e outros descritos no capítulo 3, possuem isenção fiscal apenas para investidores pessoas físicas. Todo fundo de investimentos possui um CNPJ próprio, e, portanto, é caracterizado como uma pessoa jurídica. Mesmo que o cotista desse fundo seja uma pessoa física, o investidor de cada ativo do fundo é o próprio fundo, ou seja, uma pessoa jurídica e, portanto, não é isento.
- iii) **Perda de autonomia:** ao se investir em um fundo de investimentos, o cotista repassa a responsabilidade de escolha dos ativos a serem comprados pelo fundo aos gestores e, portanto, perde a autonomia para escolher ativos para alocação no fundo. Como mencionado anteriormente, para investidores com pouco conhecimento de mercado, esse pode ser um fator positivo, mas para investidores qualificados, esse fato pode ser encarado como um ponto negativo, pois ele não pode interferir nos investimentos do fundo. Deve-se conhecer o gestor muito bem, para ter confiança em seus investimentos.
- iv) **Acesso:** há fundos que são oferecidos apenas para clientes a partir da categoria 2, como os fundos para investidores superqualificados, por exemplo. Geralmente, quanto menor o valor mínimo exigido para se investir em fundo, maior sua taxa de administração. Essa relação é tida devido ao fato de fundos com menores exigências serem mais pulverizados, possuindo maiores custos, além de maior frequência de resgates e aplicações, exigindo dos gestores maiores esforços na questão de administração do fluxo de caixa.

4.1.2. TRIBUTAÇÃO DOS FUNDOS DE RENDA FIXA

Como os fundos de ações não fazem parte dessa análise, é possível classificar os fundos basicamente em duas categorias para fins tributários:

- i. Fundos de Curto Prazo
- ii. Fundos de Longo Prazo

De acordo com a Instrução CVM nº 409, fundos de longo prazo são assim classificados quando o prazo médio de suas carteiras supere 365 dias (CVM, 2004).

Nos fundos de renda fixa, há ocorrência da tributação via “come cotas”, que é cobrada semestralmente nos meses de maio e novembro. Essa cobrança é feita através da redução do número de cotas de cada investidor do fundo. Para fundos de longo prazo, o imposto de renda é de 15% sobre a rentabilidade no período. Para fundos de curto prazo, a alíquota é de 20%.

A cobrança é simples, a cada seis meses, é apurada a rentabilidade de cada investidor do fundo. Dependendo da classificação do fundo, é determinada a alíquota de imposto e, consequentemente, o valor do imposto devido. Como o dinheiro do investidor está aplicado em títulos e produtos dentro do fundo, a maneira mais fácil de cobrar o investidor é através da retenção de algumas de suas cotas, que totalizem o valor do imposto. Dessa forma, o investidor tem o número de cotas diminuído.

Quando o investidor resgata suas cotas, ele paga a diferença entre a tributação devida (de acordo com a tabela regressiva de renda fixa, de acordo com o tempo de permanência no fundo) e o valor já pago através do “come cotas”.

Essa cobrança é feita pelo administrador do fundo, dessa forma, o investidor já recebe no resgate de suas cotas, o valor líquido de impostos.

Uma vantagem que a tributação através dos fundos possui é a possibilidade de compensação de perdas. Caso o investidor resgate cotas de um período em que teve prejuízo, essas perdas ficam registradas no sistema e no momento em que esse investidor resgate o restante das suas cotas do mesmo fundo, o imposto calculado levará em conta as perdas passadas como dedução da rentabilidade total e haverá um abatimento do imposto a ser pago.

4.2. COMPRANDO ATIVOS DIRETAMENTE NA CONTA

Caso o cliente queira escolher os ativos nos quais ele deseja investir, ele tem essa opção. Todo cliente pode ter ativos na sua conta investimento, podendo comprar ações, títulos de renda fixa entre outros.

Para comprar um ativo de renda fixa, o cliente pode falar com o seu assessor de investimentos e dizer o ativo no qual deseja investir. Feita a ordem de compra, o assessor a repassa para a mesa de operações que deverá executá-la, buscando o ativo no mercado e oferecendo compra. No momento da venda, o processo é exatamente o mesmo. É papel do assessor de investimentos também oferecer produtos que lhe pareçam adequados para cada um de seus clientes.

A única taxa paga pelo cliente nessa operação é a taxa de corretagem, que geralmente é cobrada em um pequeno percentual da operação, tanto no momento da compra, quanto da venda do ativo.

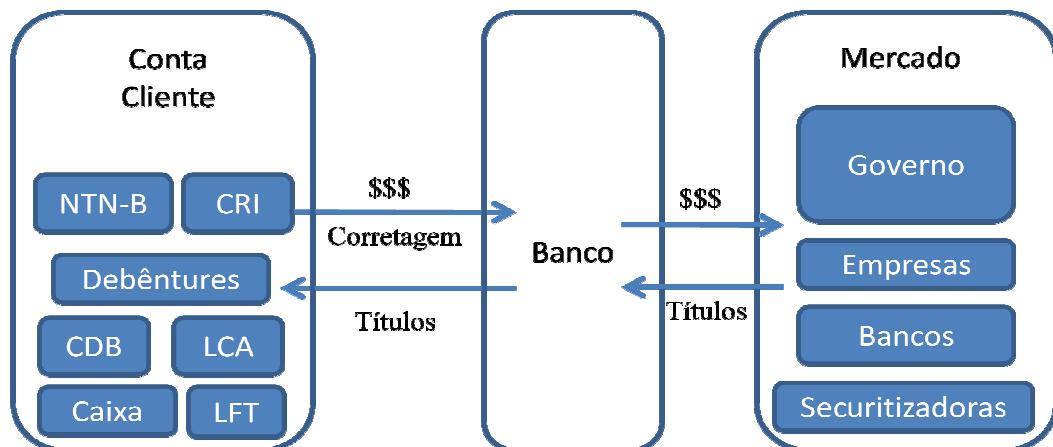


Figura 4.2 – Fluxo simplificado de investimento direto

4.2.1. VANTAGENS E DESVANTAGENS

Investir diretamente nos ativos de renda fixa é bastante vantajoso para clientes experientes, que conheçam a fundo cada tipo de aplicação, os riscos de cada contraparte e que identifiquem oportunidades no mercado. Há uma equipe de suporte que auxilia os clientes no

momento de investir, mas esse auxílio é passivo, ou seja, cabe ao cliente procurar seus assessores e acompanhar e monitorar o mercado e os seus ativos.

Outra vantagem que pode ser relembrada no caso do investimento direto é que clientes pessoas físicas que comprem ativos diretamente na sua conta possuem isenção fiscal dos ativos isentos, como os CRI, LCI e LCA.

Entre as desvantagens desse modelo de investimento podem ser destacadas:

- i) **Abrangência:** O cliente só pode investir em produtos aos quais o banco tenha acesso ou por ele distribuídos.
- ii) **Baixo acompanhamento:** Diferentemente dos fundos de investimentos, os clientes não recebem relatórios periódicos destacando a rentabilidade de seus ativos e de sua carteira consolidada. Assim, é mais difícil comparar seus rendimentos com as taxas médias referenciais de mercado, como o CDI.
- iii) **Falta de dimensionamento de risco:** Por não haver uma consolidação dos ativos na conta, o cliente encontra maior dificuldade para conseguir a diversificação ideal que busca maximizar os ganhos minimizando os riscos.

O investimento direto é o extremo oposto do investimento em fundos de investimento. As grandes vantagens são a autonomia, as menores taxas e a manutenção da isenção fiscal (quando houver), entretanto, há a desvantagem de não possuir um monitoramento profissional dos investimentos. O gráfico da figura 4.3 objetivou traçar um panorama entre nível de serviço e monitoramento e a autonomia do investidor para os dois casos.



Figura 4.3 – Gráfico Autonomia x Nível de serviço

4.2.2. TRIBUTAÇÃO DOS ATIVOS DE RENDA FIXA EM CONTA

A tributação dos ativos de renda fixa em conta do cliente é a mesma tributação incorrida para cada ativo, ou seja, segue a tabela regressiva apresentada na tabela 2.1. O pagamento do tributo é recolhido na fonte, descontando o valor devido no momento do resgate ou pagamento de remuneração. Ativos isentos não são tributados.

4.3. INVESTINDO ATRAVÉS DE FUNDOS EXCLUSIVOS

Clientes que possuam grandes patrimônios podem constituir fundos próprios, ou exclusivos, nos quais seus investimentos serão administrados e geridos por gestores profissionais e qualificados, mas de maneira exclusiva, atendendo ao seu perfil.

Um fundo exclusivo é fundo de investimento para apenas um cotista, ou um número restrito de cotistas, desde que tenham o mesmo objetivo. Para ser cotista de um fundo exclusivo, o cliente precisa ser investidor qualificado.

No Private Bank, para constituir um fundo exclusivo, o cliente precisa pertencer a categoria 4, portanto, necessita ter um patrimônio acima de R\$10 milhões no banco. Essa restrição possui dois fundamentos: (I) a incidência de altos custos fixos para manutenção de fundos exclusivos, (II) o administrador do fundo exclusivo é o banco e o seu gestor legal deve ser um profissional habilitado pela CVM, impedindo que esse seja um serviço pulverizado, oferecido a toda a base de clientes.

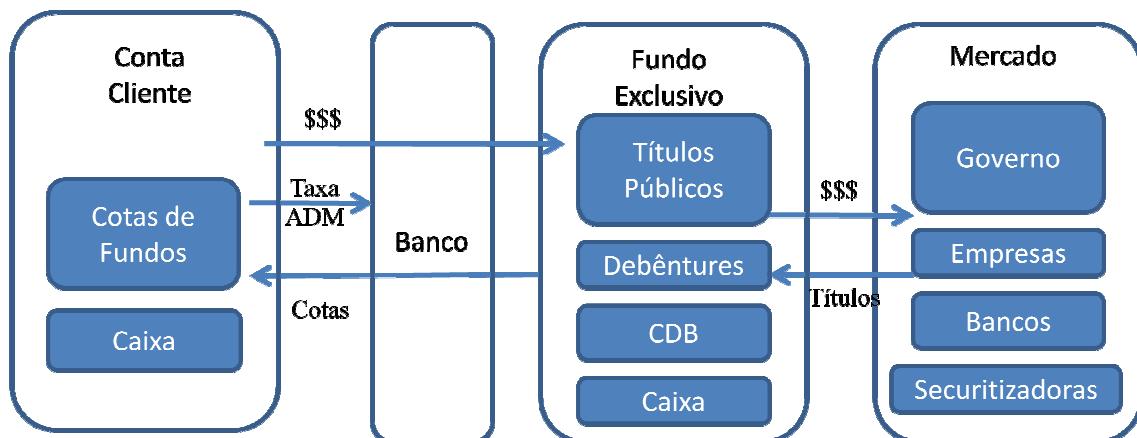


Figura 4.4 – Sistemática resumida dos fundos exclusivos

4.3.1. VANTAGENS E DESVANTAGENS

Investir através de fundos exclusivos apresenta diversas vantagens, como:

- i) **Gestão profissional e personalizada:** Assim como os fundos de investimentos não-exclusivos, os fundos exclusivos são administrados e geridos por profissionais e especialistas com experiência no mercado. Entretanto, a gestão é feita de acordo com o perfil do investidor, buscando sempre trazer a rentabilidade adequada ao risco que o cliente deseja correr. Nessa modalidade, também há cobrança de taxas de administração, entretanto, menores do que nos fundos de investimento abertos ao público.
- ii) **Relatórios gerenciais e consolidação da carteira:** o investidor tem a possibilidade de acompanhar o desempenho do fundo, a sua volatilidade, a diversificação dos seus ativos em diferentes categorias, como tipo de ativo (CDB, debêntures, títulos públicos), *ratings*, setores. Dessa forma, o investidor mantém-se muito mais informado para poder comparar o desempenho do seu fundo com outros investimentos.
- iii) **Abrangência de mercado:** diferentemente do investimento direto em conta, investindo através de um fundo exclusivo, o cliente tem acesso a qualquer produto e/ou outro fundo de investimento no mercado, sem necessidade de abertura de conta em outro banco ou corretora de valores.
- iv) **Maior autonomia:** Por ser o cotista exclusivo do fundo, o investidor possui canal aberto com os gestores e assessores de investimento para selecionar produtos que ele deseja que o fundo adquira.
- v) **Tributação maleável:** assim como os fundos de investimentos de renda fixa, os fundos exclusivos que se enquadrem na categoria de Renda Fixa Longo Prazo sofrerão a mesma tributação através de “come-cotas”, com alíquota mínima de 15%. Esse sistema ajuda em muito na rentabilidade do fundo, pois o pagamento de imposto é semestral, e não no momento do resgate dos ativos do fundo, deixando aquele capital que seria pago como tributo disponível para reinvestimento.

Além de os fundos exclusivos serem produtos exclusivos aos clientes de categoria 4, eles possuem algumas outras desvantagens:

- i) **Custos fixos altos:** Para se constituir um fundo de investimentos, há incidência de diversos custos fixos, como: auditoria, taxas pagas a CVM, taxas de custódia, entre outras.
- ii) **Restrição a ativos de crédito:** Como o administrador dos fundos exclusivos é o Private Bank, nem todos os ativos disponíveis no mercado podem ser alocados nos fundos exclusivos. Essa é uma medida de segurança do banco para evitar problemas judiciais, nos quais ele seria o responsável legal, como em casos de inadimplência de emissores de títulos, entre outras complicações. Portanto, todo ativo de renda fixa, para poder ser alocado em um fundo exclusivo, precisa de aprovação interna, limitando, de certa forma, o acesso dos clientes a alguns produtos do mercado, principalmente àqueles com maior risco de crédito.

Utilizando o mesmo modelo do item 4.2.1, a figura 4.5 inclui Fundo Exclusivo na mesma escala.

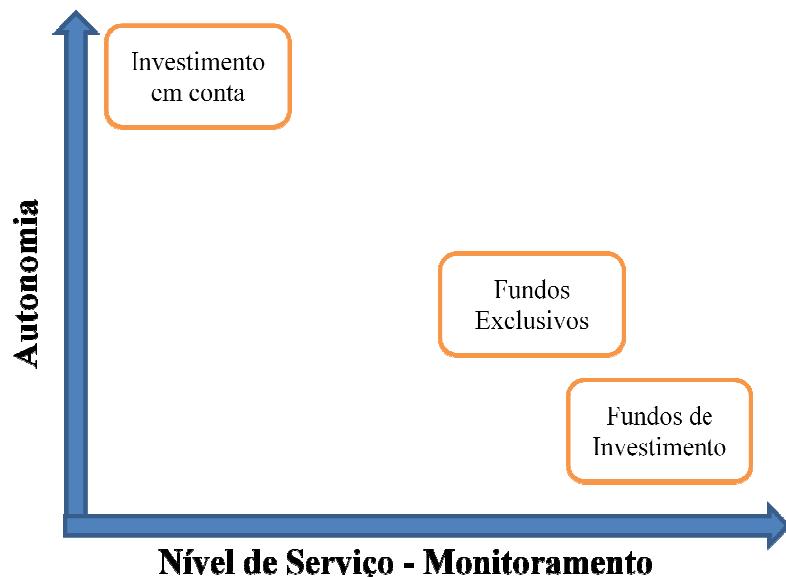


Figura 4.5 – Gráfico de Autonomia x Nível de Serviço – Com fundos exclusivos

4.3.2. TRIBUTAÇÃO NOS FUNDOS EXCLUSIVOS

A tributação nos fundos exclusivos segue o mesmo padrão da tributação dos fundos de investimento de renda fixa, desde que enquadrados nos requisitos para ser classificado como fundo de investimento em renda fixa.

Há incidência do “come cotas” já mencionado no item 4.1.2, variando a alíquota se o fundo é enquadrado como de longo prazo ou curto prazo.

4.4. RESUMO DA POSIÇÃO DE RENDA FIXA NO PRIVATE BANK

Nesse item, será mostrado como cada modelo gera receita para a empresa e também qual a parcela que cada modelo representa no total de renda fixa do banco.

O Private Bank possui 9 fundos de renda fixa disponíveis aos clientes, sendo 6 deles disponíveis a todas as categorias de clientes e três restritos a clientes que se encaixem pelo menos na categoria 2.

Esses nove fundos somam quase R\$1,6 bilhão (R\$1,580 bilhão em agosto de 2010). Pode-se estimar a receita anual multiplicando a taxa de administração pelo patrimônio de cada fundo. Alguns deles cobram taxa de performance de 20% sobre o excedente ao CDI. Como esses dados são sigilosos, não é possível divulgar os fundos e suas respectivas taxas de administração e patrimônio individuais. Entretanto, a receita anual gerada pelos nove fundos pode ser estimada em aproximadamente R\$11,420 milhões, calculada através da multiplicação da taxa de administração de cada fundo pelo seu patrimônio somado à taxa de performance média dos anos anteriores.

Pode-se estimar também com os mesmos dados, a eficiência do capital sobre administração, ou seja, quanto de receita é gerado por cada valor administrado, tem-se:

$$\text{Eficiência} = \frac{\text{Receita}}{\text{Capital administrado}}$$

$$\text{Eficiência} = \frac{\text{R\$11,42 MM}}{\text{R\$1.580,39 MM}} = 0,72\%$$

Ou seja, para cada 100 reais que o cliente aplica em fundos de renda fixa, o Private Bank gera aproximadamente 72 centavos de receita.

Os fundos exclusivos não se diferem muito dos fundos de investimentos abertos. Em geral, as taxas de administração variam de acordo com o patrimônio dos fundos e não há taxa de performance. As taxas de administração são anuais sobre o valor total do patrimônio. Como mencionado no item 4.3, os fundos também incorrem em custos fixos, como de

abertura de fundo, auditoria, taxas devidas a CVM, que não fazem parte da receita da empresa.

Além disso, há também a cobrança de taxa de corretagem na compra de cada ativo dentro do fundo. Essa taxa de corretagem é de 0,1% sobre o valor total de cada operação. A taxa de administração média é de 0,4% ao ano.

Em 1 ano, as compras de ativos de renda fixa através dos fundos exclusivos, ou seja, a captação totalizou aproximadamente R\$2,5 bilhões e no final de agosto de 2010 essa parcela de renda fixa dos fundos somava R\$4,5 bilhões.

Portanto, para o cálculo da receita dos fundos exclusivos, será utilizada a conta da taxa de administração multiplicada pela parcela de renda fixa do patrimônio dos fundos exclusivos e da taxa de corretagem multiplicada pelo volume anual de ativos comprados. Assim, a receita anual pode ser calculada como:

$$\text{Receita anual} = \text{Parcela de RF} * \text{Taxa de Adm} + \text{Capteração} * \text{Corretagem}$$

$$\text{Receita anual} = \text{R\$4,5 bi} * 0,4\% + \text{R\$2 bi} * 0,1\%$$

$$\text{Receita anual} = \text{R\$20,5 MM}$$

Ou seja, a receita da parcela de renda fixa dos fundos exclusivos totalizou R\$20,5 milhões nos últimos 12 meses.

A mesma conta de eficiência do capital administrado, em quanto de receita é obtida através de cada valor sob administração dos fundos exclusivos.

$$\text{Eficiência} = \frac{\text{Receita}}{\text{Capital administrado}}$$

$$\text{Eficiência} = \frac{\text{R\$20,50 MM}}{\text{R\$4500,00 MM}} = 0,46\%$$

A remuneração pelo capital é mais baixa do que a remuneração através dos fundos não-exclusivos, mas o patrimônio em fundos exclusivos é muito maior. Entretanto, os custos de administração de um fundo não-exclusivo são maiores do que os custos de fundos exclusivos, pois há uma base de clientes muito maior para ser atendida. Esses custos são cobertos pelo gestor, portanto a receita dos fundos não-exclusivos devem ser maiores, para manter as mesmas margens.

Por fim, tem-se o modelo de investimento em renda fixa feitos diretamente na conta dos clientes. Nesse modelo, a única fonte de receita é receita de taxa de corretagem. A corretagem cobrada varia de acordo com a categoria do cliente e também com o tipo de ativo comprado. Por exemplo, a taxa de corretagem cobrada para uma aplicação em CDB pode ser diferente da taxa cobrada para uma aplicação em LCA. Da mesma forma, a taxa cobrada de um cliente de categoria 1 pode ser diferente da taxa cobrada para um cliente de categoria 4.

Será utilizada a mesma taxa de corretagem padrão para todos os ativos e clientes, de 0,1% sobre o total das operações de compra, que é a mesma utilizada nos fundos exclusivos e é uma média das taxas cobradas.

Ao final de julho de 2010, havia cerca de R\$1,2 bilhão em ativos de renda fixa diretamente na conta dos clientes. Como a taxa de corretagem é cobrada apenas no momento da compra dos títulos, é necessário saber qual é o captação anual em ativos. Entre julho de 2009 e julho de 2010 houve um volume total de compras de R\$500 milhões. Portanto, a receita de corretagem em 12 meses foi:

$$\text{Receita anual} = \text{R\$500 MM} * 0,1\% = \text{R\$500 mil}$$

O mesmo cálculo de eficiência pode ser calculado, no qual se tem:

$$\text{Eficiência} = \frac{\text{R\$0,5 MM}}{\text{R\$1.200 MM}} = 0,04\%$$

Esse resultado deixa claro como o capital administrado nesse modelo é mal remunerado. O banco possui R\$1,2 bilhão em renda fixa na conta do cliente que pagou 0,1% apenas no momento da compra.

A tabela 4.1 resume a parcela de cada modelo no total de renda fixa do Private Bank e a parcela correspondente da receita.

Tabela 4.1 – Representação da parcela de cada modelo no patrimônio e na receita do Private Bank

Modelo	PL (R\$ MM)	% PL	Receita 2009 (R\$ MM)	% Receita
Fundos não-exclusivos de RF	1.580,39	22%	11,42	35%
Parcela de RF dos fundos exclusivos	4.500,00	62%	20,50	63%
Ativos de RF em conta	1.200,00	16%	0,50	2%
Total	7.280,39		32,42	

Nota-se que a receita obtida por ativos em conta é muito menor do que através dos fundos de investimentos. Mesmo correspondendo a 16% de todo o patrimônio de renda fixa no Private Bank, esse modelo é responsável por somente 2% de toda a receita gerada.

Além disso, a receita dos fundos é recorrente, pois é cobrada sobre o patrimônio, independente das operações, enquanto que nos ativos em conta, são cobradas taxas momentâneas, sendo necessário incentivar a compra de ativos continuamente. Pois os ativos ficam parados em conta sem remunerar o banco.

Portanto, é possível concluir que poderia ser oferecido algum serviço adicional a essa parcela do patrimônio de renda fixa para que o índice de remuneração do capital fosse maior. No próximo capítulo, será apresentado uma proposta de serviço aos clientes, de forma a aproveitar essa oportunidade identificada.

5. NOVO SERVIÇO PROPOSTO: CARTEIRA MONITORADA

No capítulo 4 foi descrito como os clientes podem acessar o mercado de renda fixa atualmente. No final foi verificada uma oportunidade, de buscar explorar o segmento de clientes que tenham apenas ativos em conta.

Esse segmento representa 16% de renda fixa no Private Bank, porém, corresponde a apenas 2% da receita proveniente de investimentos em renda fixa. Além de pouco significar nas receitas do banco, essa modalidade utiliza da mesma estrutura de assessores, *brokers* que as demais estruturas, o que significa que é um serviço de pouca receita, altos custos, ou seja, possui margem baixa.

Com o intuito de aumentar as receitas nesse segmento, propõe-se um novo serviço, de forma a continuar mantendo os ativos na conta do cliente, mantendo os benefícios fiscais de ativos isentos de IR (sendo um veículo para investimento nesses ativos) e a autonomia do cliente no processo de escolha dos ativos, porém, provendo-o de serviços que apenas clientes de fundos exclusivos possuem, como relatórios personalizados, consolidação de carteira, acompanhamento de *ratings* e da qualidade de crédito das contrapartes, entre outros.

A figura 5.1 aloca o serviço de Carteira Monitorada como será proposto:

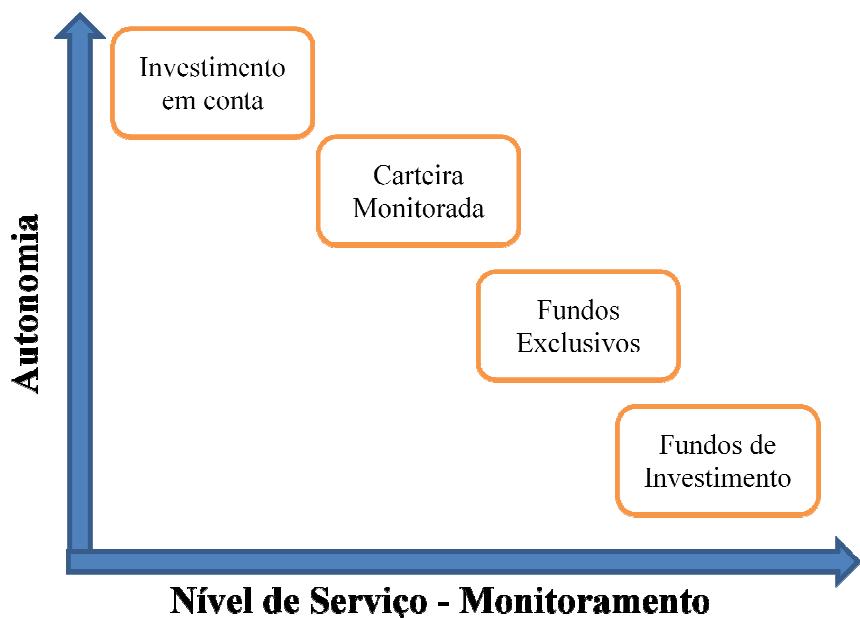


Figura 5.1 – Posicionamento da Carteira Monitorada

Esse serviço possui a vantagem sobre o fundo exclusivo de não ter de ser enquadrado como longo prazo e também a não incidência de “come cotas”, porém, um giro grande de ativos na carteira torna-se inviável, dado que a tributação é feita de acordo com a tabela regressiva de IR. Dado que nenhum outro banco *private* do Brasil oferece esse tipo de serviço, cobrando pela gestão de ativos na conta do próprio cliente, sem a estrutura de um fundo exclusivo mas com todo o pacote de serviços disponível, acredita-se que esse seja um produto inovador no mercado.

5.1. DESCRIÇÃO DO SERVIÇO E SELEÇÃO DO MODELO TEÓRICO DE DESENVOLVIMENTO DE NOVOS SERVIÇOS

O serviço de Carteira Monitorada de Renda Fixa é um produto já existente em outros países, mas ainda não foi verificado nenhum banco *private* que o ofereça no Brasil. Alguns bancos já possuem esse tipo de serviço de carteira monitorada no Brasil, porém, apenas com renda variável, mais exatamente com ações.

Nos Estados Unidos, as carteiras monitoradas já são bastante populares e existe esse tipo de serviço para diversos tipos de investimentos: renda fixa, renda variável, fundos de investimentos, derivativos, entre outros. As maiores instituições financeiras voltadas ao público *private* oferecem esse produto geralmente sob o nome de “*Managed Portfolios*”. O HSBC³, um dos maiores bancos do mundo, descreve o serviço como uma conta que oferece uma carteira pessoal e um serviço de monitoramento dos investimentos usando uma estratégia de investimentos customizados de acordo com as necessidades particulares do cliente. Algumas corretoras de valores nos Estados Unidos também oferecem esse tipo de serviço, como a Fidelity Investments, uma das maiores gestoras de ativos no mundo, sob o nome de “*Portfolio Advisory Service*”, no qual é cobrada uma taxa de administração para monitorar a carteira do cliente.

Por ser um produto customizado e diferenciado em cada instituição, além de não haver separação e diferença legal entre conta monitorada e conta sem monitoramento, esse tipo de serviço carece de pesquisas e dados estatísticos que comprovem o tamanho de mercado.

³ HSBC - Defining, planning and preserving your wealth – Disponível em: <<http://www.us.hsbc.com/1/2/3/personal/investing>>. Acesso em: 09 out. 2010. Tradução nossa.

O modelo atual de alocação em conta dos ativos de renda fixa do cliente soma aproximadamente R\$1,2 bilhão e representa 16% do total de renda fixa do Private Bank. Nesse modelo, os ativos são vendidos como produtos individuais, os quais o banco auxilia o cliente na compra, cobrando apenas uma única taxa de corretagem.

De acordo com a classificação de Silvestro (1999), há 3 níveis para serviços: Serviços de massa, serviços do tipo loja e serviços profissionais. Em um banco *private*, o número de clientes é menor, devido às restrições para ser um cliente *private*. Além disso, na escala da autora, um banco *private* se enquadra em serviços profissionais. O modelo de compra de ativos na conta do cliente foge do core business do Private Bank, por ser um serviço do tipo loja. Os clientes são recebidos individualmente, através dos assessores de investimento, mas são oferecidos produtos ditos “de prateleira”, ou seja, produtos mais comuns disponíveis no mercado, fazendo apenas o papel do intermediador entre a compra e a venda desses ativos, sem criar um vínculo de relacionamento ou auxiliar o cliente na escolha dos ativos.

Nota-se também que dentre os três tipos de serviços classificados por Homburg e Garbe⁴ (1999 apud ALMEIDA; MIGUEL; SILVA, 2008, p. 5) – (i) serviços anteriores à compra, (ii) serviços no momento da compra e (iii) serviços pós-venda – há apenas a incidência do serviço no momento da compra, ou seja, no ato da compra dos ativos de renda fixa, tanto, que a receita de corretagem é realizada apenas nesse momento.

O serviço de Carteira Monitorada busca justamente alocar parte do volume de ativos em conta, que se enquadra em categoria de serviços básicos e geradora de menor receita, para um novo padrão, de serviço profissional e que englobe também serviços anteriores à venda e serviços pós-venda.

Esse movimento de agregação de novos serviços pode ser classificado dentro do movimento de servitização, definido por Vandermerwe e Rada⁵ (1988 apud ALMEIDA; MIGUEL; SILVA, 2008, p. 4) como “o movimento no qual as empresas estendem suas ofertas através de pacotes integrados de produtos, serviços, suporte, auto-atendimento e conhecimento para agregar valor ao negócio principal da empresa”.

Para desenvolver o projeto de Carteira Monitorada, foram pesquisados modelos de desenvolvimento de novos serviços. O objetivo dessa pesquisa foi encontrar algum modelo com embasamento científico, simples e que fosse aplicável ao serviço proposto.

⁴ HOMBURG, C.; GARBE, B. (1999), Towards an improved understanding of industrial services: quality dimensions and their impact on buyer-seller relationships. *Journal of Business-to-Business Marketing*, v. 6 n. 2, pp. 39-71.

⁵ VANDERMERWE, S., RADA, J. (1988), Servitization of business: adding value by adding services. *European Management Journal*, v. 6, n. 4, pp. 314-24.

Chimenes, Mello e De Paiva (2005) fazem um estudo levantando os pontos fortes e fracos de modelos de desenvolvimento de serviços propostos por diversos autores, nacionais e estrangeiros, no qual o modelo de Mello (2005) parece ser o preferido dos autores. Na visão deles, o modelo de Mello (2005) contempla as principais lacunas do desenvolvimento de serviços, [...], sendo um modelo objetivo, preciso e baseado em uma pesquisa científica.” (CHIMENDES; MELLO; DE PAIVA, 2005, p. 494). Além disso, ainda na visão dos mesmos autores, o ponto forte da tese de doutorado de Mello (2005) está no fato de ser um “modelo simples, porém completo [...] pois procura representar o processo de desenvolvimento de serviço holisticamente” (CHIMENDES; MELLO; DE PAIVA, 2005, p. 494).

Dado que o modelo se encaixa nas características procuradas para utilização nesse trabalho, o Modelo para Projeto e Desenvolvimento de Serviços de Mello (2005) será daqui em diante utilizado.

5.2. O MODELO DE PROJETO E DESENVOLVIMENTO DE SERVIÇOS

O Modelo para projeto e desenvolvimento de serviços proposto por Mello (2005) é composto por quatro etapas:

1. Projeto da concepção do serviço
2. Projeto do processo do serviço
3. Projeto das instalações do serviço
4. Avaliação, melhoria e lançamento do serviço

Na primeira etapa, deve-se realizar a análise estratégica para selecionar as idéias para o novo serviço. É nessa etapa em que são definidos os pacotes de serviços que serão oferecidos e as especificações do serviço.

Já a segunda etapa é responsável por identificar as atividades principais necessárias para a realização do serviço. Identificadas as atividades, deve-se montar um fluxo de processos, de modo a padronizar e definir todo o processo para entregar o serviço.

A terceira etapa é constituída pela parcela tangível do serviço proposto, como a definição das instalações físicas, sistemas de informações utilizados, plataforma

computacional, entre outros, que na realidade são as bases para que o serviço funcione de forma adequada e conforme esperado.

Por fim, na última etapa definem-se os processos de verificação e validação do projeto, onde é buscado, através de protótipos ou operações piloto, avaliar se o modelo está adequado. Essa etapa é responsável pela retroalimentação do sistema, verificando-se falhas e possíveis melhorias para que o sistema possa ser corrigido e aperfeiçoado até ser lançado.

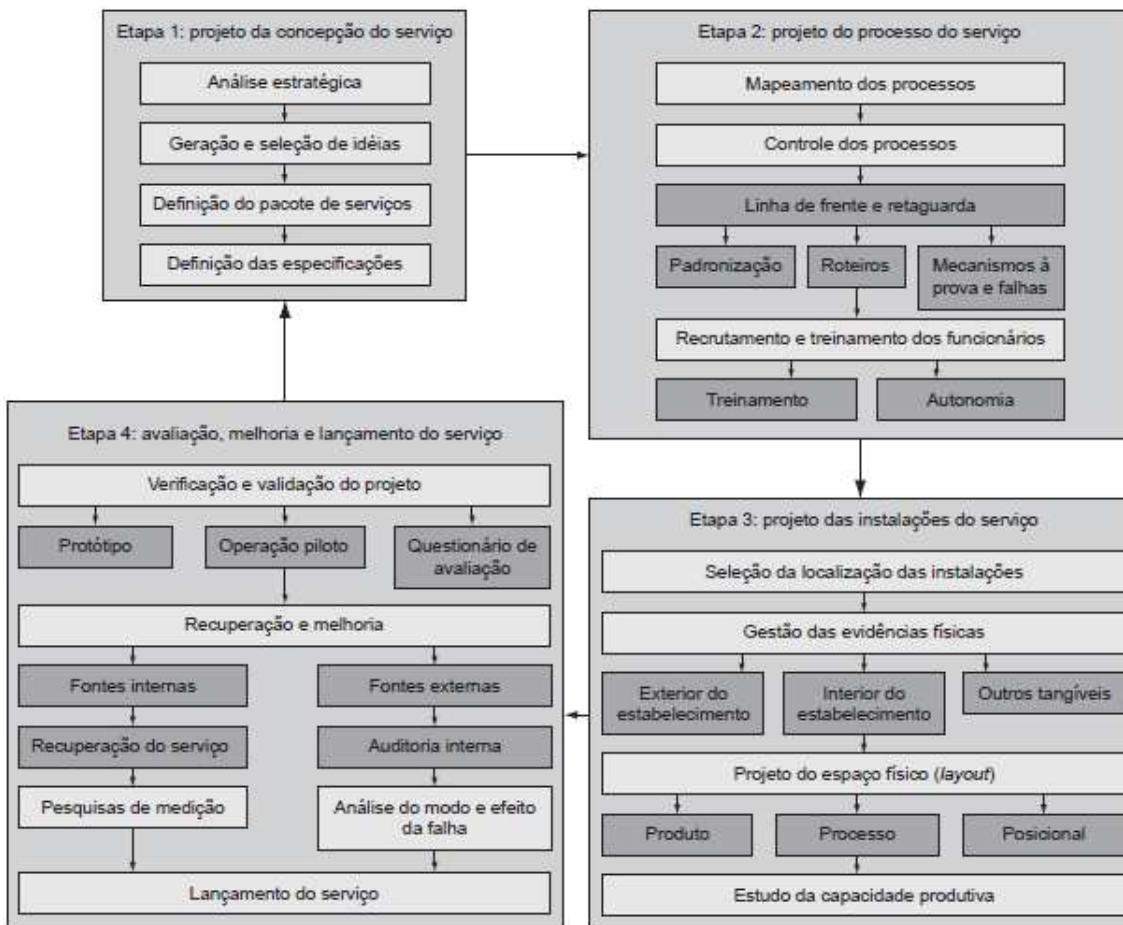


Figura 5.2 – Modelo para projeto e desenvolvimento de serviços (MELLO, 2005)

5.3. PROJETO DA CONCEPÇÃO DO SERVIÇO

Nessa etapa serão contempladas quatro fases propostas pelo modelo do autor:

5.3.1 – Análise Estratégica

5.3.2 – Geração e seleção de idéias para o serviço

- 5.3.3 – Definição do pacote de serviços
- 5.3.4 – Definição das especificações do serviço

5.3.1. ANÁLISE ESTRATÉGICA

Nessa primeira fase da etapa de concepção do serviço, o *business* do Private Bank como um todo será analisado, de forma a compreender a estratégia da empresa e como o serviço proposto deve se encaixar na estrutura para que não crie conflitos.

A primeira análise feita é a dos grupos estratégicos do setor bancário. Pode-se dividir o setor em três grupos com relação à segmentação de cliente: não segmentado, ou seja, qualquer pessoa que possa ter uma conta corrente; Clientes *Premium*: clientes com maior poder aquisitivo, que buscam alguma diferenciação no serviço prestado; Clientes *Private*: que são os clientes de altíssima renda e investimentos acima de R\$1 milhão, que buscam exclusividade no atendimento e nos serviços prestados.

Portanto, ao segmentar o setor nesses três tipos de clientes e classificar os bancos nessas segmentações tem-se como resultado:

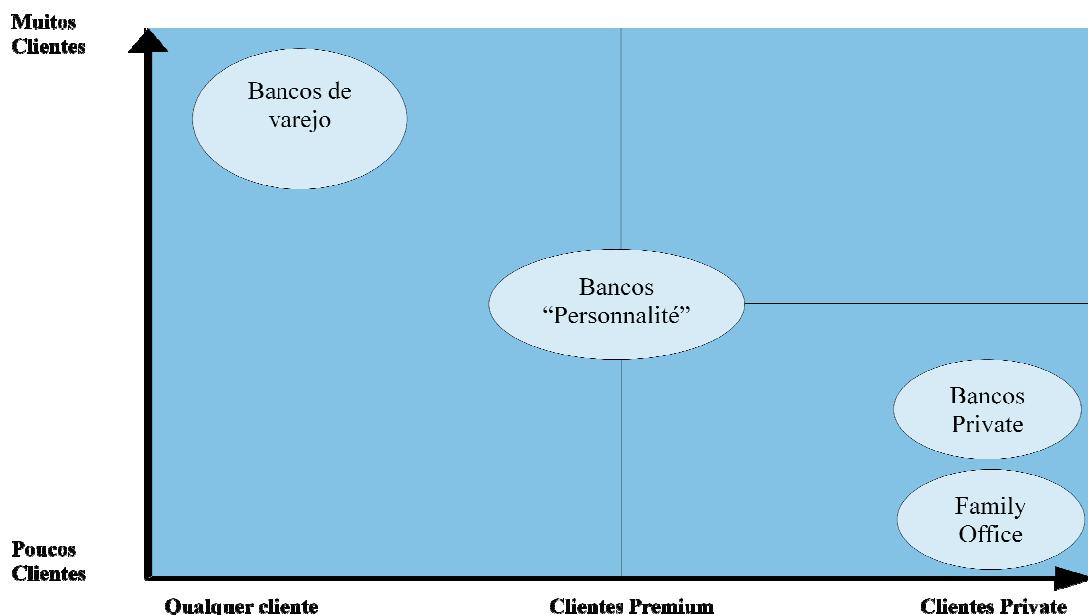


Figura 5.3 – Grupos estratégicos no setor bancário

Os bancos de varejo podem ser caracterizados pelos bancos que possuem grandes cadeias de agências bancárias e buscam atingir o máximo de clientes possível, dado que possuem grande infraestrutura já disponível. Os bancos “*personnalité*” fazem parte de uma segmentação mais recente no país, com a introdução de uma nova plataforma que atendesse diferenciadamente clientes com poder aquisitivo maior, em agências separadas, com menos filas e serviço mais pessoal do que o serviço de massa dos bancos de varejo. Os grandes *players* desse segmento são os próprios bancos de varejo, com agências muitas vezes divididas entre varejo e “*personnalité*”.

Os bancos *private* são bancos mais exclusivos, geralmente sem agência bancária. Os clientes possuem assessores de investimentos, cujo número de clientes atendidos é bastante limitado. Os grandes *players* são os bancos internacionais, que auxiliam os investidores estrangeiros no Brasil, mas também é grande a participação dos bancos de varejo nesse segmento, em plataformas diferenciadas. Além dos bancos *private*, atuam nesse segmento os chamados *Family Offices*, que são entidades ainda mais exclusivas, geralmente criadas para atender a uma ou pouquíssimas famílias ou empresas. O Private Bank estudado nesse trabalho se enquadra na classificação de bancos *private*.

Feita a análise de grupos estratégicos, na qual se identificou o setor da empresa analisada, podem ser estudadas as cinco forças no setor dos bancos *private*, conforme a classificação de Porter (2004).

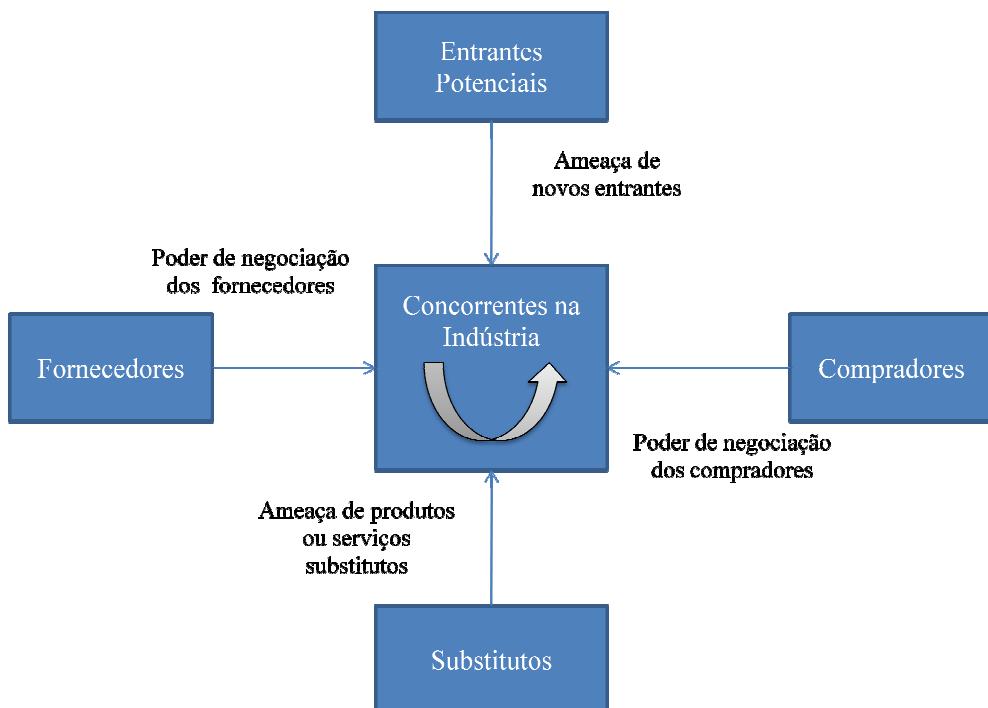


Figura 5.4 – Modelo das 5 forças competitivas – Porter (2004)

O autor propôs um modelo de análise do ambiente competitivo através do mapeamento dessas cinco forças competitivas atuantes no setor, para entender a dinâmica do setor, suas barreiras de entrada, a existência de produtos e serviços substitutos e o poder de barganha dos fornecedores e clientes que interagem com o setor, além da própria concorrência interna.

- a) Fornecedores: Um banco, na maior parte das vezes, é um intermediador, entre empresas que querem captar e pessoas que desejam emprestar. Nos bancos *private*, os fornecedores são as empresas, emissoras de dívidas, o governo, entre outros, que fornecem ativos para que os clientes possam aplicar seu dinheiro, com o intuito de remunerar e aumentar o patrimônio. Como os juros ainda são altos no Brasil em relação aos países em desenvolvimento e desenvolvidos, há ainda no país escassez de crédito (CALAZANS, 2005). Portanto, a demanda por crédito é maior, fazendo com que os tomadores de empréstimos se submetam a taxas mais elevadas. Dessa forma, é uma força com pouca expressão no cenário dos bancos *private*.
- b) Clientes: os clientes dos bancos *private* são pessoas, famílias ou empresas com grandes riquezas acumuladas. Um estudo da Capgemini e Merrill Lynch (2009) registrou que havia cerca de 147 mil milionários no Brasil. No estudo, foi considerado como milionário, indivíduos com patrimônio acima de US\$1 milhão em ativos líquidos. Em um país com quase 200 milhões de habitantes, esse dado refere-se a cerca de 0,07% da população apenas. Nos Estados Unidos, esse número de milionários supera os 3 milhões de indivíduos. Dessa forma, o número de investidores de perfil *private* no Brasil, mesmo que crescente, é bastante reduzido. Além disso, muitas vezes um único cliente grande pode representar uma boa parcela da receita do banco, e grande parte desses clientes possuem acesso às informações de mercado e de produtos dos outros bancos *private*, fazendo com que ele possua maior poder de barganha. Portanto, essa é uma força relevante no setor, muito diferente do caso dos bancos de varejo, nos quais a extensa base de clientes mitiga o seu poder de barganha.
- c) Ingressantes potenciais: O número de bancos estrangeiros no Brasil cresceu muito nos últimos 10 anos, com a entrada de nomes como JP Morgan, Goldman Sachs e UBS, que estão entre os maiores bancos do mundo. A grande maioria desses bancos entrou no Brasil apenas com as estruturas de bancos de investimentos, caso desses três bancos citados. Porém, a atratividade e o

crescimento do setor têm feito com que alguns dos bancos que não possuíam plataforma *private*, passassem a desenvolver esse segmento ou a adquirir bancos *private* já existentes no mercado brasileiro. A barreira de entrada, porém, é considerada alta, não apenas pela necessidade de capital para montar um banco *private*, mas porque é exigido pelos clientes que o banco tenha marca e tradição no mercado, de acordo com estudo da PricewaterhouseCoopers (2009). Bancos estrangeiros, como os citados, teriam maior facilidade, pois são bancos com maior respaldo no cenário mundial. O surgimento de bancos novos no setor, sem experiência, dificilmente deverá ocorrer. Portanto, a força é tida como média.

- d) Produtos e serviços substitutos: Como visto na análise dos Grupos Estratégicos, o banco *private* nada mais é do que um banco feito para atender clientes de perfil diferenciado com maior exclusividade. Os bancos de varejo poderiam ser substitutos para clientes que não buscam diferenciação de serviço, mas sim, custos. Em geral, conforme será analisado mais adiante, o público *private* busca a diferenciação no serviço prestado. Além disso, os bancos *private* oferecem produtos que não são oferecidos pelos demais, por serem restritos a altos valores de investimento. Muitas vezes, o serviço dos bancos de varejo é complementar aos serviços dos bancos *private*, portanto, não competem entre si. Há maior substituição de serviço entre bancos *private* e *family offices*. Porém, como esses não possuem plataforma bancária, a gama de produtos oferecidos é muito menor. A força é tida como fraca.
- e) Concorrentes existentes: Como os serviços bancários são bastante padronizados e de custos semelhantes, os bancos competem basicamente por diferenciação, pois do contrário, como visto na análise dos Grupos Estratégicos, eles simplesmente utilizariam os bancos de varejo ou “*personnalité*”. A concorrência interna no Brasil tem crescido bastante com a entrada de *players* internacionais. Como a base de clientes *private* no Brasil ainda é muito limitada, com bom poder de barganha dos clientes e um número crescente de bancos no setor, essa força é tida como forte.

Resumindo a análise das cinco forças competitivas, tem-se que as principais forças no setor dos bancos *private* são os clientes e a concorrência interna, junto com os possíveis integrantes. Essa análise será fundamental mais adiante.

Carvalho e Laurindo (2007) lembram que Porter (2004) sugere que o desempenho de qualquer empresa pode ser decomposto em duas partes, “a primeira oriunda do desempenho médio de todos os concorrentes e a segunda, do desempenho relativo da empresa nesse setor” (CARVALHO; LAURINDO, 2007, p. 64). A primeira parte foi analisada através dos Grupos Estratégicos e das 5 forças competitivas. A segunda parte pode ser analisada através das estratégias competitivas genéricas.

Segundo Porter (2004), existem três estratégias genéricas que as empresas podem utilizar para superar as outras empresas em uma indústria: liderança no custo total, diferenciação ou enfoque (podendo ser em custo ou diferenciação). Se considerado o setor bancário como um todo, todos os bancos *private* se enquadram na estratégia de enfoque, pois eles selecionam apenas um pequeno segmento de todo o público bancário (clientes com investimentos acima de R\$1 milhão) e oferecem uma plataforma de atendimento diferenciada.

Porém, dentro do segmento de bancos *private*, há bancos que competem por custos e outros por diferenciação. O Itaú Private, líder do segmento, oferece seus serviços a custos menores do que a concorrência, sendo focado em custos, pois possui sinergias com o banco de varejo, que é o seu principal negócio.

O Private Bank foco deste trabalho tem sua estratégia mais voltada à diferenciação dentro do segmento. É um banco que busca estar à frente da concorrência com relação a novidades e novos produtos. A inovação é um ponto fundamental tratado no banco, e, para tanto, constituiu uma área exclusiva de novos produtos e serviços. Portanto, a estratégia genérica do Private Bank é o enfoque com diferenciação.

Com as três análises levantadas, deve-se convergir na estratégia que deverá ser adotada ao serviço proposto nesse trabalho, para que ele se enquadre no cenário do setor dos bancos *private* e também na estratégia competitiva da empresa.

Viu-se que no setor de bancos *private*, os clientes possuem grande poder de barganha e há uma concorrência na iminência de aumentar com a entrada de grandes *players* internacionais. Viu-se também que o foco da empresa está na diferenciação de seus produtos com relação aos clientes. Portanto, pode-se concluir que o serviço proposto necessita ter inovações. Dado que os clientes possuem poder de barganha, ao se inserir um serviço não oferecido pelos concorrentes, esse poder é mitigado. Em um cenário em que se consegue inovar, o cliente tem seu poder diminuído e a concorrência também, fazendo com que a margem potencial do negócio seja maior, rentabilizando a empresa.

Conclui-se que o serviço deve ser inovador para que seja possível unir os objetivos estratégicos com a realidade do setor.

5.3.2. GERAÇÃO E SELEÇÃO DE IDEIAS

A partir da conclusão feita no item 5.3.1 de que o serviço a ser desenvolvido tenha que ser inovador, através de reuniões e práticas conhecidas como *brainstorming*, foram buscadas ideias e soluções para esse novo serviço.

As discussões partiram dos seguintes problemas:

- Serviço precisa ser inovador
- Como oferecer produtos com isenção fiscal para clientes com fundos exclusivos?
- Como remunerar a empresa a partir dos ativos em conta dos clientes?

A figura 5.5 representa o problema de maneira gráfica, na qual a espessura da seta representa o quanto aquele fluxo remunera a empresa e setas tracejadas são fluxos ainda não viáveis.

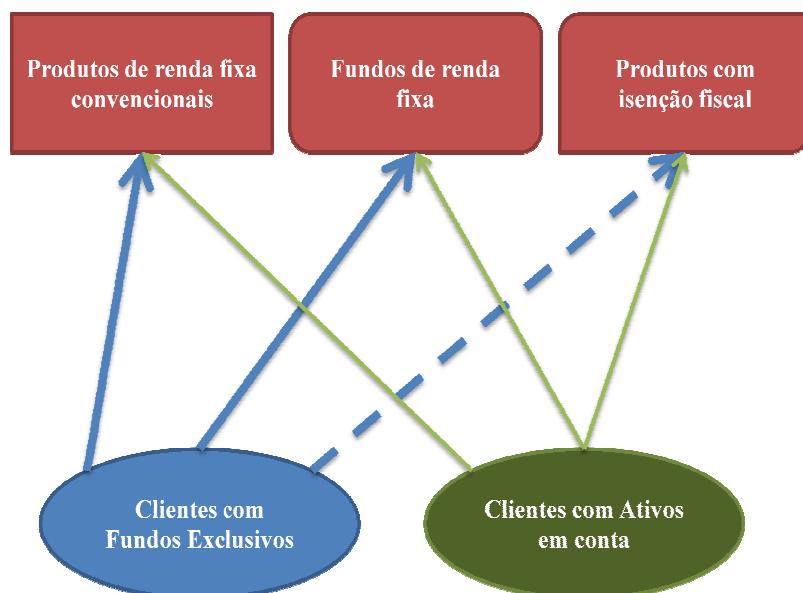


Figura 5.5 – Esquema gráfico para o problema

Esse novo serviço, portanto, deveria ser oferecido tanto para clientes que já possuem fundos exclusivos como para clientes com grande parcela de seus ativos em conta, de forma a melhorar a remuneração daquele investimento.

A solução encontrada foi viabilizar uma plataforma semelhante aos fundos exclusivos, na qual os ativos permanecessem na conta do cliente, constituída por uma pessoa física, de forma a manter a isenção fiscal. Seria uma Carteira Monitorada.

Como o Private Bank possui mais de 500 fundos exclusivos, algumas pesquisas já foram feitas com os clientes, para levantar quais os serviços demandados. Com base nessas pesquisas e nos serviços já oferecidos para os fundos exclusivos, nas reuniões entre a área de desenvolvimento de produtos e a área comercial, foram levantados diversos serviços que poderiam também ser oferecidos na Carteira Monitorada.

Tabela 5.1 – Serviços levantados para a Carteira Monitorada

Serviço agregado
Acompanhamento diário pelo website
Auxílio tributário
Geração de carteira inicial / Sugestão inicial
Informativos de novos produtos de RF
Material educacional sobre produtos de RF
Monitoramento de ratings e resultados trimestrais
Relatórios mensais
Research dos emissores
Reuniões entre clientes e assessores
Reuniões entre clientes e RI dos grandes emissores
Sugestão de modificações no portfólio

Em seguida, foi levantado a geração de receita desse produto de Carteira Monitorada para o cliente. Há dois modelos básicos de cobrança na gestão de ativos de terceiros: (i) taxa de administração, que é uma taxa fixa, geralmente ao ano; (ii) taxa de performance, que é variável e de acordo com o desempenho do portfólio com relação a algum índice de mercado como referência.

Como cada carteira é personalizada, com objetivo definido pelo cliente e a decisão final sobre as transações é sempre do cliente, apesar das sugestões dos assessores, não há motivos para cobrar taxa de performance, dado que o desempenho da carteira não é mérito exclusivo do banco. Portanto, optou-se por cobrar apenas taxa de administração.

5.3.3. DEFINIÇÃO DO PACOTE DE SERVIÇOS

No item anterior foram levantados diversos serviços agregados que poderiam estar contemplados na Carteira Monitorada. Nessa etapa, deverão ser definidos aqueles que realmente deverão constar no pacote de serviços proposto.

Primeiramente, de acordo com Grönroos (2003), há de se classificar os serviços entre:

- **Serviço central:** a razão para a empresa entrar em algum mercado.
- **Serviços facilitadores:** são serviços essenciais para que haja o serviço central. Mello (2005) cita que em um hotel, cujo serviço central é a hospedagem, o serviço de recepção é um facilitador, assim como máquinas de cartões de crédito para receber o pagamento.
- **Serviços de suporte:** são serviços oferecidos para aumentar o valor do serviço ou apenas diferenciá-lo dos demais. MELLO (2005) lembra que serviço de quarto, oferecimento de xampu e sabonete nos quartos, são serviços de suporte.

O serviço central da carteira monitorada pode ser definido como o suporte no investimento em renda fixa do cliente, ou seja, auxiliar os clientes a obter os retornos desejados de acordo com o risco de cada um, oferecendo todo o suporte para isso.

Os outros serviços que poderiam contemplar a Carteira Monitorada foram classificados.

Tabela 5.2 – Classificação dos serviços agregados em suporte ou facilitador

Serviço agregado	Grupo de serviço
Acompanhamento diário pelo website	Suporte
Auxílio tributário	Suporte
Geração de carteira inicial / Sugestão inicial	Facilitador
Informativos de novos produtos de RF	Suporte
Material educacional sobre produtos de RF	Suporte
Monitoramento de ratings e resultados trimestrais	Facilitador
Relatórios mensais	Suporte
Research dos emissores	Suporte
Reuniões entre clientes e assessores	Facilitador
Reuniões entre clientes e RI dos grandes emissores	Suporte
Sugestão de modificações no portfólio	Facilitador

Verificados quatro serviços facilitadores e de acordo com a lógica de Grönroos (2003), esses serviços devem estar no pacote de serviços oferecido. Para selecionar os serviços de suporte, ou seja, aqueles que não são essenciais, mas agregam valor ao cliente, foram levantados os seguintes critérios:

- Custo de execução: custo de executar aquele serviço rotineiramente;
- Dificuldades de implementação: tempo necessário para implementar, custo envolvido e ou exigência de mão de obra / tecnologia não disponível;
- Essencialidade para o cliente: de acordo com o ranking de valor para o cliente, de acordo com pesquisas já mencionadas, feitas pelo Private Bank para os seus fundos exclusivos, em 2009 (Figura 5.6).

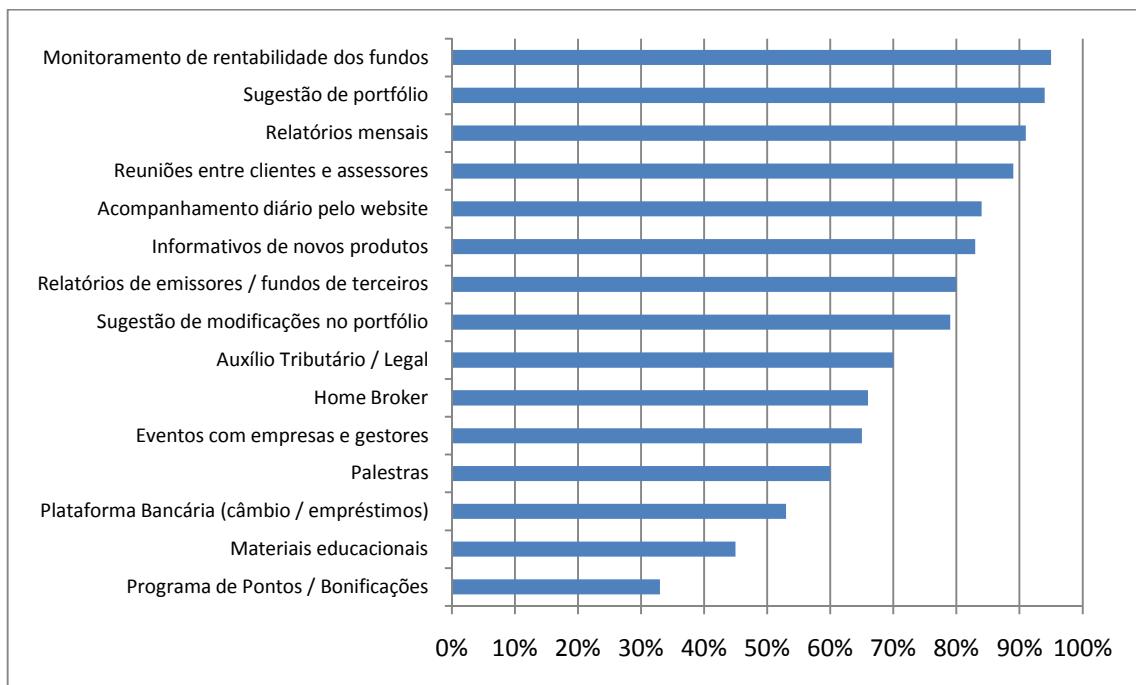


Figura 5.6 – Ranking de serviços mais apreciados pelos clientes do Private Bank (apenas itens com maiores pontuações)

Como os dois primeiros critérios são relativos a problemas internos para executar o serviço, ou seja, possuem mesma natureza, cada critério recebeu peso 1. O terceiro critério recebeu peso 2, por contar opinião do cliente, quem decidirá pela contratação do serviço final.

Dessa forma, foi feita uma atribuição de notas de forma que resultasse em uma matriz de decisão explícita na tabela 5.3. Para os dois primeiros critérios, quanto maior a nota, menor

o custo ou dificuldade. Para o critério de visão do cliente, quanto maior a nota, mais o serviço agrupa na visão do cliente.

Tabela 5.3 – Matriz de decisão para selecionar os serviços de suporte do pacote

Serviço agregado	Custo de Execução	Dificuldades de Implementação	Essencial para o cliente	Soma	Posição
Relatórios mensais	3	2	5	15	1
Informativos de novos produtos de RF	3	4	4	15	2
Research dos emissores	2	3	4	13	3
Acompanhamento diário pelo website	4	1	4	13	3
Material educacional sobre produtos de RF	5	4	2	13	5
Auxílio tributário	1	3	3	10	6
Reuniões entre clientes e RI dos grandes emissores	1	1	3	8	7

Após a definição da matriz de decisão, foi verificado que poderiam ser excluídos do pacote de serviços os dois últimos itens: Auxílio tributário e as reuniões entre clientes e departamento de relação com investidores das empresas. O auxílio tributário esbarrou no custo, pois demandaria um advogado especialista para auxiliar os clientes. Além disso, apenas escritórios de advocacia podem cobrar por serviços de aconselhamento tributário. As reuniões entre clientes e as empresas também foram excluídas devido à dificuldade de marcar esse tipo de evento, além do custo de aluguel de salões de eventos, viagens, entre outros.

Por fim, foi decidido que os outros cinco serviços deveriam integrar o pacote de serviços da Carteira Monitorada. Dessa forma, o pacote de serviços final ficou com os seguintes serviços:

1. Reuniões entre clientes e assessores: esse tipo de reunião já existe e é algo que o cliente *private* exige, pois ele quer saber exatamente quem está “cuidado do seu dinheiro”. Além disso, esse tipo de reunião facilita o melhor conhecimento do cliente sobre o produto e do assessor sobre os anseios do seu cliente.
2. Geração de carteira inicial: esse serviço é quase central e consiste na etapa inicial do relacionamento. Os especialistas da área de produtos de renda fixa desenvolvem uma proposta de carteira de renda fixa que deverá ser a base do investimento na Carteira Monitorada. Os títulos são discutidos com o cliente e caso o cliente goste, ele assina o contrato da continuidade do serviço.
3. Sugestão de modificação no portfólio: Esse serviço consiste no operacional da carteira no pós-venda. Conforme surjam novos títulos de renda fixa atrativos,

novas oportunidades, ou algum título da carteira atual do cliente esteja com risco maior ou com boa oportunidade de saída, os especialistas da área de produtos de renda fixa fazem sugestões aos assessores para que conversem com os clientes sugerindo mudanças, vendas ou novas aquisições na carteira, para que o seu desempenho seja cada vez melhor.

4. Monitoramento de *rating* e resultados trimestrais: esse é complementar à sugestões de modificação no portfólio, fazendo o monitoramento de risco da carteira. Os *ratings* das empresas e os seus resultados financeiros são analisados pelos analistas de crédito, que auxiliam no monitoramento do risco das carteiras.
5. Relatórios mensais: muitos clientes simplesmente investem o seu dinheiro e acompanham com pouca freqüência. Esse tipo de relatório concentra a performance da carteira, todos os títulos de renda fixa, a classificação por *rating*, setor, entre outros, resumindo a situação dos investimentos ao cliente.
6. Informativo de novos produtos de renda fixa: esse serviço consiste em pequenos relatórios informando aos clientes as novas emissões de títulos como debêntures, CRIIs e outros produtos de renda fixa que eventualmente surjam no mercado e a área de produtos esteja recomendando.
7. Relatório dos emissores: esse serviço é um complemento de outros serviços como o informativo de novos produtos. Consiste em relatórios específicos sobre as empresas que estão emitindo títulos no mercado. Esses relatórios fazem uma cobertura do balanço e da qualidade de crédito apresentada pela companhia emissora na visão dos analistas de crédito. Esse tipo de relatório passa ao cliente seriedade do banco com relação à análise de crédito.
8. Acompanhamento diário pelo *website*: esse serviço já existe para fundos exclusivos mas não é oferecido para clientes com ativos de renda fixa em conta (apenas ações). Consiste nas mesmas informações que há nos relatórios mensais, mais simplificado e que pode ser acessado a qualquer momento.
9. Material educacional sobre produtos de renda fixa: esses materiais seriam utilizados em reuniões com os clientes, para explicar-lhes os produtos de renda fixa disponíveis, como os produtos com isenção fiscal, ou até mesmo a dinâmica das debêntures, dos títulos públicos, facilitando para os investidores o entendimento de cada ativo.

5.3.4. DEFINIÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES DO SERVIÇO

A estratégia da empresa já foi analisada e o pacote de serviços oferecidos definido. Nessa fase, cabe especificar os detalhes de como será realizado cada serviço da Carteira Monitorada. Há alguns pontos que devem ser especificados nessa fase:

- Público alvo dentro dos clientes do banco
- Formas de cobrança
- Periodicidade dos serviços facilitadores e de suporte
- Como será definida a categoria de risco dos clientes
- Informações contidas nos relatórios / website
- Forma de contato com o cliente

O primeiro passo é a definição de quais clientes podem adquirir o serviço de Carteira Monitorada. Para poder investir em um fundo exclusivo, é necessário ter mais de R\$10 milhões investidos, ou seja, apenas clientes da categoria 4 do Private Bank têm acesso. Isso se deve ao alto custo fixo incorrido na criação, registro e manutenção de um fundo junto a CVM e outras entidades. Porém, a Carteira Monitorada não é um fundo. Ela possui grande parte dos serviços facilitadores e de suporte dos fundos, mas sem a necessidade de se criar um fundo. Assim, clientes com patrimônios menores poderiam optar por esse serviço.

Para definir o mínimo necessário para acessar à Carteira Monitorada, estudou-se o *break-even* do negócio, o ponto mínimo no qual a receita do serviço iguala-se aos custos.

Da parte de custos, poucos deles seriam novos. A mão de obra especializada já está disponível e já realiza grande parte do serviço atualmente, para os fundos exclusivos, como os relatórios de empresas, disponibilidade das informações no website e monitoramento de *ratings* e balanço das empresas. Já existe também toda a plataforma de tecnologia da informação para gerenciar as contas dos clientes. Portanto, os únicos custos novos seriam os custos da mão de obra incremental que seria demandada para se trabalhar na Carteira Monitorada de cada cliente (serviços exclusivos).

Para calcular quantas horas seriam demandadas da área de produtos de renda fixa por cliente, foram separados os serviços exclusivos (diferente para cada cliente) dos serviços gerais (comum a todos os clientes).

Tabela 5.4 – Serviços gerais e serviços exclusivos

Serviço agregado	Exclusivo / Geral
Acompanhamento diário pelo website	Geral
Geração de carteira inicial / Sugestão inicial	Exclusivo
Informativos de novos produtos de RF	Geral
Material educacional sobre produtos de RF	Geral
Monitoramento de ratings e resultados trimestrais	Geral
Relatórios mensais	Geral
Research dos emissores	Geral
Reuniões entre clientes e assessores	Exclusivo
Sugestão de modificações no portfólio	Exclusivo

Todo serviço geral pode ser encarado como custo fixo da área de produtos de renda fixa, e são custos compartilhados entre os fundos exclusivos e as carteiras monitoradas. Apenas os serviços exclusivos são marginais.

O custo de homem-hora da área é de aproximadamente R\$62,50/hora (R\$10.000/mês, 1 mês = 160 horas). Para cada atividade exclusiva, foi calculado o número de horas demandado.

Tabela 5.5 – Relação de custos por cada carteira monitorada

Serviço agregado	Tipo	Horas	Frequência	Horas / ano	R\$ / ano
Geração de carteira inicial	Exclusivo	2	única	2	R\$ 125,00
Reuniões entre clientes e assessores	Exclusivo	1,5	mensal	18	R\$ 1.125,00
Modificações no portfólio	Exclusivo	1	mensal	12	R\$ 750,00
Total por cliente		4,5		32	R\$ 2.000,00

De acordo com a tabela 5.5 de custos, cada carteira monitorada gera R\$2.000 em custos variáveis. Portanto, para que a carteira monitorada não gere prejuízo, ela deve gerar no mínimo R\$2.000/ano de receita.

A receita é cobrada como nos outros serviços mais comuns: através de taxa de administração. A taxa de administração cobrada será ligeiramente mais baixa que a taxa de administração cobrada nos fundos exclusivos, pois não há a necessidade do Private Bank ser o gestor legal dos ativos, como no caso dos fundos exclusivos, portanto, será cobrado 0,3% ao ano (ante 0,4% ao ano nos fundos exclusivos). A tcorretagem deixará de ser cobrada, justamente, como um benefício para o cliente optar pela carteira monitorada.

Dessa forma, pode ser calculado o mínimo das carteiras monitoradas.

$$Receita > Custo Variável$$

$$R\$2.000 > Taxa ADM * PL$$

$$PL > R\$2.000 / (0,3\%)$$

$$PL > R\$666.666$$

Dessa forma, apenas os clientes da categoria 1 não poderiam adquirir o serviço. A definição do valor mínimo de investimento, de fato, será discutido no capítulo 6.

A periodicidade de cada atividade e os respectivos responsáveis estão na tabela 5.6.

Tabela 5.6 – Periodicidade e responsabilidade do pacote de serviços

Serviço agregado	Periodicidade	Responsável	Observações
Acompanhamento diário pelo website	Diariamente	TI (Back-office)	Sistema atualiza automaticamente
Geração de carteira inicial / Sugestão inicial	Única vez	Área de Prod. de RF	Apenas no início do serviço
Informativos de novos produtos de RF	Pontual	Área de Prod. de RF	Quando houver necessidade
Material educacional sobre produtos de RF	Pontual	Área de Prod. de RF	Uma vez, com revisões periódicas
Monitoramento de ratings e resultados	Pontual	Área de Prod. de RF	Através de alertas do Bloomberg
Relatórios mensais	Mensal	TI (Back-office)	Sistema gera automaticamente
Research dos emissores	Trimestral	Área de Prod. de RF	A cada divulgação de resultados
Reuniões entre clientes e assessores	Mensal	Comercial e Prod. de RF	Mensal, de acordo com cliente
Sugestão de modificações no portfólio	Mensal	Área de Prod. de RF	Mensal, quando houver

Para definir o perfil de risco de cada cliente, há uma área no Private Bank chamada *Investment Advisory*. Essa área é responsável por definir, junto com a área comercial, o quanto aquele investidor está acostumado às variações do mercado e o quanto do seu patrimônio pode oscilar. Esse estudo é feito logo que o investidor passa a ser cliente do Private Bank. Há quatro perfis de cliente: conservador, moderado, agressivo e arrojado. Esses perfis serão utilizados mais adiante, para a proposta inicial da carteira dos clientes.

Falta definir quais informações estarão disponíveis nos relatórios mensais e no website. Todas as informações da carteira dos clientes ficam armazenadas no sistema de informações do banco. Por isso, o relatório deve apenas selecionar que informações mostrar e como mostrá-las. Os itens de maior relevância para a análise do desempenho da carteira são:

- Ativos da carteira (com emissor, preço unitário, quantidade de títulos, *rating*, setor de atuação, data de vencimento e taxa de remuneração)

- Rentabilidade de cada ativo (mensal, semestral, anual e no ano corrente)
- Rentabilidade da carteira total (mensal, semestral, anual e no ano corrente)
- Gráfico “em pizza” com segmentação da carteira por *rating*
- Gráfico “em pizza” com segmentação da carteira por setor
- Comentários sobre o mercado de renda fixa (mensal, feito pela área de produtos de renda fixa, comum a todas as carteiras monitoradas)

Por fim, a última especificação a ser definida é a forma de contato com o cliente. Essa especificação será detalhada mais adiante, no item 5.4.3.

Detalhados todo o pacote de serviços da Carteira Monitorada, com suas especificações, a próxima etapa, de acordo com o modelo de Mello (2005) utilizado consiste em realizar o projeto do processo do serviço.

5.4. PROJETO DO PROCESSO DO SERVIÇO

Nessa etapa, o modelo de Mello (2005) prevê 4 fases:

- 5.4.1 – Mapeamento dos processos
- 5.4.2 – Controle dos processos
- 5.4.3 – Processo de entrega do serviço
- 5.4.4 – Recrutamento e treinamento dos funcionários

5.4.1. MAPEAMENTO DOS PROCESSOS

Johnston e Clark⁶ (2002 apud MELLO, 2005, p. 123) definem “o mapeamento de processos como a técnica de se colocar em um gráfico o processo do serviço para orientação em suas fases de avaliação, desenho e desenvolvimento”. Os mesmos autores, lembrados por

⁶ JOHNSTON, R.; CLARK, G. (2002) Administração de operações de serviços. Editora Atlas, São Paulo, 2002.

Mello (2005), afirmam que esse mapeamento de processos pode ser realizado tanto no nível macro como no nível micro, de cada atividade em especial.

A vantagem de se utilizar o mapeamento, segundo o autor, é a visão e o entendimento compartilhado de um processo por todos os envolvidos nele, de forma que cada um possa realizar seu papel no processo do serviço do princípio ao fim. Mello (2005) sugere alguns modelos de mapeamento de processos. Nesse, será utilizado o fluxogramas de processo.

O serviço da carteira monitorada pode ser dividido em 2 grandes processos:

1. Captação do cliente até o início da carteira monitorada
2. Monitoramento e acompanhamento das carteiras

A captação do cliente consiste no serviço anterior à compra, da classificação de Homburg E Garbe⁷ (1999 apud ALMEIDA; MIGUEL; SILVA, 2008, p. 5), e consiste na apresentação do produto, da carteira oferecida e das vantagens oferecidas. O serviço no momento da compra consiste em realizar de fato a compra dos ativos para o cliente, após assinatura do contrato de venda do serviço. O monitoramento e acompanhamento das carteiras consistem nos serviços pós-venda, grande diferencial da Carteira Monitorada.

O fluxograma do processo de captação até o início da carteira monitorada, incluindo os responsáveis por cada atividade pode ser visualizado na figura 5.7.

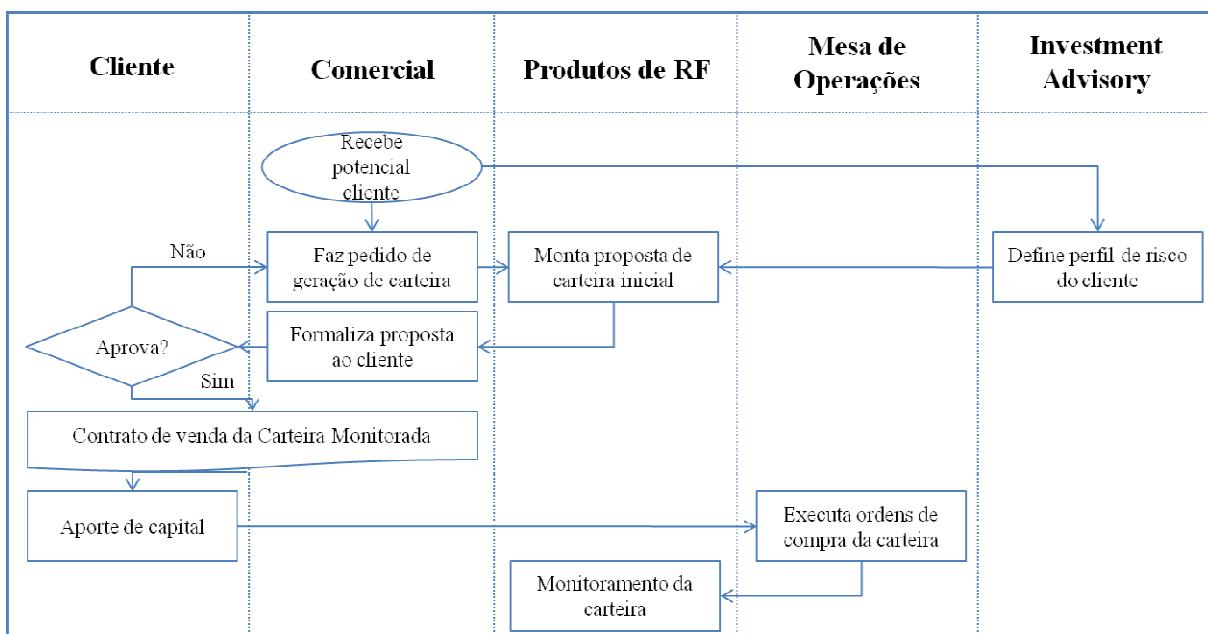


Figura 5.7 – Fluxograma do macro-processo de captação do cliente e início do serviço

⁷ HOMBURG, C.; GARBE, B. (1999), Towards an improved understanding of industrial services: quality dimensions and their impact on buyer-seller relationships. Journal of Business-to-Business Marketing, v. 6 n. 2, pp. 39-71.

Primeiramente o comercial entra em contato com atuais clientes ou clientes em potencial e oferece o serviço. Se o cliente se interessa pelo produto, o comercial faz o pedido à área de Produtos de Renda Fixa para que monte uma proposta de carteira inicial, de acordo com o perfil de risco definido pelo *Investment Advisory*. Feita a proposta, o comercial se reúne com o cliente, a quem é apresentada. Se o cliente não aprova, ele pode sugerir outros nomes ou mudanças em comum acordo com o comercial e uma nova proposta será feita. Caso haja a aprovação da proposta, ele assina o contrato de venda da Carteira Monitorada e faz o aporte de capital (ou resgata de outros produtos). Com o dinheiro, a mesa de operações fica encarregada de executar as ordens de compra para a carteira. Montada a carteira inicial, começa o segundo macro-processo, o de monitoramento e acompanhamento da carteira.

Uma atividade desse primeiro macro-processo é fundamental para a realização do serviço, é a atividade de montagem de carteira. Esse processo requer abordagem científica e elaboração de um método de seleção de ativos de maneira que a carteira busque otimizar a rentabilidade do capital nela empregado, de acordo com o perfil de risco daquele investidor.

Há diversos modelos publicados na comunidade acadêmica sobre processos de elaboração otimizada de portfólios. O mais famoso é o modelo de Markowitz (1952): *Portfolio selection*. Markowitz (1952) diz que o processo de seleção de um portfólio pode ser dividido em duas etapas:

1. Observação e estudo – retorna o que se acredita sobre o desempenho futuro dos ativos disponíveis
2. Escolha do portfólio baseado no desempenho previsto de cada ativo

A primeira etapa consiste no estudo e avaliação de cada ativo. Esse estudo, no caso de títulos de dívida (renda fixa) através da análise de crédito sobre cada emissor de dívida. No Private Bank é seguida a metodologia desenvolvida pela Standard & Poor's, uma das principais agências de análise de crédito e divulgação de *ratings* no mundo. Essa metodologia envolve as seguintes análises (GANGUIN; BILARDELLO, 2004):

- Riscos soberano e político
- Riscos do setor do emissor / da indústria
- Riscos específicos da companhia emissora
- Governança corporativa / Administração do emissor

- Análise dos dados financeiros
- Modelagem e previsão do fluxo de caixa do emissor
- Garantias da operação e possível recuperação em caso de inadimplência

Essa análise é extensa e não deve ser detalhada, não sendo esse o foco do novo serviço. Mas vale salientar que a análise de crédito é um processo fundamental dentro da área de Produtos Renda Fixa e será vista no macro-processo de monitoramento das carteiras.

A segunda etapa consiste na seleção dos ativos que deverão estar no portfólio das carteiras. Markowitz (1952) diz que há uma regra que implica que o investidor precisa diversificar a carteira e maximizar o retorno esperado. O investidor deve diversificar seu capital entre todos os ativos com máximo de retorno esperado, dessa forma, estará diminuindo a variância global da carteira e o retorno obtido será muito próximo ao esperado.

No Brasil, é bastante complicado encontrar uma base de dados que possa calcular a variância histórica de cada ativo. Entretanto, a regra da diversificação e o modelo de elaboração do portfólio de Markowitz (1952) pode ser utilizado com outro modelo.

O Credit Suisse First Boston (1997), importante banco norte-americano, desenvolveu um modelo de monitoramento de risco de portfólios através de limites por setores, limites por emissores, taxas de inadimplência, entre outros, de forma que não possa haver uma concentração muito grande dos ativos de mesmo setor.

O limite por emissor é um processo já existente no Private Bank, e é definido em um Comitê de Crédito. Esse limite por emissor varia entre 1% e 10% e é calculado através de uma matriz que leva em consideração:

- Posicionamento da empresa no mercado (participação do mercado)
- Prazo do título emitido
- Tamanho da empresa (medido através do valor dos Ativos Totais)
- Rating da empresa e/ou título

Tabela 5.7 – Matriz de atribuição do limite por emissor

Posicionamento de mercado	Prazo médio da dívida	Tamanho do emissor (Ativo Total)	Rating	Nota
Líder	> 5 anos	> R\$15 bilhões	> AA-	1,78
Top 5 maiores	2 < x < 5 anos	R\$1 bi < x < R\$ 15 bi	A-, A ou A+	1,50
Baixo % do mercado	< 2 anos	< R\$ 1 bilhão	Grau especulativo	1,00

Conforme o posicionamento da empresa em cada um desses critérios, ela recebe uma nota. A multiplicação das quatro notas arredondada para baixo resulta na alocação máxima permitida por emissor (em porcentagem) do patrimônio do cliente. Portanto, um emissor que seja (i) líder no seu mercado, (ii) possua perfil alongado de dívida, com prazo médio de 5 anos, (iii) possua em ativos no balanço R\$20 bilhões e (iv) seja atribuído *rating* AAA, terá como limite $1,78^4 = 10$. Ou seja, esse emissor poderá representar 10% da carteira do cliente.

O limite por setor é definido semestralmente pelo Comitê de Risco e é baseado em dados macroeconômicos e regulamentares. Esse limite varia entre 5% e 50%. Geralmente bancos possuem limites maiores e setores mais voláteis como imobiliário possuem limites mais baixos. Esse processo também já é executado há algum tempo no banco.

Além de setor e emissor, há também limites por *rating*. Cada perfil de risco determinado pelo *Investment Advisory* possui uma correlação com o *rating* mínimo que os seus ativos devem possuir. Para o cálculo desses limites são utilizados estudos das próprias agências de *rating* para determinar a probabilidade de inadimplência para cada *rating*. Nesse estudo serão apenas utilizados os limites estabelecidos e não detalhados como eles são estabelecidos.

Tabela 5.8 – Limites mínimos atribuídos para alocação por *rating* e por perfil (Private Bank, Julho de 2010)

% Acumulada	Conservador	Moderado	Agressivo	Arrojado
AAA	50%	40%	30%	20%
Acima de AA	90%	80%	60%	40%
Acima de A	100%	95%	80%	60%

Toda a base de dados é armazenada em uma planilha, como mostra a tabela 5.9:

Tabela 5.9 – Base de dados dos ativos disponíveis (exemplos fictícios)

Emissor	Título	Rating	Setor	Data de Vencimento	Limite Emissor	Duration	Liquidez	Taxa Mercado	Taxa Convertida
1	LCA	AAA	Bancos	10/10/2011	10%	1,1	3	91% CDI	114% CDI
3	Debênture	AA	Energia	15/12/2015	5%	5,3	2	CDI + 1,0%	110% CDI
2	LCA	AA	Bancos	16/12/2011	7%	1,3	3	92% CDI	115% CDI

As taxas de mercado podem estar atreladas a diversos indexadores. O mais comum é em percentual do CDI. Como o cálculo da carteira ótima necessita que os resultados estejam no mesmo padrão, aqueles que não estão nesse formato são convertidos para % do CDI.

O sistema unificado do banco faz essa conversão através do cálculo da *duration*. A *duration* de Macaulay consiste em um modelo que estima o prazo médio de cada título. O

cálculo pondera os fluxos de recebimentos com os períodos de recebimentos e pode ser calculado através da seguinte fórmula:

$$D = \sum_i \frac{VP(i) * t(i)}{\sum_i VP(i)}$$

Onde:

D = duration

VP(i) corresponde ao valor presente do fluxo i

t(i) corresponde ao período do fluxo i

Para achar a taxa pós-fixada correspondente a uma taxa prefixada atual, pode-se buscar a taxa futura do CDI em $t = (0 + \text{duration})$ e somar essa taxa à taxa pré e dividir tudo pela mesma taxa futura em $t=d$.

$$\text{Taxa \%CDI} = \frac{\text{Taxa CDI}_d + \text{Taxa Pré}}{\text{Taxa CDI}_d}$$

Dessa forma, pode ser calculado, em um modo bastante aproximado, qual a taxa média ponderada que aquele papel com parcela prefixada irá render em termos percentuais. Esse cálculo é feito automaticamente pela planilha de base de dados, que busca as informações da taxa futura em sistemas atualizados em tempo real.

No caso dos ativos isentos, a taxa convertida deve levar em conta que ele não sofre tributação, e, portanto, para ser comparado com um ativo tributável, deve-se “devolver” a cobrança de impostos, ou seja, se todos sofrem tributação de 15% e aquele ativo não, para efeito de comparação, pode-se calcular sua taxa como:

$$\text{Taxa convertida} = \frac{\text{Taxa nominal}}{1 - \text{Alíquota de IR}}$$

Por exemplo: uma LCA com prazo de 360 dias e que remunere a 92% do CDI, será comparada à $92\%/(1-20\%)$, resultando em uma taxa bruta de 115% do CDI no período.

Após todos os ajustes de taxas na base de dados, ela está pronta para ser utilizada pelo modelo de seleção de ativos. Todo o modelo e a programação utilizada para gerar as carteiras a partir dessa base de dados estão disponíveis no **ANEXO A**.

Detalhada a atividade de seleção de ativos e montagem da carteira inicial, parte-se para o próximo macro-processo, que consiste no monitoramento das carteiras.

O monitoramento é feito de forma indireta, através de quatro fontes:

- Novos produtos ou emissões no mercado primário
- Checagem diária de preços e taxas dos ativos aprovados
- Checagem constante de mudanças de *ratings* dos ativos aprovados
- Divulgação de resultados trimestrais dos emissores aprovados e não aprovados com viés positivo

O fluxo mais comum é o de checagem de preços e taxas dos ativos já aprovados. Essa tarefa é feita pela Mesa de Operações, atividade que já é realizada para os fundos exclusivos. Quando algum ativo está com taxas atrativas para compra ou para venda, a área de Produtos de Renda Fixa é comunicada, podendo fazer uma recomendação aos assessores. Se o cliente se interessar, emite-se uma ordem de compra, executada pela Mesa de Operações.

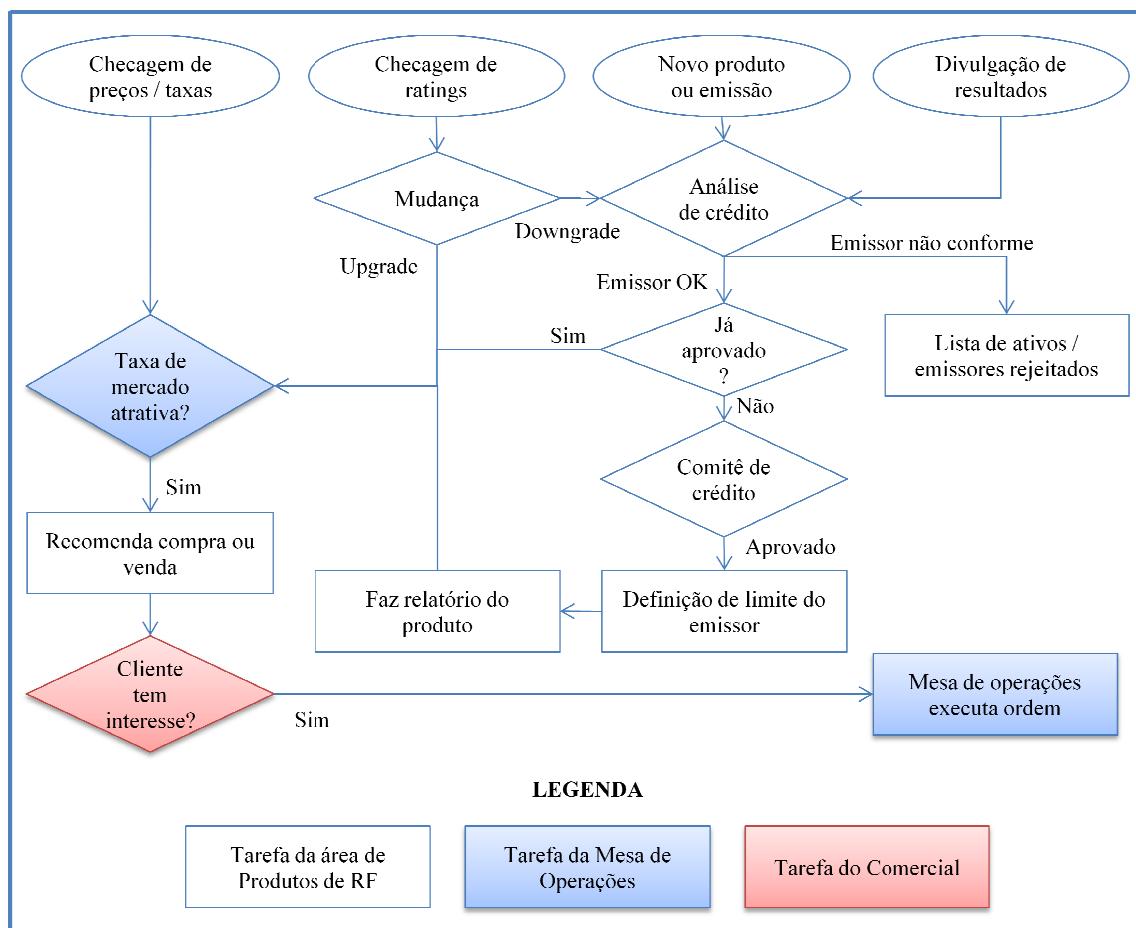


Figura 5.8 – Macro processo de monitoramento dos ativos

O maior fluxo, no qual todos os ativos devem passar pelo menos uma vez é o fluxo de novas emissões ou produtos. Quando houver uma nova emissão de debêntures, uma nova emissão de CRI, é feita uma análise de crédito da operação, conforme já discutido anteriormente. Se a análise for positiva, a decisão de aprovação do ativo é repassada para um Comitê de Crédito, formado por um grupo de chefes de diversas áreas. Se o produto for aprovado, esse mesmo Comitê de Crédito define o limite de alocação para as carteiras e fundos (de acordo com a metodologia da tabela 5.7). Sendo uma operação relevante, é feito um informativo de novo produto que será enviado aos clientes, junto com a recomendação de compra. O cliente aprovando, a ordem é enviada à Mesa de Operações para execução.

Os outros últimos fluxos são variações dos fluxos já analisados. Quando há mudança de *rating* de algum emissor já aprovado, se essa mudança é positiva, é feita a análise do preço de mercado. Se for atrativo, será recomendado ao cliente. Se a mudança for negativa, o emissor passará por uma nova análise de crédito. Dependendo da análise de crédito, o ativo pode ser rejeitado e deixar de integrar a lista de ativos aprovados. O fluxo de divulgação de resultados é bastante semelhante. Toda vez que uma empresa divulga resultados trimestrais, esses números são avaliados na análise de crédito, que pode rejeitar ou levar ao comitê para uma nova aprovação ou, se ele já for aprovado, sugerir compra, sendo a taxa de mercado atrativa.

Se um ativo aprovado passa a integrar a lista de ativos não aprovados, é feita uma recomendação de venda aos clientes.

O macro processo de monitoramento é contínuo. Algumas atividades são feitas diariamente, outras são pontuais, como no momento de uma alteração de *rating* ou de divulgação de balanços e no caso de novas emissões e ou produtos lançados no mercado.

Há também um último processo dentro do monitoramento, que é referente ao fluxo no qual o interesse por um ativo parte do cliente, e não internamente. Quando isso ocorre, o Comercial informa a área de Produtos de Renda Fixa. Se o ativo desejado pelo cliente for aprovado, ele poderá comprar. Quando não for aprovado, esse caso será levado como exceção ao Comitê de Crédito. Caso haja risco reputacional envolvido e o emissor do ativo tiver uma análise bastante negativa, esse pedido será negado. Caso haja um consenso de que mesmo não aprovado o ativo não deverá ter repercussões negativas ao banco, essa compra é aprovada. Risco reputacional é o risco em que caso haja uma inadimplência ou suspeita de golpe ou lavagem de dinheiro, ou qualquer outro crime por parte do emissor daquele papel, e o nome do Private Bank apareça na mídia de forma negativa por estar envolvido no caso, prejudicando a instituição.

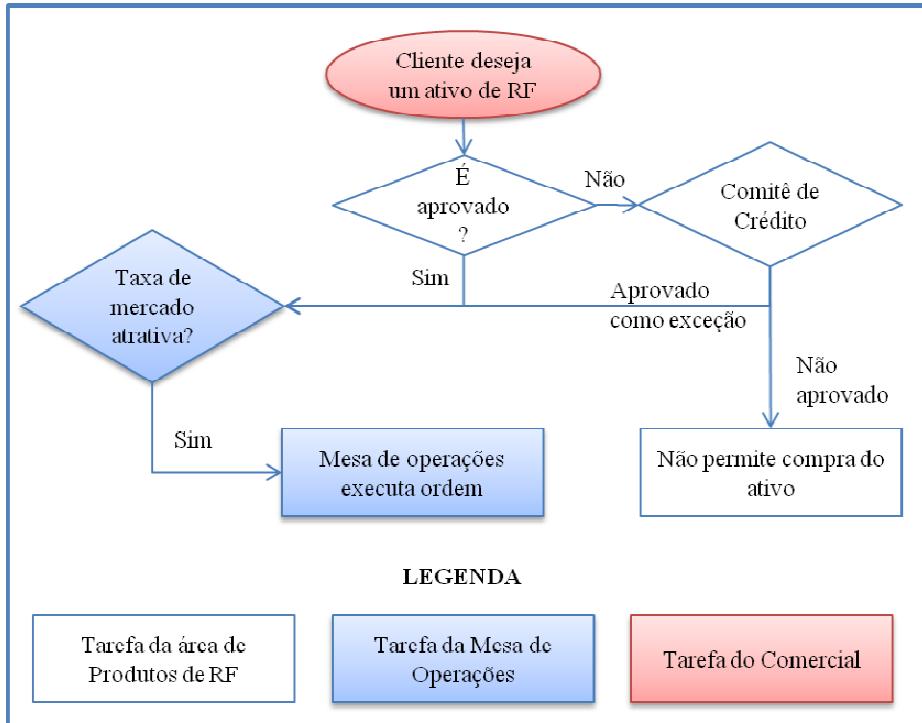


Figura 5.9 – Fluxo com partida do cliente

Todo esse processo precisa ter controles para que ele possa ser executado como previsto. Esses controles fazem parte da próxima fase da etapa do processo do serviço.

5.4.2. CONTROLE DOS PROCESSOS

Nessa fase, propõe-se analisar as atividades mais críticas já mapeadas no item anterior e criar medidas de controle para que todo o processo seja executado conforme previsto.

Há basicamente quatro áreas do Private Bank que atuarão no serviço da Carteira Monitorada: Comercial, no contato com o cliente; Mesa de Operações, na execução de ordens de compra e venda; *Investment Advisory*, na definição de limites e perfis de risco dos clientes e a área de Produtos de Renda Fixa, que irá gerar as carteiras e monitorá-las.

Das quatro áreas envolvidas, apenas as atividades da área de Produtos de Renda Fixa são novas. As atividades das outras três áreas já são executadas e já possuem seus devidos controles internos. Portanto, nesse trabalho serão trabalhados os controles apenas das atividades novas, ou seja, da área de Produtos de Renda Fixa.

No primeiro macro-processo, essa área possui apenas uma atividade, que consiste em reunir detalhes do cliente (enviados pelo Comercial e pelo *Investment Advisory*) e a base de dados de ativos para elaborar uma carteira de ativos de renda fixa.

O modo mais usual na empresa de troca de informações é o *email*. O grande problema do *email* é que ele não é padronizado. Por isso, criou-se um formulário na *Intranet*, de fácil acesso, de modo que a solicitação de uma proposta de carteira tenha que ser feita através desse formulário. Ele possui os seguintes dados:

Tabela 5.10 – Campos de preenchimento do formulário de solicitação de proposta

Campo	Tipo	Obrigatório	Observações
Código do Cliente	Caixa de Texto	Sim	Só aceita números
Tamanho da Carteira (em R\$)	Caixa de Texto	Sim	Só aceita números
Perfil do Cliente	Combobox	Sim	Aceita apenas 1 entre os 4 perfis de risco
Ativos desejados	Checkbox	Não	Padrão: todos checados. Inclui LCA, CRI, Debêntures, CDB, Títulos Públicos e outros
Objetivo	Combobox + Caixa de texto	Sim	Combobox com indexadores (inflação, CDI, outros) e texto para indicar parâmetro.
Data Limite para entrega	Caixa de Texto	Sim	Formato Data
Comentários Adicionais	Caixa de Texto	Não	Até 900 caracteres

Ao preencher esse formulário, os analistas da área de Produtos de Renda Fixa recebem um alerta por *email* com os detalhes da proposta. Com o Código do Cliente, o analista que irá montar a proposta consegue visualizar todo o patrimônio daquele cliente no Private Bank. Esse valor é fundamental para definir os limites de cada emissor na carteira do cliente.

Da mesma forma que o Comercial coloca na *Intranet* um pedido de proposta, ao finalizar a proposta, o analista da área de Produtos anexa nesse pedido a proposta montada, já em formato para envio ao cliente. O assessor recebe um alerta por *email* dizendo que o pedido foi entregue e que já pode ser enviado para o cliente. Se a proposta não foi feita até a data limite para entrega, os analistas recebem um alerta.

No macro-processo de monitoramento, há também controles que devem ser feitos. O primeiro deles é a verificação de resultados trimestrais e mudanças de *ratings*. A área de Produtos de Renda Fixa possui uma máquina *Bloomberg*, que fornece serviços em tempo real sobre praticamente tudo que acontece no mercado de capitais, com notícias, preços de ativos, entre outros. Nessa máquina, é possível programar alertas para que os analistas da área saibam quando as empresas divulgam seus resultados e quando há mudanças de *rating*. Dessa forma, os analistas não precisam se preocupar em ir atrás da notícia.

Para ter-se controle dos ativos aprovados e não aprovados, a cada reunião do Comitê de Crédito é feita uma ata da reunião, com assinatura de todos os presentes. Além disso, há um controle por planilha com a relação de todos os emissores aprovados com o respectivo limite aprovado. Essa planilha permite acesso a todas as áreas do Private Bank.

Por fim, há o controle de desempenho das carteiras monitoradas. A rentabilidade das carteiras é calculada diariamente pelo sistema, que atualiza os preços de todos os ativos e calcula a rentabilidade de todos os fundos, fundos exclusivos, carteiras e carteiras monitoradas do Private Bank. Se a Carteira Monitorada estiver rendendo abaixo do objetivo, é gerado um alerta semanal. Os analistas deverão olhar cada carteira com alerta e buscar o motivo do mau desempenho.

Constatado o motivo, deve-se decidir se aquela causa era esperada ou se pode prejudicar a carteira no médio ou longo prazo. Se for necessário agir, deve-se estudar alternativas para solucionar o problema daquela carteira, que pode ser a venda de alguns ativos, a diminuição da exposição a algum setor, entre outros. A medida tomada deve realimentar o sistema, impactando em novos limites estabelecidos para aquele emissor, para o setor, de acordo com a causa da turbulência sofrida pela carteira. Esse fluxo está ilustrado na figura 5.10.

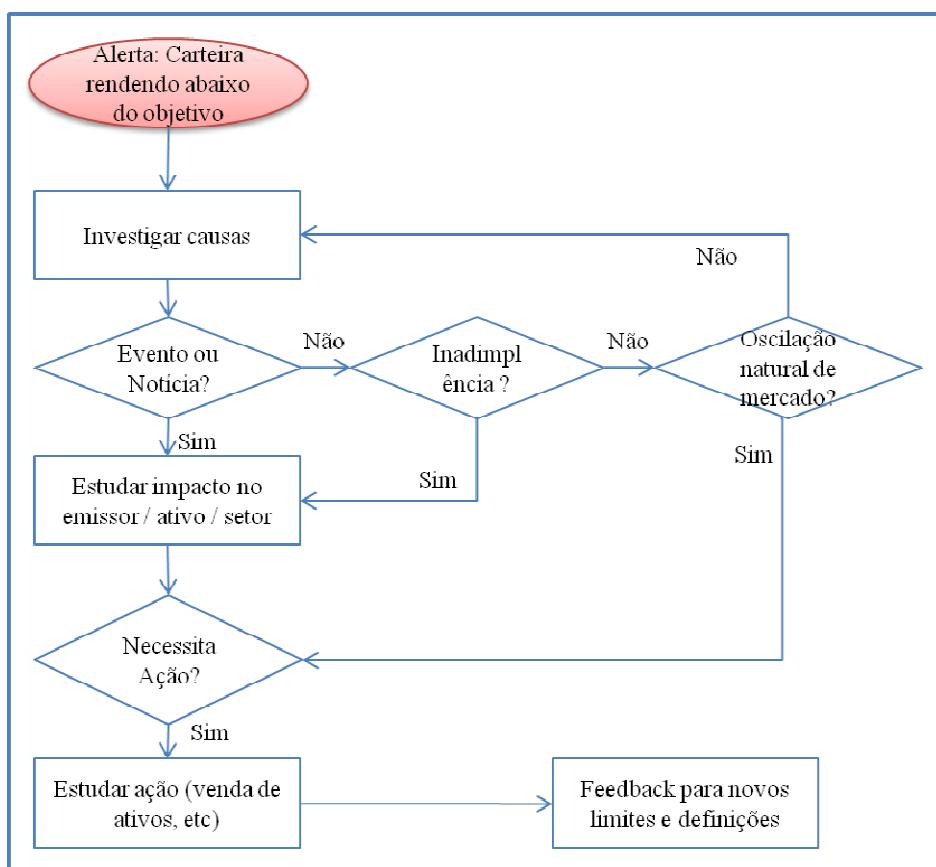


Figura 5.10 – Fluxo de controle de desempenho das Carteiras Monitoradas

5.4.3. PROCESSO DE ENTREGA DO SERVIÇO

A etapa de entrega do serviço é bastante simplificada, pois o serviço não se constitui na venda de produtos tangíveis. Será tratada aqui apenas a forma na qual o produto é entregue.

No momento da venda, de acordo com a figura 5.7, a proposta é entregue pelo seu assessor ao cliente. Geralmente esse processo é realizado através de uma reunião com o cliente, no escritório do Private Bank ou na empresa ou residência do cliente. Nessa reunião, o assessor mostra a carteira montada e fornece uma breve explicação sobre os emissores de cada ativo, os riscos de cada um e lhe mostra a expectativa de rendimento daquela carteira. Caso o cliente aprove, eles assinam um contrato de venda da Carteira Monitorada. Em muitos casos, o cliente pode querer fazer modificações na carteira, excluir um ativo, incluir outro, e o assessor o deixa à vontade para realizar essas alterações, debatendo com ele o seu ponto de vista.

Adquirido o serviço, o cliente recebe outros serviços agregados, que são os relatórios mensais, uma identificação para poder acessar o *website* e outros informativos. Os relatórios mensais são entregues na primeira semana de cada mês, com os resultados do mês anterior. São disponibilizados por *email* também, caso o cliente opte por assim receber. A identificação para acessar a sua conta através do website é enviada também pelos Correios. Todo o material restante é enviado ou por *email* ou comunicado por telefone.

A tabela 5.11 resume a forma de contato para cada serviço do pacote de serviços.

Tabela 5.11 – Forma de contato para cada serviço

Serviço agregado	Contato
Acompanhamento diário pelo website	Website
Geração de carteira inicial / Sugestão inicial	Reunião ou telefone / email
Informativos de novos produtos de RF	Email
Material educacional sobre produtos de RF	Email
Monitoramento de ratings e resultados	Interno
Relatórios mensais	Email e correio
Research dos emissores	Email
Reuniões entre clientes e assessores	Reunião
Sugestão de modificações no portfólio	Reunião ou telefone / email

Como a prática de *spam* e de disseminação de arquivos maliciosos é bastante comum na internet e nos *emails*, o Private Bank possui uma política de distribuição de *email* e alertas são enviados aos clientes para que eles não caiam em golpes que possam surgir envolvendo fraudulosamente o nome da instituição.

5.4.4. RECRUTAMENTO E TREINAMENTO DOS FUNCIONÁRIOS

O modelo de Mello (2005) prevê todas as etapas que um novo serviço devem seguir para a sua constituição, independente de ser um serviço novo em uma empresa nova ou em uma já existente. Como esse trabalho enquadra-se no segundo caso, não há necessidade de detalhar a fase de recrutamento, dado que as equipes já estão montadas e possuem capacidade para operacionalizar o novo serviço.

Como visto no item anterior, as equipes do Comercial, *Investment Advisory* e da Mesa de Operações já exerciam as tarefas demandadas no serviço de Carteira Monitorada para outros produtos do banco. Portanto, elas já foram treinadas e já possuem experiência na execução dessas atividades. Apenas a tarefa de fazer um pedido de proposta foi criada. Como esse processo envolve o preenchimento de um formulário pela *Intranet*, foi feita uma reunião entre a Área de Produtos e a área Comercial, explicando aos assessores onde localizar o formulário e como deveria ser feito o seu preenchimento.

A área de Produtos de Renda Fixa também já executa diversas atividades, como a de geração de carteiras (executa também para os fundos exclusivos) e os acompanhamentos também são atualmente realizados. A atividade nova para a equipe é a de controle das Carteiras Monitoradas, do desempenho de cada uma. Como detalhado no item 5.4.2, há um fluxo de controle e de atuação no caso de alguma carteira estar rendendo abaixo do esperado.

O fluxo de controle e atuação foi basicamente copiado do modelo utilizado pelos gestores dos fundos exclusivos no Private Bank. No mesmo molde da reunião para apresentar o formulário de preenchimento de proposta de carteira, foi feita uma reunião entre esses gestores e a área de Produtos de Renda Fixa para que os analistas pudessem entender como funcionava a dinâmica de analisar as carteiras com performance abaixo do esperado.

Dado que as equipes já estão familiarizadas com os novos processos introduzidos, não será necessário nenhum novo treinamento às equipes.

5.5. PROJETO DAS INSTALAÇÕES DO SERVIÇO

Nessa etapa, o modelo de Mello (2005) prevê também quatro fases:

- Seleção da localização das instalações
- Gestão das evidências físicas
- Projeto do espaço físico
- Estudo da capacidade produtiva

Por ser um serviço novo, com atividades já existentes, em uma empresa já existente e também em operação, essa análise não se faz necessária, pois o Private Bank já possui seu escritório, localizado em uma região nobre da cidade de São Paulo, local onde se encontra a grande maioria dos bancos *private* e bancos de investimento do Brasil.

Esse espaço já atende bem as necessidades do banco e não parece ser necessário recriar esse projeto. Além disso, ainda há certa folga no número de salas, sem criar um “gargalo” de forma que haja sempre alguma sala livre para reunião.

O escritório conta com aproximadamente 25 salas de reunião, 1 anfiteatro e 2 ambientes de espera. Todos os ambientes são equipadas com mesas, cadeiras e poltronas de alto padrão, quadros e plantas. As salas contam com equipamento de vídeo-conferência e também computadores, telões e projetores de vídeo. Há todo um serviço de atendimento com oferecimento de cafés, chás e *capuccinos* trazidos pelos garçons durante as reuniões.

Tendo em vista que esse projeto já foi desenvolvido, está funcionando adequadamente e não deve ser impactado em sua capacidade pelo novo serviço proposto, esse tópico não será abordado nesse trabalho.

5.6. AVALIAÇÃO E MELHORIA DO SERVIÇO

Nessa última etapa, o modelo de Mello (2005) prevê duas fases:

- Verificação e validação do projeto
- Recuperação e melhoria

5.6.1 VERIFICAÇÃO E VALIDAÇÃO DO PROJETO

Essa fase é baseada em três processos:

- Protótipo
- Operação piloto
- Avaliação

Definidos os processos no item 5.4, são necessários alguns testes, principalmente com o sistema, para verificar se os processos estão funcionando adequadamente, se o sistema interage corretamente com os usuários e se os alertas estão sendo executados corretamente.

Foram realizados:

- Verificação do formulário e alerta de recebimento de pedido de geração de proposta de carteira de renda fixa
- Verificação da programação e da interface do programa de geração de carteiras de renda fixa
- Verificação dos alertas de mudanças de *rating*, de preços e de divulgação de resultados feitos pelas máquinas *Bloomberg*
- Verificação do alerta de carteiras com desempenho ruim
- Validação dos materiais de envio a clientes junto ao departamento de *Marketing*
- Validação dos *disclaimers* dos materiais junto ao departamento de *Compliance*

O primeiro teste foi feito com o processo mapeado na figura 5.7. O formulário desenvolvido para o Comercial solicitar uma geração de carteira de renda fixa foi testado para verificar se os campos de preenchimento obrigatórios alertavam quando não preenchidos e se o tipo de dado de cada campo estava correto. Em seguida, foi verificado se a área de Produtos recebia corretamente o aviso de que havia uma nova carteira pendente.

Todo esse teste inicial foi executado junto com a área de Tecnologia da Informação, que constou que o sistema estava funcionando adequadamente.

O segundo teste de sistema foi feito com o programa de geração de carteiras, conforme detalhado no Anexo A. Esse programa foi testado diversas vezes, montando carteiras aleatórias com perfis diferentes de risco e de patrimônio. Esse é um controle que deve ser acompanhado constantemente, pois as macros utilizadas na planilha podem começar a falhar após certo tempo de utilização, pois o programa acaba sendo modificado com o tempo. Em programação, há alguma melhoria que pode ser feita, economizando tempo de operação das macros e também memória utilizada no computador.

Como todas as máquinas dos usuários desse programa são bastante parecidas, em termos de memória, processador e versão do Microsoft Excel, a influência da máquina do operador na execução do programa foi bastante mitigada. Portanto, as maiores dificuldades que deverão ser encontradas são com relação à interface do programa e possíveis erros de programação.

Foram feitos centenas de testes de geração de carteiras aleatórias e a cada erro encontrado, a causa foi buscada na programação de forma a corrigir aquele erro. Esse processo foi o que mais demandou tempo para que se chegasse a uma versão confiável do programa: cerca de quatro meses. A interface foi testada junto a diferentes usuários, para buscar a melhor forma de apresentar o programa ao usuário, de maneira comprehensiva e que tivesse apresentasse menor margem de erros na execução.

As percepções dos usuários foram sendo registradas para que se houvesse um controle das dificuldades dos usuários em utilizar o programa. O gráfico de Pareto é uma boa ferramenta para analisar quais as maiores dificuldades dos usuários do programa. Dentre elas, pode-se citar:

- Dificuldade em encontrar campos para preencher dados
- Dificuldade na interpretação do resultado
- Interface não amigável (padrões de cores, distâncias entre campos e botões)

No final desses quatro meses, chegou-se a uma versão que agradou aos usuários. Porém, o programa foi deixado em aberto, para que novas remodelagens e programações possam ser modificadas e inseridas no futuro, quando necessário.

O terceiro teste foi realizado com os alertas das máquinas *Bloomberg*. Os alertas de alterações de *ratings*, divulgação de balanços e resultados empresariais foram ajustados nas máquinas e foram testados em um pequeno espaço de tempo para verificar se cada usuário estava recebendo os avisos freqüentemente. Nenhuma falha foi encontrada, mas em caso de

verificação do não recebimento de algum aviso, o suporte da *Bloomberg* pode ser contatado para solucionar o caso.

O quarto teste tem relação com o alerta que é acionado quando as carteiras estão rendendo abaixo do esperado. Para verificar se eles estavam funcionando corretamente, foram criadas algumas carteiras fictícias, algumas com rentabilidades positivas e outras abaixo do esperado. Os alertas foram criados pela área de Tecnologia da Informação. Foram criados alguns protótipos de alertas e o que mais agradou e foi validado pela área de Produtos foi através de um email todo dia primeiro de cada mês.

Esse email contém uma tabela com a relação de todas as carteiras monitoradas pela área, com os detalhes de patrimônio, assessor responsável e rentabilidades da carteira em valores absolutos e em percentual do CDI. Essa tabela já classifica as carteiras em três níveis:

Tabela 5.12 – Classificação das carteiras em três níveis de acordo com desempenho

Classificação	Critérios		
	1M	ANO	
OK	> 95% CDI	E	> 100% CDI
Observação	> 50% CDI E < 95% CDI	OU	> 90% CDI E < 100% CDI
Desempenho ruim	< 50% CDI	OU	< 90% CDI

A tabela 5.13 ilustra como as carteiras monitoradas são apresentada aos assessores da área de Produtos.

Tabela 5.13 – Monitoramento interno das rentabilidades das carteiras monitoradas

Cliente	Patrimônio (R\$)	Rentabilidade (absoluto e % CDI)					Assessor
		1M	3M	6M	12M	ANO	
Carteiras OK							
54760	3.455.009,42	1,10%	2,86%	5,40%	10,42%	6,80%	Julio
		152,8%	131,5%	122,8%	115,9%	102,0%	
55789	1.455.879,09	0,73%	2,80%	4,50%	9,15%	6,80%	Baltazar
		101,4%	128,7%	102,3%	101,8%	102,0%	
Carteiras Em Observação							
76542	4.000.570,90	0,62%	2,76%	4,65%	9,22%	6,92%	Carlos
		86,1%	126,9%	105,7%	102,6%	103,8%	
12089	15.145.678,00	0,73%	2,00%	4,39%	8,80%	6,58%	João
		101,4%	91,9%	99,8%	97,9%	98,7%	
Carteiras Com Desempenho Ruim - Providenciar Ações							
13478	5.678.900,40	-0,30%	1,50%	3,50%	7,85%	5,65%	Renato
		-41,7%	68,9%	79,6%	87,3%	84,7%	
Total	29.736.037,81						

Após concluir as verificações, tornou-se necessário cuidar da validação dos materiais junto aos departamentos de *Marketing e Compliance*. Essa validação é necessária, pois há uma política mundial do banco que deve ser seguida nessas duas áreas.

A primeira diz respeito ao formato dos relatórios, *emails* e qualquer material enviados aos clientes. A segunda diz respeito à adequação dos termos inclusos em cada material enviado ao cliente, isentando a empresa em questões jurídicas específicas.

O departamento de *Marketing* cuidou especialmente da elaboração do formato dos relatórios. Foram criados relatórios pré formatados, podendo apenas alterar o seu conteúdo. O departamento de *Compliance* analisou todo tipo de material que seria enviado aos clientes e desenvolveu os termos que deveriam constar ao final de cada material.

Após os testes de sistema, fluxograma, formulários, programas e alertas, criou-se um protótipo com a intenção de testar o andamento de todo o serviço por 2 meses. Esse protótipo deu-se através da montagem de uma carteira de renda fixa com um valor bastante inferior ao normal, custeado pelo Private Bank. Essa carteira possuía cerca de R\$15 mil reais em poucas debêntures e CDBs. Nesses dois meses testados, o sistema fluiu perfeitamente, e a carteira, por ter tido um bom desempenho, foi relacionada nos dois meses como Carteira OK.

Como poucos fluxos foram testados com o protótipo interno, decidiu-se realizar protótipos reais, com clientes reais. Alguns clientes foram contatados e três aderiram voluntariamente ao serviço, sem nenhum custo.

Esses clientes tiveram suas carteiras rodadas por dois meses. Uma delas, com um perfil de risco maior, passou por pequena turbulência, enquadrando na classificação de “Carteiras em observação” por um mês, por ter tido rentabilidade no mês abaixo de 90% do CDI. Todos os sistemas funcionaram bem nesse período.

A maior vantagem do teste real é o poder de avaliação que ele possui. Foi possível obter *feedback* desses clientes, com relação ao serviço, relatórios, *website*, entre outros.

Algumas das críticas / sugestões ouvidas dos clientes foram:

- Relatórios mensais poderiam conter comentários (não apenas números e gráficos). Foram enviados 2 relatórios mensais.
- Gostaram dos relatórios educacionais (foram enviados dois: sobre CRI e LCA).
- Acompanhamento pelo website estava adequado. Poderia haver um link na página inicial para a Carteira Monitorada.

- Relatório de emissores estavam muito extensos. Foram enviados dois relatórios: de um banco e de uma mineradora.

Esses comentários são úteis porque podem modificar o formato dos relatórios e serviços oferecidos. O ideal é manter esse *feedback* constantemente com alguns clientes para manter essa verificação da qualidade do serviço.

Todos os três clientes de teste acenaram que gostariam de continuar a receber o serviço com a cobrança da taxa de administração.

5.6.2 RECUPERAÇÃO E MELHORIA

Com os resultados das verificações, validações e dos protótipos, os processos podem ser avaliados e melhorados quando necessários. Os testes de sistema e alertas foram realizados e corrigidos quando erros foram encontrados.

No caso do programa de geração de carteiras optou-se por deixar uma cópia disponível no servidor, para quando houver falha no programa original. Assim, em caso de falha do programa, os usuários podem executar a cópia enquanto a área de TI busca solucionar o erro, ajustando a programação do programa. Essa reprogramação é necessária, já que a base de ativos disponíveis é crescente com o tempo, aumentando o número de variáveis do sistema, exigindo maior tempo de processamento e/ou flexibilidade do programa. Portanto, é necessário um programa de melhoria constante.

As áreas de *Marketing* e *Compliance* ficaram responsáveis por alterar, sempre que necessário, o formato e os *disclaimers* dos relatórios e materiais enviados aos clientes e também pela validação dos materiais escritos pela área de Produtos.

Além disso, os primeiros *feedbacks* dos clientes já foram incorporados ao serviço, como a inclusão de comentários sobre o mercado de renda fixa nos relatórios mensais e a revisão dos relatórios sobre os emissores (diminuição). Foi criada também uma tabela na página inicial do cliente no website do Private Bank, contendo um resumo da rentabilidade da carteira monitorada de renda fixa, quando existente.

Assim sendo, estando todos os processos sob controle ou com controle constante, o serviço está pronto para ser oferecido à base de clientes.

6. ESTUDO DE CASO: CLIENTE COM ATIVOS SEM MONITORAMENTO

Esse capítulo traz um estudo da primeira carteira monitorada, desde o período de teste, em que não era remunerada, até dois meses depois, sendo remunerada como serviço.

Para estudar a demanda interna potencial pelo serviço da Carteira Monitorada, foram levantadas todas as contas de clientes com valores acima de R\$1 milhão investidos em ativos de renda fixa “soltos” nas contas investimento dos clientes. Um desses clientes chamou a atenção dos analistas, pois possuía cerca de R\$7 milhões, em uma carteira bastante negativa, na visão dos analistas.

O cliente era tido como moderado. No entanto, seus investimentos não seguiam o padrão desse perfil, ou seja, os critérios de *rating*, diversificação por setor, entre outros, não eram atendidos pela carteira. Além disso, a carteira continha alguns títulos ruins, de empresas que passaram por turbulências no ano de 2010, entre eles:

- CDBs de um banco português (cujo país cede, Portugal, e a matriz tiveram *ratings* rebaixados em 2010 pelas principais agências de *rating*). Esses CDBs estavam remunerando a taxas muito menores do que as taxas do momento, devido ao novo perfil de risco do banco.
- Debêntures de uma empresa do setor industrial que teve recentes rebaixamentos de *rating*, perdendo o grau de investimento. Esses títulos sofreram forte marcação a mercado, ou seja, o preço dos títulos foi ajustado para baixo, dado que o mercado passou a requerer maior taxa de retorno para aquele risco.
- CDBs antigos, a taxas abaixo das taxas atuais.

Além desses títulos ruins, a carteira não era muito acompanhada pelo cliente, que não possuía tempo para se dedicar aos investimentos como necessário, e todo o fluxo de recebimento de juros e amortização dos títulos acabava ficando no caixa, ou seja, “parado” em caixa sem ser remunerado, com grande custo de oportunidade.

Detalhada a situação do cliente, a área de Produtos comunicou o assessor comercial do mesmo para expor tal situação e oferecer a Carteira Monitorada, como um serviço que poderia ajudá-lo a monitorar sua conta, além de propor mudanças, sugerir ativos, entre outras

vantagens detalhadas no capítulo 5. Foi feito um contato telefônico e os materiais de venda da carteira foram enviados por email, a pedido do cliente, que gostou do produto. Como o banco desejava testar o serviço, foi oferecido o período de testes de 2 meses sem cobrança da taxa de administração.

Em seguida, a área de Produtos analisou todos os ativos da carteira do cliente e decidiu que dos R\$7 milhões que o cliente possuía, cerca de R\$5,5 milhões deveriam ser substituídos. Os R\$1,5 milhões remanescentes estavam em títulos de bancos de primeira linha, a taxas acima do mercado, comprados no meio da crise de 2008, período em que a falta de liquidez dos mercados fez com que os bancos emitissem títulos com taxas maiores para atrair os investidores receosos. Os R\$5,5 milhões que deveriam ser substituídos estavam em CDBs resgatáveis e debêntures que deveriam ser vendidas.

Em resumo, a carteira do cliente tinha rendido em 2 anos o equivalente a 101% do CDI no período, sem respeitar os limites de alocação para o perfil moderado (estava com mais risco do que o tolerável para esse perfil). Essa remuneração foi baixa devido às fortes marcações a mercado quando os títulos tiveram rebaixamento de *rating*.

A carteira proposta ao cliente está na tabela 6.1.

Tabela 6.1 – Nova carteira proposta ao cliente

Emissor	Título	Rating	Setor	Duration	Liquidez	Taxa Mercado	% CDI	% Carteira
Banco A	CDB	AAA	Bancos	1,0	1	111% CDI	111,0%	22%
Banco B	CDB	AAA	Bancos	1,0	1	103% CDI	103,0%	5%
Construtora B	CRI	AA-	Shoppings	3,3	3	108% CDI	127,1%	5%
Construtora A	CRI	A	Imobiliário	5,0	3	CDI + 1,5%	132,4%	4%
Distribuidora A	Debênture	AAA	Energia	3,9	2	108% CDI	108,0%	8%
Mineradora A	Debênture	AAA	Mineração	2,0	2	106% CDI	106,0%	10%
Geradora A	Debênture	AA+	Energia	4,3	2	110% CDI	110,0%	5%
Varejista A	Debênture	AA	Consumo	2,7	2	CDI + 1,1%	109,2%	7%
Shopping A	Debênture	AA-	Shoppings	2,4	2	CDI + 1,3%	110,8%	4%
Banco C	LCA	AAA	Bancos	2,0	3	94% CDI	110,6%	10%
Banco D	LCA	AA+	Bancos	2,0	3	98% CDI	115,3%	7%
Banco B	LCI	AAA	Bancos	1,5	3	90% CDI	105,9%	3%
Governo	LFT	AAA	Tesouro	4,2	1	100% CDI	100,0%	10%
Total				2,45			110,3%	100%

O CDB do Banco A é o que foi mantido na carteira. Ele remunerava a taxa muito acima da taxa de cenário atual (vide CDB do Banco B), pois, como mencionado anteriormente, foi adquirido no meio da crise financeira de 2008. A nova carteira proposta busca remuneração bruta em torno de 110,3% do CDI, 9,3 p.p. acima da carteira anterior. Ainda assim, todos os

limites estabelecidos para o seu perfil foram cumpridos, como pode ser visto nos gráficos das figuras 6.1 e 6.2 e tabela 6.2.

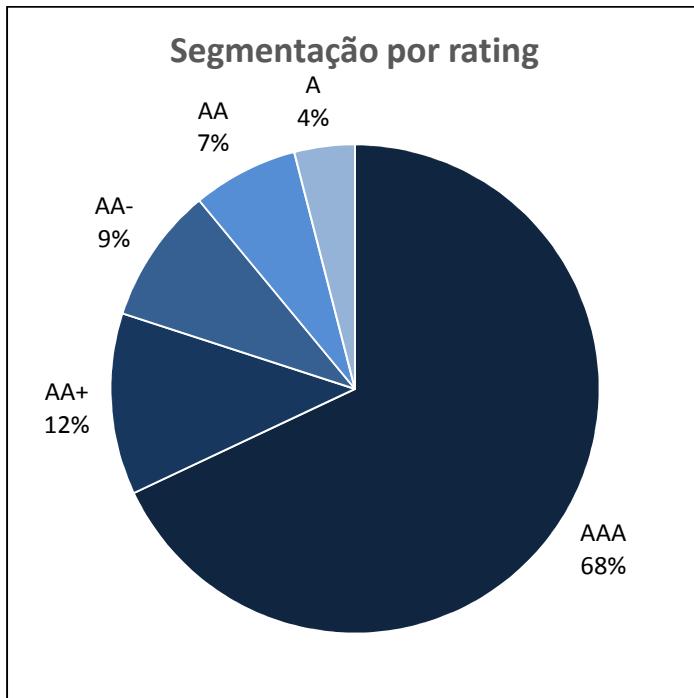


Figura 6.1 – Gráfico de segmentação da carteira por *rating*

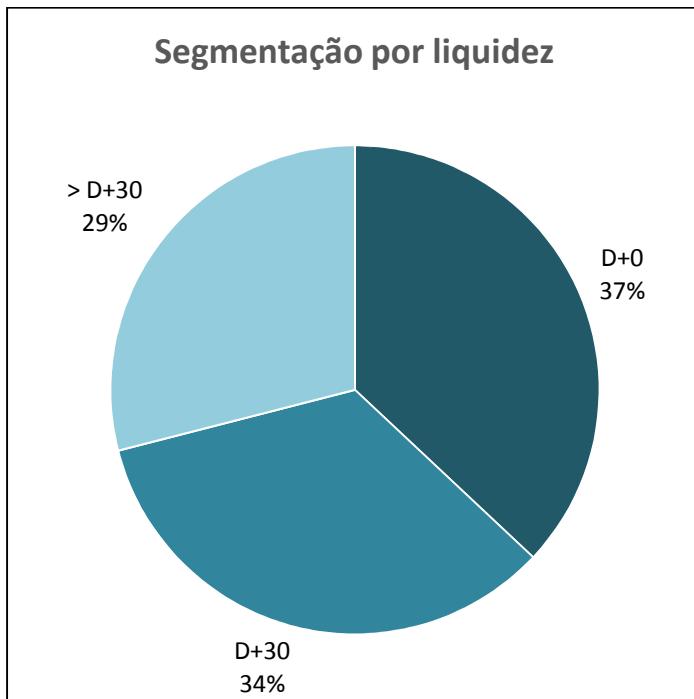


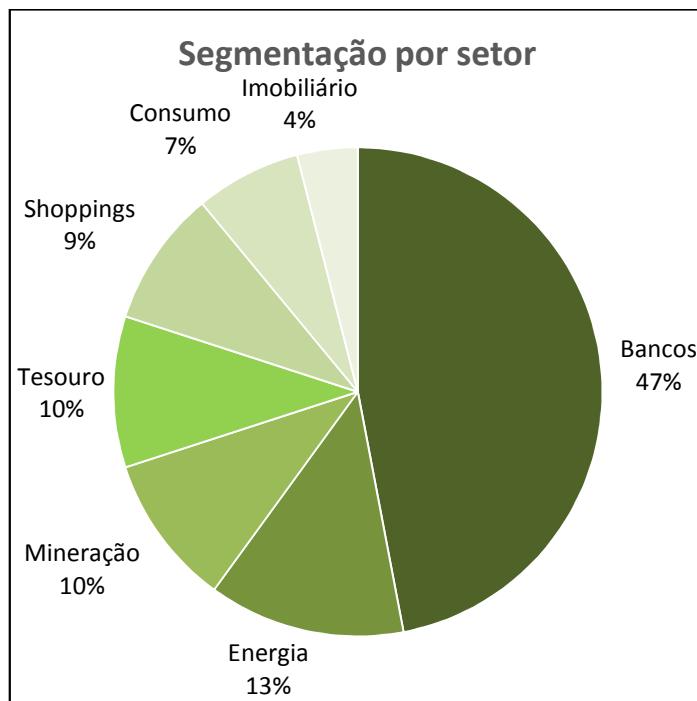
Figura 6.2 – Gráfico de segmentação da carteira por liquidez

Tabela 6.2 – Limites de *rating* e liquidez para o perfil (em % acumulado - Abril 2010)

Rating		Moderado
AAA		40%
Acima de AA		80%
Acima de A		95%
Liquidez		Moderado
D+0 / 1		35%
D+30 / 2		70%
> D+30 / 3		100%

Os gráficos mostram que 68% eram de *rating* AAA, 96% acima de AA e 100% estava acima de A. A liquidez estava adequada, com 37% em D+0 e 71% em D+30.

Além disso, a nova carteira contava com maior diversificação entre setores (com prioridade para bancos, que possui o maior limite entre os setores, de 50%) e entre produtos. Os gráficos das figuras 6.3 e 6.4 mostram essa diversificação.

**Figura 6.3** – Gráfico de segmentação da carteira por setor

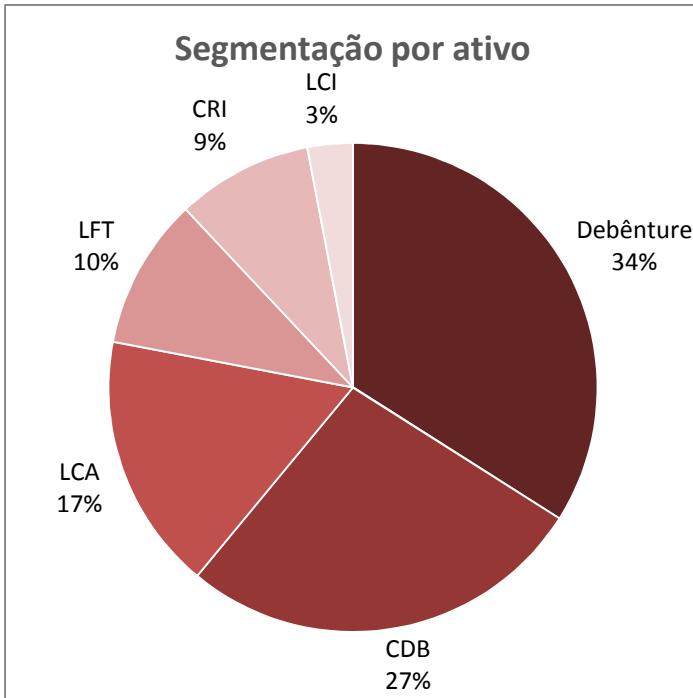


Figura 6.4 – Gráfico de segmentação da carteira por tipo de ativo

Ao enviar a nova proposta ao cliente, foi enviado também os materiais educacionais sobre CRI e LCA, para que o cliente compreendesse o produto oferecido na sua carteira. Aprovada a proposta, a carteira monitorada rodou pelos dois meses de teste (Maio e Junho de 2010) conforme esperado e o cliente optou por continuar o serviço, passando a pagar a taxa de administração de 0,3% ao ano.

Como emissões de CRI e debêntures são eventos pontuais, diferentemente de CDBs e LCAs que podem ser comprados a qualquer momento com os bancos, em casos de novas emissões desses produtos, o cliente é contatado com a sugestão de compra desses produtos.

Para o cliente desse estudo, foi oferecida durante o mês de Julho/10, a aquisição de um novo CRI, que estava com taxa de 107% do CDI (125% do CDI bruto) e *rating* AA. Foi sugerido o valor de R\$300 mil que manteriam o perfil moderado de sua carteira. O cliente aceitou a sugestão e decidiu fazer um novo aporte, elevando o patrimônio da carteira, trazendo mais dinheiro sob administração do banco.

A tabela 6.3 resume a posição da carteira do cliente durante os quatro meses estudados. A tabela 6.4 resume a remuneração da carteira, bruta e líquida de taxa de administração.

Tabela 6.3 – Posição da carteira do cliente nos quatro meses estudados

Mês	Patrimônio Inicial	Valorização	Aportes / Resgates	Taxa	Patrimônio Final
Maio	R\$ 7.109.405	R\$ 59.008			R\$ 7.168.413
Junho	R\$ 7.168.413	R\$ 63.082			R\$ 7.231.495
Julho	R\$ 7.231.495	R\$ 68.699	R\$ 300.000	-R\$ 1.823	R\$ 7.598.372
Agosto	R\$ 7.598.372	R\$ 76.744		-R\$ 1.916	R\$ 7.673.199
4 meses	R\$ 7.109.405	R\$ 267.533	R\$ 300.000	-R\$ 3.739	R\$ 7.673.199

Tabela 6.4 – Remuneração da carteira do cliente nos quatro meses estudados

Mês	Rent.	Rent. Liq.	CDI	% CDI bruto	% CDI líquido de taxa
Maio	0,83%	0,83%	0,75%	110,7%	110,7%
Junho	0,88%	0,88%	0,79%	111,4%	111,4%
Julho	0,95%	0,92%	0,86%	110,5%	107,5%
Agosto	1,01%	0,98%	0,89%	113,5%	110,6%
4 meses	3,72%	3,67%	3,33%	111,7%	110,2%

O cliente se mostra bastante satisfeito com a rentabilidade da nova carteira. A taxa de administração, nos patamares atuais da carteira, está custando cerca de 3% do CDI a ele, o que pode ser comprovado comparando as taxas brutas e líquidas de Julho e Agosto. Mesmo assim, a carteira está rendendo acima do que rendeu nos últimos 2 anos.

Nesses quatro meses estudados, os fundos de renda fixa do Private Bank renderam, em média, 100,8% do CDI, os fundos exclusivos de renda fixa (perfil moderado) renderam, em média, 102,2% do CDI. A carteira antiga do cliente foi simulada durante esse período, e teria rendido 101,3% do CDI, enquanto a nova carteira monitorada do cliente rendeu 110,2% no mesmo período. Para efeito de comparação, foi simulada a rentabilidade da carteira com a cobrança da taxa nos primeiros meses também. O resultado simulado foi de 108,6% do CDI, ainda acima dos demais produtos.

Tabela 6.5 – Comparação das rentabilidades dos produtos do Private Bank

Produto	% CDI líquido de custos
CMRF	108,6%
Fundos de RF Exclusivos	102,2%
Carteira Antiga	101,3%
Fundos de RF	100,8%

A vantagem da Carteira Monitorada sobre os fundos exclusivos pode ser representada pela diferença dos custos do produto, não da receita para a empresa, já que o fundo exclusivo incorre em custos administrativos e legais que “tomam” cerca de 3% do CDI para o cliente além do que também “toma” a taxa de administração. Além disso, os fundos não têm acesso aos produtos com isenção fiscal que geralmente possuem taxas líquidas mais altas.

Para o lado da empresa, a carteira mostrou que possui pelo menos 3 vantagens:

1. Taxa de administração: nova receita e recorrente, que não havia.
2. Capacidade de trazer capital novo para o banco: através de ofertas ativas a cada nova emissão de títulos aprovados.
3. Maior rentabilidade nas carteiras, que busca fidelizar o cliente pelo serviço e pela performance, que também aumenta o patrimônio dos clientes, base sobre a qual é aplicada a taxa de administração. Portanto quanto maior a remuneração do cliente, maior a taxa de crescimento da base sobre a qual é gerada a receita do serviço.

7. ESTRATÉGIA DE VENDA DA CARTEIRA MONITORADA

No capítulo 5, foi descrito o projeto do serviço da Carteira Monitorada, que foi testado e validado, como mostrou o estudo de caso do capítulo 6. A proposta desse capítulo é estruturar a estratégia de venda desse novo serviço, encerrando o ciclo que vai do projeto à realização do serviço.

Esse capítulo fará uma abordagem do mix de marketing, composto pelos 4Ps do marketing (KOTLER, 2006):

- Produto
- Preço
- Praça (ponto de venda)
- Promoção

O produto, o preço e o ponto de venda foram definidos no capítulo 5. O preço definido foi através de cobrança de taxa de administração, abaixo da taxa de administração dos fundos exclusivos por haver menor responsabilidade da empresa sobre o portfólio administrado. Essa taxa é de 0,3% ao ano (enquanto para os fundos é de 0,4% ao ano). O ponto de venda é na verdade o próprio banco, assim como todos os outros produtos oferecidos, através de contato com os assessores de investimentos.

Antes de definir como deve ser feita a promoção do serviço, será aprofundado um ponto sobre produto, que é a definição do público alvo, dentro das categorias de clientes do Private Bank.

Para definir o público alvo, foi feita uma busca no sistema do banco, para levantar quais as contas que continham ativos de renda fixa em um volume acima de R\$1 milhão (*break-even* do negócio). Essa etapa foi realizada para encontrar clientes que poderiam servir de testes reais do serviço. Com esses dados em mãos, a área de produtos pôde mapear os clientes potenciais e os seus assessores, que deveriam incentivar a venda do serviço.

Nesse levantamento, a soma de todos os ativos de renda fixa em contas era de R\$1,2 bilhão. O número de clientes que tivessem esse tipo de ativo em conta acima de R\$1 milhão era de 116 clientes, e a soma do patrimônio desses clientes era de R\$960 milhões.

Tabela 7.1 - Levantamento da demanda potencial pela categoria do cliente

Categoria	Número de clientes	Volume	Média	Mediana	Maior	Menor
2	14	R\$ 26.000.000	R\$ 1.857.143	R\$ 1.650.000	R\$ 2.950.000	R\$ 1.000.000
3	35	R\$ 198.000.000	R\$ 5.657.143	R\$ 5.300.000	R\$ 8.750.000	R\$ 1.250.000
4	67	R\$ 736.000.000	R\$ 10.985.075	R\$ 8.750.000	R\$ 45.270.000	R\$ 1.100.000
Total	116	R\$ 960.000.000	R\$ 8.275.862	R\$ 6.250.000	R\$ 45.270.000	R\$ 1.000.000

Como o volume representado pela categoria 2 era de apenas 2,7% do total, optou-se por restringir o serviço aos clientes de categoria 3 e 4, ao menos no início, pois o esforço para mobilizar a área comercial responsável pela categoria 2 não parecia fazer muito sentido, por não ter grande representatividade na demanda potencial do produto.

Excluindo os clientes da categoria 2, estudou-se novamente quantos clientes possuíam contas com ativos de renda fixa que somassem no mínimo R\$3 milhões (que é o valor mínimo que um cliente precisa ter somado em todos os seus investimentos no banco, para ser da categoria 3). Dos 102 clientes das categorias 3 e 4, apenas 17 se encontravam nessa situação.

Decidiu-se novamente restringir o serviço não somente aos clientes das categorias 3 e 4, mas também, a um mínimo de R\$3 milhões por carteira monitorada. Assim, a demanda potencial real ficou em um total de R\$913,5 milhões. A tabela 7.2 resume esse levantamento.

Tabela 7.2 – Demanda potencial real da carteira monitorada

Categoria	Número de clientes	Volume	Média	Mediana	Maior	Menor
3	28	R\$ 197.500.000	R\$ 7.053.571	R\$ 6.450.000	R\$ 8.750.000	R\$ 3.050.000
4	57	R\$ 716.000.000	R\$ 12.561.404	R\$ 11.360.000	R\$ 45.270.000	R\$ 3.070.000
Total	85	R\$ 913.500.000	R\$ 10.747.059	R\$ 8.850.000	R\$ 45.270.000	R\$ 3.050.000

Esses ajustes ajudaram a reduzir o número de clientes em 27%, o que resultou em uma redução de apenas 5% do valor total da demanda. Como o custo marginal da carteira monitorada, calculado no capítulo 5, era de aproximadamente R\$2 mil por cliente, é significante reduzir o número de clientes, e concentrar-se naqueles com maiores patrimônios. A margem de rentabilidade nesses casos é maior.

A receita potencial estimada nesse caso pode ser calculada:

$$\text{Receita Anual Potencial} = \text{Volume} \times \text{Taxa de Adm}$$

$$\text{Receita Anual Potencial} = \text{R\$}2,74 \text{ milhões}$$

É importante também analisar a concorrência da Carteira Monitorada com outros produtos e serviços do banco, que poderia afetar a receita do banco caso esses sejam mais rentáveis.

Primeiramente, o grande foco do novo serviço são os clientes que já investem em ativos de renda fixa diretamente na conta. O cliente que investe em renda fixa diretamente em conta, como já visto, gera receita muito baixa frente aos outros produtos, apenas com taxa de corretagem no momento da compra. Caso esse cliente opte pela Carteira Monitorada, a margem de contribuição será maior e assim, melhor para o banco. Para os clientes que aplicam em fundos, a situação é um pouco diferente. Para os fundos não-exclusivos, acredita-se que não haja uma concorrência direta, pois o cliente que investe nos fundos não-exclusivos, em geral, são clientes menores, que já não possuem muito interesse ou capital para aplicar diretamente em ativos de renda fixa. Já clientes de fundos exclusivos, há dois tipos de fundos que eles podem ter:

- FIC – Fundos de investimento em cotas de fundos de investimento: são fundos que devem manter, no mínimo, 95% de seu patrimônio em cotas de outros fundos de investimento (FORTUNA, 2009). Esses fundos praticamente não investem diretamente em ativos de renda fixa. Quando os clientes desejam comprar debêntures, CDBs ou LCAs por exemplo, a alternativa é através da compra fora do fundo, ou seja, diretamente em conta. Para esse cliente, seria possível oferecer a Carteira Monitorada, além do seu FIC. Representam 40% dos fundos exclusivos no Private Bank.
- FIM – Fundos de investimento multimercado: são fundos mais flexíveis, que possibilitam o investimento em ações, títulos de renda fixa, cotas de fundos de investimento, moedas, derivativos e até ativos no exterior (FORTUNA, 2009). Para criar um FIM exclusivo, o custo para o cliente é muito maior, justamente pela liberdade que a ele é concedida. Em geral, apenas clientes com patrimônio acima de R\$30 milhões abrem um FIM, para diluir os custos fixos. Nenhum FIM do Private Bank, até outubro de 2010, possuía apenas ativos de renda fixa.

Clientes que possuem FIM poderiam tirar a parcela de renda fixa dos fundos para uma carteira monitorada, trocando uma taxa de administração de 0,4% ao ano para 0,3%. Acredita-se, entretanto, que apenas uma pequena parcela migraria de produto, por dois motivos:

1. Os relatórios de fundos exclusivos são mais detalhados do que os relatórios feitos para as carteiras monitoradas, justamente para capturar todos os detalhes de diversos ativos que o cliente pode possuir no fundo, além de consolidar toda a carteira do cliente. Ao migrar a parcela de renda fixa para a Carteira Monitorada, o cliente passaria a receber dois relatórios diferentes.
2. Em geral, FIMs possuem ativos de renda fixa de longo prazo, como títulos públicos, para alongar o prazo dos fundos e enquadrá-los como fundos de longo prazo, minimizando o efeito tributário do “come-cotas”, detalhado no capítulo 4. Por isso, acredita-se que poucos migrariam para a Carteira Monitorada.

Como visto no capítulo 4, há cerca de R\$4,5 bilhões em renda fixa nos fundos exclusivos. A tabela 7.3 detalha essa parcela de renda fixa dos FICs e FIMs.

Tabela 7.3 – Parcela de renda fixa dos FIMs e FICs

Fundos	PL (R\$ MM)	% PL
FIM	2.430,00	54%
Fundos de investimento de renda fixa	1.960,00	44%
Ativos de renda fixa	470,00	10%
FIC	2.070,00	46%
Fundos de investimento de renda fixa	2.065,00	46%
Ativos de renda fixa	5,00	0%
Parcela de RF dos fundos exclusivos	4.500,00	100%

É possível verificar que apenas 10% dos fundos exclusivos estão investidos em ativos de renda fixa diretamente. O teste extremo seria verificar o efeito da migração de todos esses clientes para a carteira monitorada. Como a carteira monitorada gera 0,1% ao ano de receita a menos que os fundos exclusivos, a perda máxima de receita seria de:

$$\text{Receita Anual Perdida} = \text{Volume} \times \Delta(\text{Taxa de Adm})$$

$$\text{Receita Anual Potencial} = \text{R\$}475\text{ mil}$$

Frente a um potencial de receita de R\$2,74 milhões e uma perda máxima de R\$475 mil, nos extremos, a carteira monitorada ainda se mostra um produto rentável.

Definido o potencial do serviço, a etapa final consiste em elaborar a propaganda do serviço, ou seja, como anunciar o serviço aos clientes potenciais.

Essa etapa possui duas partes:

- Marketing interno: Venda do serviço pela área de Produtos de Renda Fixa para a área Comercial
- Marketing externo: Venda do serviço pelos assessores (Comercial) para os clientes

O marketing interno é “a filosofia de gerenciamento que trata funcionários como clientes” (GRÖNROOS, 2003, pág 409). Grönroos (2003) cita que o objetivo dessa atividade é conscientizar os funcionários da importância da excelência do serviço para o cliente. O autor detecta quatro objetivos específicos do marketing interno, entre motivação do funcionário, atrair bons funcionários para a empresa entre outros. O mais importante para essa etapa do projeto de venda do serviço consiste em fornecer ao vendedor as ferramentas necessárias para que ele consiga vender uma boa imagem do serviço e da empresa.

Dessa forma, a área de Produtos de Renda Fixa deve organizar uma primeira reunião com a área Comercial responsável pelos clientes das categorias 3 e 4. Essa reunião servirá para apresentar o produto, detalhá-lo e mostrar a importância que ele tem para a empresa, além da oportunidade de geração de receita sobre patrimônio ainda não monitorado. Será disponibilizado aos assessores também um documento com a apresentação feita, para que eles possam consultar e tirar dúvidas. É fundamental que nessa etapa os assessores se conscientizem da proposta do serviço, que é de oferecer um monitoramento da carteira de renda fixa do cliente, buscando melhorar sua rentabilidade e lhe oferecer maisativamente produtos de renda fixa mais exclusivos do mercado. Também é fundamental que os assessores percebam a oportunidade eminentemente de se aumentar a receita sobre um patrimônio já existente no banco que pouco remunera à empresa.

Por fim, é necessário prover à área comercial de materiais de venda, que possam ser enviados aos clientes para reforçar as vantagens do serviço oferecido.

Para essa etapa, é necessário reunir a área de Produtos de Renda Fixa com a área de Marketing do banco, para ajustar os detalhes desses materiais. É muito importante que haja um alinhamento entre as duas áreas para que os objetivos convirjam.

Os pontos mais importantes levantados no capítulo 5 e que deveriam constar nesse material são:

- Produto inovador em renda fixa
- Primeiro Private Bank a oferecer esse serviço
- Taxas de administração mais atrativas
- Oferecimento ativo de produtos exclusivos como CRIs, LCAs, entre outros
- Monitoramento constante da qualidade de crédito da carteira
- Monitoramento constante do fluxo de caixa (recebimentos, pagamento de juros, amortizações), evitando que esses fluxos fiquem em caixa
- Relatórios mensais e informações pela internet
- Materiais educativos e informativos periódicos sobre produtos e emissores

O número de clientes potenciais e de assessores do banco possibilita também que os analistas da área de produtos se reúnam individualmente com cada assessor (há cerca de 60 assessores no banco, 20 para as categorias 3 e 4) para discutir sobre os clientes que esses assessores possuem e como poderiam ofertar o serviço a cada um deles. Dessa forma, a área de produtos pode analisar a fundo a carteira de cada cliente e reforçar os pontos fracos de cada uma para que o assessor consiga convencer melhor o cliente a optar pela carteira monitorada.

Assim, acredita-se que o produto esteja pronto para ser ofertado, de maneira eficaz e com grande possibilidade de conseguir um bom nível de adesão, além de aumentar significativamente a receita do banco sobre a gestão de patrimônio.

8. CONCLUSÕES

O presente trabalho pretendeu apresentar novas formas de investir em renda fixa, através de novos produtos disponíveis no mercado e que estão surgindo através do conceito de securitização de recebíveis. Além disso, foi elaborado um projeto, baseado em modelos acadêmicos da área, com o objetivo de desenvolver um novo serviço no Private Bank de forma a possibilitar o acesso de dois tipos de clientes: (i) cliente com fundo exclusivo, que já possui um nível de serviço adequado, mas não possui isenção fiscal nos ativos de renda fixa, por investir através do fundo; (ii) cliente com ativos em conta sem monitoramento, que geram baixa receita ao banco, que por sua vez oferece o mínimo de serviço a esse cliente, que acaba não investindoativamente nesses produtos.

O modelo de desenvolvimento de projeto de serviço utilizado foi de extrema importância, pois Mello (2005) contemplou em sua tese todos os tópicos que devem ser abordados no projeto de maneira sistemática e holística.

A Carteira Monitorada mostrou-se um serviço novo, pois nenhum outro banco *private* oferece esse serviço de monitoramento dos ativos de renda fixa na conta do cliente e ao mesmo tempo, mostrou-se um serviço simples, pois replica grande parte dos serviços já oferecidos a clientes de fundos exclusivos, a um preço mais interessante ao cliente, por não incidir nos altos custos fixos que possuem os fundos exclusivos. Por replicar parte dos serviços já prestados, o número de novas atividades e rotinas do banco é baixo, e, portanto, o custo marginal do produto é extremamente baixo.

Por outro lado, a receita que antes era cobrada apenas através de taxas de corretagem no momento da compra, passa a ser gerada, para as carteiras monitoradas, através de taxas de administração, que é recorrente e maior, deixando a receita menos volátil e minimizando a influência do mercado. Não somente a receita passa a ser maior, mas também busca-se criar um vínculo maior com os clientes.

O exemplo tratado no estudo de caso do capítulo 6 pode ser encontrado em diversas outras carteiras de clientes do banco, que não monitoraram grandes montantes em suas contas, que, em muitos casos, possuem custos de oportunidade, com capital “parado” em caixa ou em ativos ruins, sem que os clientes saibam da situação. Por isso, a estratégia de venda foi traçada de forma a identificar individualmente os clientes potenciais e traçar pontos de melhoria ao comunicar o cliente sobre o serviço.

Até novembro de 2010, o Private Bank já contava com 5 carteiras administradas, somando cerca de R\$25 milhões. Todas elas tiveram grande melhora de rentabilidade, o que está sendo explorado junto à área Comercial para incentivar ainda mais a venda do produto.

Um dado que pode ser relevante para o futuro do produto, é que o governo federal, através de seu Ministro da Fazenda e membros do Banco Central, tem sinalizado ampliar a isenção fiscal para outros ativos de renda fixa, como debêntures de longo prazo e também criar novos produtos de financiamento que contemplam a isenção fiscal para incentivar ainda mais a participação das pessoas físicas no fornecimento de crédito ao mercado de capitais. Até o fechamento desse trabalho, ainda não havia novidades, que estavam prometidas após as eleições de 2010. Entretanto, qualquer medida que aumente o número de produtos com isenção fiscal para pessoas físicas pode ser um incentivo a mais para o investimento através das carteiras monitoradas.

ANEXO A - MODELO DE GERAÇÃO DE CARTEIRAS DE RENDA FIXA

No capítulo 5, foram mencionados os itens levados em consideração no processo de seleção dos ativos e composição das carteiras. Vale relembrá-los:

Dados dos títulos:

- Emissor do título
- Limite do emissor em % do PL do cliente
- Setor do emissor
- Rating
- Tipo do título (debênture, CRI, LCA, CDB, etc)
- Data de vencimento do título
- Liquidez do título
- *Duration* do título
- Taxa de mercado

Dados do cliente:

- Tamanho do patrimônio
- Tamanho da carteira
- Perfil do cliente (conservador, moderado, agressivo, arrojado)
- Prazo médio da carteira
- Necessidade de liquidez

Como é possível perceber, são utilizados diversos *inputs* nesse processo. Esses *inputs* são baseados na metodologia do Private Bank, que é baseada no modelo de Markowitz (1952) e no modelo CreditRisk+ do Credit Suisse First Boston (1997), adaptada ao mercado local de renda fixa.

No capítulo 5, há descrição do modelo utilizado para determinar o limite que cada emissor pode representar em percentual das carteiras dos clientes. Esse limite é determinado de acordo com o tamanho da empresa, posição de mercado, *rating*, entre outros, de acordo

com a tabela 5.7, e é importante para evitar a concentração dos recursos em apenas um emissor, mitigando o risco em caso de inadimplência desse emissor.

A liquidez do título é determinada de acordo com o tipo do título. Em caso de debêntures, por exemplo, a liquidez dos títulos é tida através do mercado secundário. Os ativos isentos, como CRI e LCA, geralmente não possuem liquidez, por isso são considerados de baixa liquidez. A tabela a.1 resume as classificações adotadas para liquidez dos títulos.

Tabela A.1 – Classificação dos ativos de acordo com a liquidez

Classificação	Liquidez	Em dias
1	Diária	D+0
2	Secundário	em até D+30
3	Baixa Liquidez	> D+30

Essa classificação de liquidez em números (entre 1 e 3) é importante para que o sistema possa trabalhar, já que ele utiliza operações numéricas.

O perfil de risco do cliente, definido pelo *Investment Advisory* é bastante importante, pois ele definirá alguns limites para a carteira, de liquidez e de *rating*. Esses limites foram estabelecidos pelas áreas de Produtos de Renda Fixa e *Investment Advisory*, e são revisados mensalmente.

Tabela A.2 – Limite de ativos por liquidez na carteira, por perfil de cliente (Private Bank – Julho/10)

Liquidez	Conservador	Moderado	Agressivo	Arrojado
D+0 / 1	50%	35%	20%	10%
D+30 / 2	85%	70%	50%	40%
> D+30 / 3	100%	100%	100%	100%

Tabela A.3 – Limite de ativos por rating na carteira, por perfil de cliente (Private Bank – Julho/10)

Rating	Conservador	Moderado	Agressivo	Arrojado
AAA	50%	40%	30%	20%
Acima de AA	90%	80%	60%	40%
Acima de A	100%	95%	80%	60%

Esses limites são apresentados em porcentagem acumulada. Por exemplo: para um cliente conservador, é exigido que 50% da carteira seja composta de ativos com liquidez diária (categoria 1). 85% da carteira deve ser composta entre ativos com liquidez diária ou

liquidez no secundário. Somente 15% da carteira do cliente conservador pode estar alocada em ativos sem liquidez. Para um cliente arrojado, esse percentual é de 60%.

Para *rating*, o cálculo é o mesmo. Um cliente agressivo deve ter em sua carteira 30% dos ativos com *rating* AAA. 60% da carteira deve ser composta por ativos com *rating* AA ou AAA, 80% deve estar em ativos com *rating* A, AA ou AAA, deixando um limite máximo de 20% para ativos com *rating* abaixo de A, ou seja, ativos que não são classificados como “grau de investimento” pelas agências de *rating*.

A seleção dos ativos e montagem das carteiras é feita de forma automatizada, utilizando macros e a função *Solver* do Microsoft Excel. Os inputs dos clientes são inseridos pelo analista na planilha inicial do programa, como expõe a figura A.1.

Dados do Cliente	
Conta	<input type="text"/>
PL Total (R\$ Mil)	<input type="text"/>
Carteira (R\$ Mil)	<input type="text"/>
Prazo da carteira (anos)	<input type="text"/>
Perfil do cliente	<input type="text"/> Conservador

**Montar
Carteira**

Figura A.1 – Tela inicial do programa de montagem de carteiras

Nessa planilha inicial, o analista inclui o número da conta do cliente. Ao incluir o número da conta, a planilha busca automaticamente no sistema o valor do patrimônio daquele cliente. Em seguida, o analista inclui o valor total da carteira a ser montada, o prazo máximo

da carteira e o perfil do cliente (que deve ser selecionado entre os 4 perfis existentes em um menu *dropdown*).

Ao preencher os dados do cliente, o analista clica em Montar Carteira, que irá acionar uma macro que cria a carteira de acordo com os limites estabelecidos e devolve a carteira proposta, que pode ser alterada pelo analista, para ajustar alguns detalhes que sejam convenientes.

A Base de dados acessada pelo programa está exemplificada na figura A.2.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Emissor	Título	Rating	Setor	Data de Vencimento	Limite Emissor	Duration	Liquidez	Taxa Mercado	Taxa Convertida	% Carteira
2	1	LCA	AAA	Bancos	10/10/2011	10%	1,1	3	91% CDI	114% CDI	
3	3	Debênture	AA	Energia	15/12/2015	5%	5,3	2	CDI + 1,0%	110% CDI	
4	2	LCA	AA	Bancos	16/12/2011	7%	1,3	3	92% CDI	115% CDI	
5	4	Debênture	AAA	Mineração	17/12/2013	10%	3,3	2	CDI + 0,5%	106% CDI	
6	1	CDB	AAA	Bancos	19/12/2018	10%	8,4	3	104% CDI	104% CDI	
7	2	CDB	AA	Bancos	20/12/2014	7%	4,3	1	103% CDI	103% CDI	
8	5	CRI	A	Imobiliário	21/12/2020	2%	10,4	3	95% CDI	112% CDI	
9	5	CRI	A	Imobiliário	22/12/2017	2%	7,4	3	94% CDI	111% CDI	
10	6	Debênture	BBB	Energia	23/12/2013	4%	3,3	2	CDI + 1,5%	113% CDI	
11	7	Título Público	AAA	Tesouro	15/04/2015	100%	4,2	1	100% CDI	100% CDI	
12											
13											
14											

Figura A.2 – Base de dados de ativos de renda fixa, acessada pelo programa (dados fictícios)

O cálculo para encontrar a *Duration* e a taxa convertida já foram repassados no capítulo 5. A única coluna em branco da base de dados é a coluna K, que conterá o percentual daquele ativo na carteira montada. Essa coluna será preenchida pelo solver, que é configurado de acordo com os dados da figura A.3.

Para cada linha da base de dados é feita a conferência do emissor do ativo daquela linha. São somados todos os percentuais da carteira que cada emissor representa, e é criada no Solver uma restrição que a soma de todos os ativos de um único emissor não ultrapasse o limite determinado para aquele emissor.

A segunda restrição do programa é de liquidez. São somados todos os ativos de liquidez 1 (ou seja, diária). Essa soma deve ser maior que o limite mínimo estabelecido. Da mesma forma, são somados todos os ativos de liquidez abaixo de 3 (ou seja, 1 e 2) e essa soma deve ser maior que o limite mínimo também estabelecido.

A terceira restrição do programa é com relação ao *Rating*. É feita a mesma verificação: a soma de todos os ativos AAA deve ser maior que o mínimo estabelecido; a soma de todos AA e AAA deve ser maior que o mínimo estabelecido e a soma de todos os A, AA e AAA deve também ser maior que o mínimo estabelecido.

A quarta restrição do programa é com relação aos Setores. Os setores que tiverem limites máximos de alocação deverão ter restrições na programação do Solver, de forma que a soma de todos os ativos de um mesmo setor seja inferior ao limite estabelecido para aquele setor.

O prazo médio da carteira é calculado pela ponderação do prazo de cada ativo pelo percentual que aquele ativo representa da carteira (através da função SOMARPRODUTO) e deve ser inferior ao prazo máximo estabelecido. Por fim, é feita a verificação de totalidade da carteira, através da restrição de que a soma do percentual de todos os ativos da carteira seja igual a 100% (não gerando carteiras com menos do valor requerido e nem acima).

O Solver é também programado para que as variáveis (coluna K) não contenham números negativos ($X_i > 0$).

O resultado requerido do Solver é a MAXIMIZAÇÃO do retorno da carteira, definido como a soma da multiplicação da taxa do ativo pelo percentual representado por aquele ativo na carteira.

Dessa forma, é obtida a carteira com o melhor retorno possível, atendendo a todas as restrições de risco estabelecidas para aquele cliente.

A figura A.3 traz a planilha com as fórmulas utilizadas pelo SOLVER.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	Emissor	Título	Rating	Sector	Data de Vencimento	Limite Emissor	Liquidez	Taxa Mercado	Taxa Convertida	% Carterira	Emissores			
2	1	LCA	AAA	Bancos	10/10/2011	10%	1,1	3	91% CDI	114% CDI	=SUMA\$E\$1\$A\$11:A\$2:\$K\$11)	<=F2		
3	3	Debênture	AA	Energia	15/12/2015	5%	5,3	2	CDI + 1,0%	110% CDI	=SUMA\$E\$1\$A\$11:A\$3:\$K\$11)	<=F3		
4	2	LCA	AA	Bancos	16/12/2011	7%	1,3	3	92% CDI	115% CDI	=SUMA\$E\$1\$A\$11:A\$4:\$K\$11)	<=F4		
5	4	Debênture	AAA	Mineração	17/12/2013	10%	3,3	2	CDI + 0,5%	106% CDI	=SUMA\$E\$1\$A\$11:A\$5:\$K\$11)	<=F5		
6	1	CDB	AAA	Bancos	19/12/2018	10%	8,4	3	104% CDI	104% CDI	=SUMA\$E\$1\$A\$11:A\$6:\$K\$11)	<=F6		
7	2	CDB	AA	Bancos	20/12/2014	7%	4,3	1	103% CDI	103% CDI	=SUMA\$E\$1\$A\$11:A\$7:\$K\$11)	<=F7		
8	5	CRI	A	Imobiliário	21/12/2020	2%	10,4	3	95% CDI	112% CDI	=SUMA\$E\$1\$A\$11:A\$8:\$K\$11)	<=F8		
9	5	CRI	A	Imobiliário	22/12/2017	2%	7,4	3	94% CDI	111% CDI	=SUMA\$E\$1\$A\$11:A\$9:\$K\$11)	<=F9		
10	6	Debênture	BBB	Energia	23/12/2013	4%	3,3	2	CDI + 1,5%	113% CDI	=SUMA\$E\$1\$A\$11:A\$10:\$K\$11)	<=F10		
11	7	Título Público	AAA	Tesouro	15/04/2015	100%	4,2	1	100% CDI	100% CDI	=SUMA\$E\$1\$A\$11:\$K\$11)	<=F11		
12											Liquidez			
13											=SUMA\$E\$1\$C\$2:\$C\$11:1:\$K\$2:\$K\$11)	> Mínimo D+0		
14											=SUMA\$E\$1\$C\$2:\$C\$11:<=2:\$K\$2:\$K\$11)	> Mínimo D+30		
15											Rating			
16											=SUMA\$E\$1\$C\$2:\$C\$11;"AAA";\$K\$2:\$K\$11)	> Mínimo AAA		
17											=SUMA\$E\$1\$C\$2:\$C\$11;"AA";\$K\$2:\$K\$11)	> Mínimo AA		
18											=SUMA\$E\$1\$C\$2:\$C\$11;"A";\$K\$2:\$K\$11)	> Mínimo A		
19											Setores			
20											=SUMA\$E\$1\$D\$2:\$D\$11;"Bancos";\$K\$2:\$K\$11)	< Limite Ban.		
21											=SUMA\$E\$1\$D\$2:\$D\$11;"Energia";\$K\$2:\$K\$11)	< Limite Ene.		
22											=SUMA\$E\$1\$D\$2:\$D\$11;"Mineração";\$K\$2:\$K\$11)	< Limite Min.		
23											=SUMA\$E\$1\$D\$2:\$D\$11;"Imobiliário";\$K\$2:\$K\$11)	< Limite Imo.		
24											Prazo			
25											=SUMA\$E\$1\$G\$2:\$G\$11;R2:M11)	< Limite Prazo		
26											Totalidade			
27											=SUMA\$K\$2:\$K\$11)	= 100%		
28											Resultado			
29											=SUMA\$M\$2:\$M\$11)	= MAX		

Figura A.3 – Tela do Excel com a base de dados e as restrições (fórmulas) do Solver

Para maior compreensão do cálculo utilizado, essa mesma programação pode ser escrita no modelo de programação linear.

$$\text{MAX} \sum_i \sum_j X_{ij} * T_{ij}$$

ST

Regra da Totalidade: $\sum_i \sum_j X_{ij} = 1$

Limites por emissor: $\sum_j X_{ij} < L_i \quad \forall i$

Limites por setor: $\sum_i \sum_j X_{ij} * S_{ik} < L_k \quad \forall k$

Limites por rating: $\sum_i \sum_j X_{ij} * R_{iAAA} > L_{AAA}$

$$\sum_i \sum_j X_{ij} * (R_{iAAA} + R_{iAA}) > L_{AA}$$

$$\sum_i \sum_j X_{ij} * (R_{iAAA} + R_{iAA} + R_{iA}) > L_A$$

Limites por liquidez: $\sum_i \sum_j X_{ij} * Q_{ij1} > L_1$

$$\sum_i \sum_j X_{ij} * (Q_{ij1} + Q_{ij2}) > L_2$$

Limite por prazo: $\sum_i \sum_j d_{ij} * X_{ij} < P^{max}$

Binários: $S_{ik}, R_{ih}, Q_{ijf} \in \{0; 1\}$

Onde:

X_{ij} é a parcela do ativo j do emissor i na carteira do cliente

S_{ik} – Se o emissor i é do setor k $S_{ik} = 1$. Do contrário $S_{ik} = 0$

R_{ih} – Se o emissor i possui rating h $R_{ih} = 1$. Do contrário $R_{ih} = 0$

Q_{ijf} – Se o ativo j do emissor i possui liquidez f , $Q_{ijf} = 1$. Do contrário $Q_{ijf} = 0$

T_{ij} é a taxa do ativo j do emissor i

d_{ij} é a duration do ativo j do emissor i

Dessa forma, pode-se calcular a carteira ótima, dados os limites de emissor, setor, rating, liquidez e prazo estabelecidos para aquela carteira.

O modelo em Excel foi escolhido para utilização na empresa pelo fato de o software constar em todos os computadores do banco, por ser de fácil visualização e compreensão pelos utilizadores e por ser mais flexível no momento de interpretar os resultados, podendo integrar macros e programações que retornem a carteira ótima já em formato que pode ser impresso e entregue à área Comercial.

LISTA DE REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L.F.; MIGUEL, P.A.C. ; SILVA, M.T. . **A Literature Review on Servitization: A Preliminary Analysis.** In: 19th Annual Conference on Production and Operations Management, 2008, SanDiego. 19th Annual Conference on Production and Operations Management Society. San Diego: POMS, 2008

ANBIMA – Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais. Rio de Janeiro, 2010. **Provedora de pesquisas e dados estatísticos sobre os mercados que representa.** Disponível em: <<http://www.anbima.com.br>>. Acesso em: 19 set. 2010.

ANBIMA – Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais. **Boletim ANBIMA: Mercado de Renda Fixa.** Ano 1, n. 2, dez. 2009. Disponível em: <http://www.anbima.com.br/publicacoes/arqs/bol-rf_002.pdf>. Acesso em: 19 set. 2010.

BACEN – Banco Central do Brasil. Brasília, 2010. **Apresenta dados estatísticos sobre o mercado bancário e o setor de financiamento habitacional.** Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br>>. Acesso em: 15 set. 2010.

BACEN – Banco Central do Brasil. **RELATÓRIO ANUAL 2009.** Brasília, mai. 2010. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/pec/boletim/banual2009/rel2009p.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2010.

BLOOMBERG. **Apresenta dados estatísticos sobre o mercado financeiro em tempo real e dados históricos.** Disponível em: <<http://www.bloomberg.com>>. Acesso em: 27 jul. 2010.

BORRING, N. **Criada rede nacional de serviços terceirizados.** Jornal Segnews, Brasil, ano 06, número 36, p.16, set. 2008.

BRASIL. Lei 9.514, de 20 de novembro de 1997. Dispõe sobre o Sistema de Financiamento Imobiliário, institui a alienação fiduciária de coisa imóvel e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 21 de novembro de 1997.

BRASIL. Lei 11.033, de 21 de dezembro de 2004. Altera a tributação do mercado financeiro e de capitais. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 22 de dezembro de 2004a.

BRASIL. Lei 10.931, de 02 de agosto de 2004. Dispõe sobre o patrimônio de afetação de incorporações imobiliárias, Letra de Crédito Imobiliário, Cédula de Crédito Imobiliário, Cédula de Crédito Bancário. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 03 de agosto de 2004b.

BRASIL. Lei 11.076, de 30 de dezembro de 2004. Dispõe sobre o Certificado de Depósito Agropecuário – CDA, o Warrant Agropecuário – WA, o Certificado de Direitos Creditórios do Agronegócio – CDCA, a Letra de Crédito do Agronegócio – LCA e o Certificado de Recebíveis do Agronegócio – CRA. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 31 de dezembro de 2004c.

BRASIL. Decreto n. 6.306, de 14 de dezembro de 2007. Regulamenta o Imposto sobre Operações de Crédito, Câmbio e Seguro, ou relativas a Títulos ou Valores Mobiliários - IOF. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 17 de dezembro de 2007.

CAIXA. Apresenta história da caderneta de poupança. Disponível em: <<http://www.caixa.gov.br/Voce/Poupanca/historia.asp>>. Acesso em: 18 ago. 2010.

CALAZANS, A. C. Escassez de Crédito no Brasil como Principal Obstáculo ao Investimento em Inovação Através de Capital de Risco. Monografia para MBA em Finanças da Faculdade Federal Fluminense. Niterói, 2005.

CAPGEMINI; MERRILL LYNCH GLOBAL WEALTH MANAGEMENT. World Wealth Report 2009. Disponível em: <<http://www.ml.com/media/113831.pdf>>. Acesso em: 17 set. 2010.

CARVALHO, M. M.; LAURINDO, F. J. B. Estratégia competitiva : dos conceitos à implementação. 2ª Edição. São Paulo: Atlas, 2007.

CETIP – Central de Custódia e Liquidação dos Títulos. Rio de Janeiro: CETIP S.A., 2010. **Apresenta dados estatísticos sobre os volumes depositados e estoque de títulos emitidos no país.** Disponível em: <<http://www.cetip.com.br>>. Acesso em: 10 set. 2010.

CHIMENTES, C. G.; MELLO, C. H. P.; DE PAIVA, A.P. Análise de modelo para projeto e desenvolvimento de serviços: uma pesquisa-ação em uma empresa de transporte rodoviário de passageiros. Revista Gestão & Produção, São Carlos, v. 15, n. 3, p. 491-505, set.-dez. 2009.

CLARKSON, B. Desmistificando securitização para investidores sem prestação de garantias. Nova Iorque: Moody's Investors Service, Inc., 2003. Disponível em: <<http://www.moodys.com.br/brasil/pdf/Desmistificando%20Securitização.pdf>>. Acesso em: 5 set. 2010.

CREDIT SUISSE FIRST BOSTON. CreditRisk+ - A credit risk management framework. Londres: Credit Suisse First Boston International, 1997. Disponível em : <<http://www.csfb.com/institutional/research/assets/creditrisk.pdf>>. Acesso em: 12 set. 2010.

CVM – Comissão de Valores Mobiliários. Rio de Janeiro, 2010. **Apresenta estatísticas de volumes de títulos emitidos, balanços de empresas de capital aberto, patrimônio de fundos de investimentos, entre outros.** Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br>>. Acesso em: 19 ago. 2010.

CVM – Comissão de Valores Mobiliários. Instrução CVM n. 409, de 18 de agosto de 2004. Dispõe sobre a constituição, a administração, o funcionamento e a divulgação de informações dos fundos de investimento. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 24 de agosto de 2004.

FORTUNA, E. Mercado financeiro: produtos e serviços. 17ª. Edição. Rio de Janeiro, 2009.

GANGUIN, B.; BILARDELLO, J. Standard and Poor's Fundamentals of Corporate Credit Analysis. McGraw-Hill Professional Publishing, Blacklick, EUA, 2004.

GRÖNROOS, C. **Marketing, Gerenciamento e Serviços**. Tradução: Arlete Simille Marques. 2^a edição. Editora Campos, Rio de Janeiro, 2003.

JESUS, G. S. **Mercado brasileiro**: aplicação de análise de componentes principais no cálculo de VAR para carteiras de renda fixa. 2005. Dissertação (Mestrado) – Fundação Getúlio Vargas-SP, São Paulo, 2005.

KOTLER, P. Administração de Marketing. Tradução: Mônica Rosenberg, Brasil Ramos Fernandes e Cláudia Freire. 12^a edição. Editora Pearson Prentice Hall, São Paulo, 2006.

LIMA, I. S.; GALARDI, N.; NEUBAUER, I. **Mercados de Investimentos Financeiros**. 2^a edição. Editora Atlas, São Paulo, 2008.

MARKOWITZ, H. **Portfolio Selection**. The Journal of Finance, Vol. 7, No. 1, pp. 77-91, Mar. 1952

MELLO, C. H. P. **Modelo para projeto e desenvolvimento de serviços**. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

PORTRER, M. E. **Estratégia competitiva : técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. 2^a Edição. Rio de Janeiro, 2004.

PRICEWATERHOUSECOOPERS. **Global Private Banking and Wealth Management Survey 2009**. Disponível em: <<http://www.pwc.com/gx/en/private-banking-wealth-mgmt-survey/pdf/redefining-ways-to-deliver-advice.pdf>>. Acesso em: 02 out. 2010.

REINALDO, A. A. A. L.; BELO, D. P. **A queda de Wall Street, a crise financeira e a regulação dos mercados**. Revista da FESP: periódico de diálogos científicos. [online]. 2009, vol. 3, p. 00-00. Disponível em: <<http://www.revistadafesp.com.br>>. Acesso em: 19 jun. 2010. ISSN: 1982-0895.

SILVA, A. C.; DE CARVALHO, L. O.; DE MEDEIROS, O. L. **Dívida Pública: a experiência brasileira** – 1^a Edição. Brasília, 2009

SILVESTRO, R. **Positioning services along the volume-variety diagonal**. International Journal of Operation & Production Management, v. 19, n. 4, p. 399-420, 1999

STANDARD & POOR'S. **Apresenta lista de ratings de emissores de títulos de crédito**. Disponível em: <<http://www.standardandpoors.com.br>>. Acesso em: 22 out. 2010.

TESOURO DIRETO. **Balanço anual do Tesouro Direto - 2009**. 2010. Disponível em: <http://www.tesouro.fazenda.gov.br/tesouro_direto/download/balanco/2009/balanco_anual09.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2010.

TESOURO NACIONAL. **Apresenta história, descrição e informações sobre títulos da dívida nacional brasileira**. Disponível em: <<http://www.tesouro.fazenda.gov.br>>. Acesso em: 30 ago. 2010.