

INTRODUÇÃO

O tema deste trabalho “Custo e *Spread* da Intermediação Bancária no Brasil” tem sido alvo de constante preocupação de grande parte da sociedade brasileira, incluindo o próprio Governo, pois afeta a vida das pessoas e empresas que se relacionam direta ou indiretamente com o mercado financeiro.

O interesse pelo assunto tem origem no fato de que, há décadas, as taxas de juros praticadas no país se encontram entre as mais elevadas do mundo, cuja explicação se fundamenta em questões de natureza macroeconômica, o que provoca distorções significativas na alocação intertemporal de recursos que, por sua vez, repercute desfavoravelmente no nível de poupança e investimento na economia.

Diariamente, os meios de comunicação divulgam notícias sobre taxas de juros, sendo acompanhadas por uma infinidade de pessoas que, de alguma forma, tem interesse em relação à sua magnitude e variação ao longo do tempo, muito embora o conhecimento sobre a formação dessas taxas fique limitado a uma pequena fatia da sociedade.

Sob a ótica do Governo, o Banco Central do Brasil também tem demonstrado a sua preocupação com o custo do dinheiro e o ganho auferido pelos bancos, motivo pelo qual foi implementado no ano de 1999 o projeto Juros e *Spread* Bancário, com o objetivo monitorar as taxas de juros envolvidas nos empréstimos e desenvolver mecanismos para suprir a economia nacional de crédito a custos acessíveis para as empresas e pessoas de uma forma geral.

Para a consecução do seu objetivo, o Banco Central estabeleceu a obrigatoriedade em relação à prestação de informações sobre as concessões de crédito pelas instituições financeiras, dando ênfase às taxas de juros e demais custos operacionais e fiscais, bem como ao montante, ao prazo e à inadimplência das operações.

O resultado da avaliação sobre os juros e o *spread* pode ser acompanhado junto ao referido órgão por meio de informações diárias e mensais extraídas diretamente de seu *site* www.bcb.gov.br, de notas mensais divulgadas à imprensa e do relatório anual sobre Economia Bancária e Crédito

Muito embora este tema desperte o interesse de um segmento representativo da sociedade a sua bibliografia ainda é bastante limitada. Sob essa ótica, vale destacar o trabalho desenvolvido pelo Departamento de Estudos e Pesquisas do Banco Central do Brasil, sendo considerado referência sob o ponto de vista da avaliação financeira do processo de

intermediação bancária no Brasil, o que motivou a realização desta dissertação como forma de contribuir para o estudo das taxas de juros praticadas no país.

Dentro desse contexto, esta dissertação tem como objetivo definir uma metodologia de cálculo do custo do dinheiro para o tomador de crédito, do *spread* auferido pelos bancos e sua composição, bem como aplicar um modelo de avaliação do nível de risco próprio presente nas taxas de aplicação praticadas no processo de intermediação bancária no Brasil.

Por se tratar de um tema de grande abrangência, haja vista a variedade de produtos de aplicação e captação de recursos no segmento bancário, esta pesquisa se concentrou na análise das operações bancárias nas diversas modalidades de crédito comercial, lastreadas com recursos captados por meio da emissão de certificados de depósitos bancários pelas instituições financeiras, tendo como parâmetro de remuneração as taxas de juros prefixadas.

Especificamente, as operações de crédito utilizadas como referência para a análise do custo e *spread* da intermediação bancária contempla as seguintes modalidades: *Hot Money*, Desconto de Títulos, Capital de Giro, Conta Garantida, Cheque Especial, Aquisição de Bens, *Vendor*, Crédito Pessoal, Cartão de Crédito e Outras Operações.

A metodologia proposta neste trabalho no que se refere à determinação do custo do dinheiro para o tomador parte da premissa de que esse custo resulta do efeito combinado da taxa de juros e dos encargos operacionais cobrados pelas instituições financeiras, bem como dos custos e créditos fiscais associados à concessão de crédito.

O custo bruto contempla os juros, os encargos operacionais, o imposto sobre operações de crédito e a contribuição sobre movimentação financeira, enquanto que o custo líquido deriva do desconto dos créditos fiscais da contribuição social sobre o lucro e do imposto de renda, bem como da contribuição sobre a movimentação financeira incidente sobre esses créditos.

Segundo o critério desenvolvido pelo Banco Central do Brasil, o *spread* bancário representa a diferença entre as taxas de aplicação e captação pelo regime linear, sendo que a taxa de aplicação resulta da combinação das taxas de juros, dos encargos operacionais e dos encargos fiscais, exclusive a CPMF relativamente às operações de crédito, que se constitui em um custo diretamente assumido pelo tomador

Esse critério de apuração da taxa de aplicação se aproxima bastante do modelo proposto neste trabalho para obtenção do custo bruto do tomador, diferenciando-se apenas em relação à CPMF. A incidência dessa contribuição sobre as operações de crédito provoca a

elevação do custo efetivo do cliente, mas não produz efeito sobre a taxa de aplicação dos bancos.

De acordo com a metodologia proposta nesta dissertação, o cálculo do *spread* bancário também resulta do confronto entre as taxas de aplicação e captação de recursos das instituições financeiras. Todavia, a taxa de aplicação tem a sua formação baseada em variáveis distintas daquelas consideradas pelo Banco Central. A formulação do modelo se baseia na idéia de que essas instituições destinam os recursos captados para diferentes formas de aplicação, não somente para empréstimos, podendo assumir características voluntárias e compulsórias.

Sob essa ótica, a taxa de aplicação assume uma nova estrutura, que deriva da concessão voluntária de crédito, do recolhimento compulsório, da contribuição do fundo garantidor de crédito e da cobrança de encargos operacionais pelos bancos, sendo utilizada como parâmetro para apuração do *spread* da intermediação bancária.

O modelo proposto se fundamenta na definição da necessidade de captação das instituições financeiras e sua alocação nessas diversas modalidades de aplicação, sendo a taxa de juros, resultante da avaliação desses fluxos de recursos, definida como taxa de aplicação.

Vale salientar que as modalidades de crédito Outras Operações, que correspondem ao excesso de utilização de limites de crédito rotativo, e Cartão de Crédito foram incluídas neste modelo, ao contrário do que ocorre em relação ao trabalho desenvolvido pelo Banco Central, o que provoca o aumento tanto do custo do tomador como do *spread* bancário, quando avaliados de forma consolidada ou por tipo de pessoa envolvida na operação.

Outra diferença metodológica verificada entre o modelo proposto e o critério do Banco Central se refere à taxa de captação utilizada para o cálculo do *spread* bancário. De acordo com a proposta deste trabalho, o custo de captação tem como parâmetro a taxa média dos certificados de depósitos bancários com remuneração prefixada, independentemente do prazo da operação de crédito.

Para o Banco Central do Brasil, o custo de captação se baseia na taxa média dos certificados de depósitos bancários, para as operações com prazo em torno de 30 dias, e nas taxas dos contratos de *swaps* DI x Pré com prazos similares à média das demais modalidades de crédito.

Em consonância com os critérios definidos neste trabalho, que pressupõe a adoção do regime de capitalização composta, os resultados obtidos em relação aos *spreads* foram prioritariamente apresentados pelo regime exponencial, muito embora o cálculo

também tenha sido efetuado pelo método linear, sendo este último utilizado como parâmetro para a definição de sua composição, segregando os seus elementos em despesas administrativas, inadimplência, impostos indiretos, impostos diretos e margem de lucro.

Em relação aos riscos próprios das aplicações de recursos, a mensuração das taxas representativas desses riscos envolveu a decomposição da taxa de juros a fim de evidenciar os elementos determinantes de sua magnitude, o que resultou na identificação do risco intrínseco das operações realizadas pelas instituições financeiras.

Para a consecução do objetivo proposto neste trabalho, a abordagem do tema Custo e *Spread* da Intermediação Bancária no Brasil foi dividida em quatro capítulos, assim identificados: Intermediação Bancária, Dados Amostrais, Metodologia de Cálculo do Custo e *Spread* da Intermediação Bancária e Análise do Custo e *Spread* da Intermediação Bancária..

O Capítulo I inicia-se com a caracterização do processo de intermediação bancária e a análise do impacto do programa de estabilização econômica sobre as instituições financeiras. Em seguida, são definidos os mercados financeiros e o âmbito de atuação de cada um deles, com ênfase para os mercados monetário e de crédito, que estão intrinsecamente relacionados com o tema proposto neste trabalho.

Para concluir o Capítulo I, são conceituados e caracterizados os produtos de aplicação e captação de recursos das instituições financeiras. Sob a ótica da aplicação, os produtos em estudo são representados pelas diversas modalidades de operações de crédito comercial. Em relação à captação, são apresentadas as principais características dos depósitos a prazo, com destaque para os certificados de depósitos bancários.

O Capítulo II trata da composição da base de informações utilizadas para a determinação do custo e *spread* da intermediação bancária. Inicialmente, são demonstrados os critérios de formação das taxas de juros e encargos operacionais, do prazo médio e das concessões de crédito. Em seguida, são definidas as demais informações utilizadas neste trabalho, evidenciando o recolhimento compulsório, os saldos das captações, as taxas de mercado e os impostos e contribuições envolvidos no processo de intermediação de recursos.

O Capítulo III dedica-se, primeiramente, a apresentação das diferenças entre a metodologia proposta neste trabalho e o critério utilizado pelo Banco Central do Brasil para a avaliação do *spread*. Em seguida, a abordagem se concentra no desenvolvimento da metodologia de cálculo do custo e *spread* da intermediação bancária e de sua composição, bem como das taxas de risco próprio presente na aplicação de recursos das instituições financeiras, o que resulta na obtenção de taxas por modalidade de crédito, por tipo de pessoa envolvida na operação e de forma consolidada.

Em relação ao custo do tomador de recursos, além da taxa de juros das operações, são demonstrados os impactos dos encargos operacionais e dos custos e créditos fiscais incidentes na concessão de crédito, o que possibilita a segregação desse custo em termos bruto e líquido, sendo este último decorrente de benefícios fiscais obtidos nas operações de empréstimos.

No que diz respeito ao *spread* da intermediação bancária, a abordagem concentra-se na determinação da necessidade de captação e sua alocação nas diversas modalidades de aplicação de recursos, tanto voluntárias como compulsórias, o que permite a obtenção das taxas de aplicação e captação de recursos, sendo utilizadas como parâmetro para a determinação dos *spreads* bancários.

No que concerne à estrutura de taxas de juros, a aplicação da metodologia de apuração das taxas de risco das diversas modalidades de crédito permitiu a decomposição da taxa de aplicação em custo de captação, *spread*, risco conjuntural e risco próprio, o que enseja a definição do risco intrínseco da operação.

No Capítulo IV são confrontados os resultados do modelo proposto nesta dissertação com os dados do Banco Central, onde se observam as diferenças metodológicas. Na seqüência, são analisados os resultados obtidos na pesquisa, evidenciando as alterações verificadas ao longo do tempo em relação ao custo do tomador de recursos, ao *spread* da intermediação bancária e sua composição, e à estrutura de taxas de juros em relação ao risco próprio das aplicações de recursos.

Finalmente, são apresentadas as conclusões sobre os resultados da pesquisa.

CAPITULO I

Intermediação Bancária

1.1 Caracterização da Intermediação Bancária

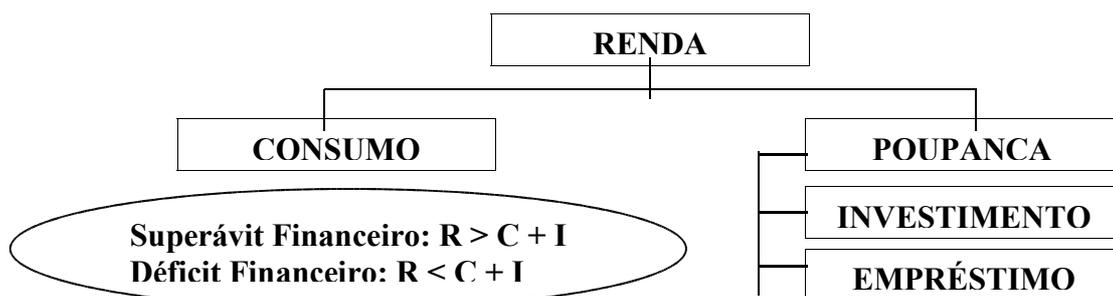
A renda gerada em uma economia pode ser definida como sendo a remuneração dos agentes que participam do processo produtivo. Representa a receita compensatória pela oferta dos fatores de produção, sendo efetivada por meio do pagamento de alugueis, salários, juros e lucros.

Em uma economia desenvolvida, a renda auferida pelos agentes econômicos é superior ao consumo corrente, que é traduzido na aquisição de bens e serviços para suprir as necessidades de vestuário, alimentação, lazer e assim por diante. A parcela da renda não consumida possibilita a formação de poupança, que pode ser definida como a diferença entre a renda e o consumo. Por sua vez, essa poupança gerada na economia pode ser direcionada para a efetivação de investimentos ou a concessão de empréstimos.

O investimento refere-se à aplicação de capital na aquisição de ativos reais para promover o aumento da atividade produtiva de uma nação, o que determina maior capacidade de geração de riqueza. Os ativos reais são caracterizados por máquinas, equipamentos e instalações. Vale destacar que o conceito de investimento está vinculado à geração de riqueza e não simplesmente à transferência de propriedade.

Ocorre que muitos indivíduos e empresas apresentam *superávit* financeiro na medida em que a renda auferida é maior do que o consumo e o investimento, ou melhor, a poupança disponível é maior do que o investimento real, como pode ser observado na Figura 1.1, a seguir:

FIGURA 1.1 – SUPERÁVIT/DÉFICIT FINANCEIRO



Howells e Bain (2001, p.4) afirmam que “é este superávit financeiro que está disponível para empréstimo e é ele que dá origem a uma aquisição líquida de ativos financeiros”.

Esses ativos financeiros são formados a partir da acumulação de reservas em dinheiro ou realização de empréstimos. Em relação à primeira alternativa, é evidente que o poder de compra futuro apresenta acentuada desvalorização, principalmente quando se convive em ambiente de inflação, motivo pelo qual a manutenção de valores em espécie é utilizada para suprir parte das necessidades de transação corrente.

No que diz respeito à opção pela concessão de empréstimos, Schrickel (1994, p.25) define que “crédito é todo ato de vontade ou disposição de alguém de destacar ou ceder, temporariamente, parte de seu patrimônio a um terceiro, com a expectativa de que esta parcela volte a sua posse integralmente, após decorrido o tempo estipulado”.

Ocorre que essa cessão de recursos requer o atendimento de determinadas condições para sua efetivação. Aquele que concede empréstimo convive com o principal dilema na área de finanças, que se evidencia na relação entre retorno e risco.

Os ganhos ou as perdas geradas nas operações de empréstimos, avaliados em relação ao capital inicialmente emprestado, refletem a taxa de retorno auferida pelos ofertadores de recursos. Vale salientar que o retorno apresenta uma relação direta e positiva com o nível de risco assumido na concessão de crédito. Se o tomador representa um maior nível de risco, cabe ao ofertador exigir um maior retorno, o que provoca o aumento do prêmio por risco.

Ross et al. (2000, p.272) esclarecem que “Prêmio por Risco é o retorno excedente, exigido de uma aplicação em um ativo com risco, acima do exigido de uma aplicação livre de risco”.

Observe que os emprestadores exigem uma taxa de retorno maior do que a taxa mínima de atratividade, com o intuito de compensar a possibilidade de perda assumida na concessão de crédito.

Na visão de Securato (1996, p. 28), risco “é a probabilidade de ocorrência do evento gerador de perda ou da incerteza. O fato de não termos elementos para usar probabilidades, ou o fato do decisor não desejar utilizá-las, nos levará a uma condição de incerteza em sua plenitude, a que chamamos simplesmente de incerteza”. Segundo o autor, o evento certo corresponde à probabilidade unitária, enquanto o evento não certo, ou que apresenta um grau de incerteza, pode ser expresso por uma probabilidade.

Dentro desse contexto, Howells e Bain (2001, p. 5) esclarecem que “risco em um contexto financeiro refere-se à probabilidade de os resultados diferirem do esperado”. De acordo com os autores, os emprestadores enfrentam as seguintes possibilidades de risco

- a) Risco de *Default*: incapacidade de pagamento do tomador do empréstimo;
- b) Risco de Renda: rendimento do ativo menor do que o retorno esperado;
- c) Risco de Capital: valor nominal do ativo diferente do valor esperado;
- d) Risco de Inflação: mudança no valor real dos ativos por conta de alterações no nível de preços.

Quando a renda é menor do que o consumo mais o investimento enseja a situação de *déficit* financeiro, que deve ser eliminado com a obtenção de recursos junto a terceiros.

Como pode ser observada, a realização de transações financeiras requer, inicialmente, a existência de dois agentes econômicos – agente superavitário e agente deficitário.

O agente superavitário é aquele que utiliza a parcela da renda não comprometida com consumo ou investimento em uma aplicação de capital, com o objetivo de obter um prêmio pela abstinência e pelo risco. Este agente também é denominado de poupador ou ofertador de recursos.

O agente deficitário é aquele que necessita de disponibilidades imediatas para consumo ou investimento, haja vista que sua renda é insuficiente para a realização de suas despesas, o que enseja a concordância em pagar um prêmio pela utilização de recursos de terceiros. Devedor ou tomador de recursos são outras denominações utilizadas para este tipo de agente.

A transferência direta de recursos financeiros entre os agentes econômicos apresenta uma série de dificuldades para a celebração dos termos contratuais, pois na maioria dos casos existem interesses completamente conflitantes em relação à magnitude, ao prêmio, à maturidade e aos riscos envolvidos na operação.

Para equacionar esse dilema em bases reciprocamente convenientes, os agentes econômicos são submetidos a custos operacionais altamente elevados, que são expressos no tempo de espera pela conciliação de interesses e conseqüente satisfação das necessidades das partes contratantes, bem como na avaliação precisa do nível de exposição a riscos e incertezas presentes nas operações diretas.

Outra questão a ser considerada diz respeito à convivência dos agentes econômicos com a informação assimétrica. Os tomadores de empréstimos detêm mais

informações sobre a destinação dos recursos do que os emprestadores, o que permite a formulação de um prognóstico mais preciso sobre o êxito da operação.

Também é possível observar que a utilização do financiamento direto tende a bloquear o crescimento econômico pela não concretização de inúmeras transações, o que provoca a perda de eficiência do sistema no que diz respeito aos aspectos operacionais e de alocação de recursos.

Por outro lado, a minimização dos problemas relacionados ao tempo para efetivação das transações, aos custos e aos riscos a elas associados torna-se possível com a realização de operações financeiras indiretas, o que envolve a intermediação de recursos.

Em relação à questão da oferta e demanda de recursos pelos agentes superavitários e agentes deficitários, respectivamente, Lopes e Rossetti (2002, p. 409-412) esclarecem que “entre as duas situações diferentes, posicionam-se os intermediários financeiros, cuja atividade consiste em viabilizar o atendimento das necessidades financeiras de curto, médio e longo prazos, manifestadas pelos agentes carentes, e a aplicação, sob riscos minimizados, das disponibilidades dos agentes com excedentes orçamentários”.

Segundo os autores, os benefícios da intermediação financeira são evidenciados em três situações distintas. A primeira, diz respeito à redução das incertezas na medida em que a administração das carteiras é confiada a instituições especializadas. A segunda, refere-se à redução dos custos pela diversificação, pois o processo abrange grande número de agentes. A terceira, encontra suporte na ampliação das oportunidades de negócio, o que minimiza a existência de interesses opostos.

Em relação à economia no sentido agregado, os benefícios da intermediação financeira verificam-se no crescimento dos níveis de poupança, investimento e consumo, bem como na obtenção de ganhos de eficiência na produção de bens e serviços e na satisfação das necessidades da sociedade.

O processo de intermediação bancária envolve a captação de recursos financeiros dos agentes econômicos superavitários. Para tanto, o agente intermediador obriga-se ao pagamento de um prêmio requerido pelo proprietário do capital, que se configura como o custo do processo de captação ou, simplesmente, taxa de captação.

Em seguida, o intermediário efetua a aplicação desses recursos excedentes por meio de operações financeiras pactuadas com os agentes econômicos deficitários. Nessa parte do processo, o intermediador assume o direito de recebimento de um prêmio pela cessão desses recursos, que é denominado de taxa de aplicação.

O ganho ou perda obtido no processo de intermediação financeira é refletido pela diferença entre a taxa de aplicação e a taxa de captação, sendo comumente conhecido como *spread*.

1.2 A Estabilização da Economia e o Sistema Financeiro Nacional

Durante um período de tempo relativamente grande, o Brasil esteve mergulhado num ambiente inflacionário perverso. A inflação era continuamente crescente, refletindo o seu efeito inercial, salvo em remotas ocasiões pela edição de planos de estabilização econômica que se preocupavam simplesmente com aspectos conjunturais, motivo pelos quais tiveram vida efêmera.

Com uma inflação sempre ascendente, a sociedade brasileira em geral teve a infelicidade de conviver com a debilitação da moeda nacional. A classe menos favorecida, que não tinha meios para se proteger do imposto inflacionário, sucumbia diante da pressão inflacionária.

Para Lopes e Rossetti (2002, p. 380), esse processo de decomposição aconteceu de forma seqüencial. “Primeiro, debilitou-se a função reserva de valor, em seguida sua utilidade como unidade de conta e, por fim, até sua capacidade de servir como meio de pagamento”.

Assaf Neto (1999, p. 30) ressalta que “a moeda é um meio de pagamento legalmente constituído para realizar transações com bens e serviços”. Como é um instrumento previsto em lei, a sua aceitação é obrigatória, o que configura curso forçado. Outra característica da moeda é o seu poder liberatório, que consiste na liberação do devedor em relação à obrigação assumida.

O Decreto-Lei nº 857, de 11.09.1969, fundamentava-se na irrecusabilidade e no poder liberatório da moeda nacional, considerando nulos de pleno direito os contratos com cláusula de pagamento em outras espécies monetárias. Apesar do rigor da lei, o próprio Governo estimulava a substituição da moeda com a criação de uma variedade de indexadores e de ativos financeiros indexados.

Nesse contexto inflacionário, as taxas de juros nominais ganhavam proporções bastante elevadas, tanto na captação como, principalmente, na aplicação de recursos, o que proporcionou aos bancos a obtenção de altos *spreads* na intermediação financeira e de rentabilidade significativa no *float* de recursos – captação não remunerada, constituída por depósitos à vista e recursos em trânsito.

Com uma margem financeira elevada e sempre crescente, os bancos conseguiam, sem grandes dificuldades, cobrir os seus custos fixos, representados pelas suas despesas administrativas, gerando resultados bastante atraentes. Estas despesas, por sua vez, eram continuamente decrescentes em termos reais, haja vista que a inflação provocou perdas salariais relevantes para a classe trabalhadora, tendo como consequência a involução das despesas de pessoal das instituições financeiras.

Diante desse quadro, o negócio bancário acumulou ganhos atrativos, despertando a atenção de investidores e principalmente de empresas ligadas a outros ramos de atividade. Assim, diversas empresas não-financeiras constituíram bancos, o mesmo ocorrendo com corretoras, distribuidoras de títulos e valores mobiliários e operadoras de câmbio.

O processo de estabilização da economia foi desencadeado a partir da edição da Medida Provisória nº 434, de 27.02.1994, que determinou a criação da Unidade de Referência de Valor – URV para exercer a função unidade de conta e disciplinou a sua aceitação obrigatória.

Lopes e Rossetti (2002: p. 381) afirmam que o Brasil conviveu nesse período com um sistema bimonetário. A URV exercia as funções unidade de conta e reserva de valor. Por sua vez, o cruzeiro real continuava sendo o meio de pagamento. Em conjunto, exerciam a função pagamentos diferidos.

Em junho de 1994, o plano de estabilização econômica, intitulado “Plano Real”, trouxe uma expectativa positiva aos brasileiros a partir da transformação da Unidade de Referência de Valor - URV em Real. A substituição do meio circulante foi efetivada com a conversão do cruzeiro real (CR\$) em real (R\$), observando-se a paridade definida pelo Governo de CR\$ 2.750,00 para cada R\$ 1,00.

No processo de emissão de moeda, o Governo introduziu maior austeridade por meio da vinculação da base monetária ao volume de reservas internacionais do país, estabelecendo uma programação trimestral para esse processo.

No tocante à liquidez da economia, o Banco Central do Brasil elevou o recolhimento compulsório das instituições financeiras monetárias, estabelecendo alíquotas de 100% para os recursos à vista e 20% para os depósitos de poupança, bem como instituiu em 20% o compulsório sobre os depósitos a prazo.

Essas restrições reduzem a margem de recursos disponíveis para empréstimos, o que provoca a diminuição da capacidade de alavancagem dos bancos e o aumento da taxa de juros na economia, bem como eliminam a possibilidade de ganhos com *float*.

O caminho encontrado pelo Governo para proteger a economia foi por meio da utilização dos instrumentos usuais de política monetária: aumento dos recolhimentos compulsórios, restrição à oferta de crédito e manutenção de taxas de juros elevadas.

O otimismo se lastreava na súbita queda da inflação, no aumento do consumo de bens importados, decorrente da valorização cambial e da abertura ao comércio exterior, e no superaquecimento da economia provocado pela eliminação do imposto inflacionário.

Na tentativa de compensar a rentabilidade perdida em decorrência da queda acentuada da inflação, os bancos adotaram como estratégia a ampliação da oferta de crédito, com a captação de recursos no mercado internacional.

A questão central baseava-se na obtenção de ganhos a partir do volume, pois o *spread* era incompatível com os custos operacionais dos bancos e encargos tributários do Governo, apesar das taxas de aplicação manterem-se em patamares ainda elevados.

A expansão do crédito e a prática de elevadas taxas de juros provocaram a explosão da inadimplência no setor bancário, que aliada ao fim do ganho inflacionário com o *floating*, ao elevado custo operacional e a subcapitalização de vários bancos brasileiros originaram a crise bancária no país.

A política monetária conseguiu restabelecer o equilíbrio macroeconômico, mas gerou efeitos colaterais desfavoráveis para o sistema financeiro, o que provocou *déficits* operacionais em grande parte das instituições financeiras do país.

A verdadeira dimensão da crise no sistema financeiro, iniciada com a liquidação de várias instituições de pequeno porte, alcançou o seu ponto crítico com a intervenção do Banco Econômico, decretada em agosto de 1995, sem nenhuma proteção aos depositantes.

A perda de credibilidade da população no sistema financeiro nacional provocaria efeitos catastróficos, com um movimento cíclico de queda no nível de atividade, saques bancários desenfreados, quebra de novas instituições, inadimplência do comércio e da indústria, falências generalizadas e desemprego.

Em relação à crise bancária, Costa (1999: p. 307) comenta que “enquanto o Banco Central do Brasil não teve amparo legal para determinar fusões e venda de ativos, foi acusado ou de tomar decisões açodadas ou de agir tarde demais. Por outro lado, os auditores “independentes” não contrariavam os seus contratantes, que apresentavam balanços “maquiados” com ficções contábeis”.

Preocupado com a repercussão dessa crise em relação à confiabilidade do sistema financeiro, o Banco Central adotou uma série de medidas visando garantir solvência e

liquidez ao setor bancário, defender depositantes e investidores, bem como proteger e tranquilizar os diversos segmentos econômicos.

Dentre as ações desenvolvidas pelas autoridades monetárias, com o intuito de encaminhar soluções para a crise no sistema bancário brasileiro, destaca-se o aumento das necessidades de capitalização das instituições financeiras.

A adesão ao Acordo de Basileia estabeleceu a exigência de capital mínimo para a constituição e operação das instituições financeiras, bem como definiu novo critério de avaliação do risco bancário a partir da estrutura de ativos.

Outra medida adotada diz respeito a criação do Fundo de Garantidor de Crédito – FGC, que vem a ser o seguro de depósitos de até R\$ 20 mil, por depositante, em uma mesma instituição financeira. De acordo com a Resolução nº 3.024, de 24.10.02, do Banco Central do Brasil, esse fundo se destina à proteção de investidores e depositantes das seguintes modalidades de captação: à vista, aviso prévio, poupança, a prazo, letras de câmbio, letras imobiliárias, letras hipotecárias e letras de crédito imobiliário.

A taxa de serviço em favor desse fundo provém da contribuição das seguintes instituições financeiras: bancos múltiplos, bancos comerciais, bancos de investimento, bancos de desenvolvimento, caixa econômica federal, sociedades de crédito, financiamento e investimento, sociedades de crédito imobiliário, companhias hipotecárias, as associações de poupança e empréstimo.

A medida que causou maior polêmica se refere a criação do Programa de Estímulo à Reestruturação e Fortalecimento do Sistema Financeiro Nacional – PROER, cujo objetivo foi favorecer fusões e incorporações de instituições financeiras em dificuldades, por meio de benefícios fiscais e linhas de crédito para o financiamento de programas de redução de custos.

Outras ações adotadas pela área econômica diz respeito a responsabilidade solidária de controladores, a indisponibilidade de seus bens e a desapropriação das ações dos bancos em dificuldade.

O comprometimento da viabilidade econômico-financeira de inúmeras instituições do segmento bancário do país provocou a mudança de postura frente à nova realidade econômica. Dentro desse contexto, o processo de sobrevivência de instituições foi desenvolvido com a adoção de medidas de redução de custos e obtenção de ganhos de escala por intermédio de fusões, incorporações e desnacionalização progressiva do setor bancário.

A entrada de bancos estrangeiros no país tem possibilitado o fortalecimento do sistema financeiro. O aumento da concorrência provoca a redução das taxas de juros e tarifas de prestação de serviços. Por outro lado, a concentração bancária provoca economia de escala.

Diante desse quadro, os bancos direcionaram suas atenções para a intermediação financeira entre doadores e tomadores de recursos, bem como para a prestação de uma gama incalculável de serviços aos correntistas.

A prestação de serviços passou a ser encarada como uma fonte relevante de receita para os bancos a partir da cobrança de tarifas. Assim, o serviço bancário tornou-se uma alavanca da expansão do sistema financeiro na renda nacional.

A realização de transações e a troca de informações com clientes fora do ambiente físico das instituições financeiras se mostraram de grande relevância para a redução dos custos administrativos, pois a diminuição do trânsito de clientes nas dependências do banco reduz a logística necessária ao seu atendimento, bem como para a elevação das receitas de prestação de serviços.

1.3 Mercados Financeiros

O ambiente onde se processa a transferência de recursos entre os agentes econômicos é denominado de Mercado Financeiro. Convém salientar que esse ambiente não requer a existência de uma localização física e que os recursos negociados podem ser representados por dinheiro ou quaisquer outros instrumentos financeiros.

Um agente econômico com disponibilidade de recursos encontra no mercado financeiro a possibilidade de entrar em contato com outro que necessita desses recursos. Essa interação entre os agentes permite a efetivação de operações financeiras e o fluxo de recursos na economia.

Assaf Neto (1999, p. 80) ressalta que o Mercado Financeiro pode ser subdividido em quatro segmentos: Mercado de Capitais, Mercado Cambial, Mercado Monetário e Mercado de Crédito

O Mercado de Capitais tem por finalidade o atendimento das necessidades de investimentos dos agentes econômicos, por meio do suprimento de recursos financeiros de médio e longo prazos para capital de giro e capital fixo, englobando as operações de financiamento com prazo determinado ou indeterminado, sendo que esta última envolve o processo de capitalização de empresas por meio da emissão e subscrição de ações.

No Mercado Cambial são processadas as operações de compra e venda de

moeda estrangeira, o que permite a realização de negócios internacionais por meio da conversão de moedas de distintas nacionalidades. Essa conversão tem como parâmetro a taxa de câmbio, que pode ser definida como a quantidade de moeda nacional necessária para se adquirir moeda estrangeira.

Como os Mercados Monetário e de Crédito estão intrinsecamente relacionados com os produtos bancários objeto de estudo deste trabalho, a conceituação e caracterização desses mercados se torna relevante para o melhor entendimento do processo de intermediação bancária.

1.3.1 Mercado Monetário

Segundo o autor, o Mercado Monetário encontra-se estruturado para atender a política monetária do país. Nele, são realizadas operações de curto e curtíssimo prazos por meio da compra e venda de títulos, com o objetivo de exercer controle sobre os meios de pagamento, tendo como parâmetro de referência a taxa de juros.

Nesse mercado são negociados, principalmente, os títulos do Governo Federal como Notas do Tesouro Nacional (NTN) e Letras do Tesouro Nacional (LTN), bem como outros títulos de emissão dos Governos Estadual e Municipal, porém com liquidez mais restrita. Particularmente, o Governo Federal emite seus títulos para captar recursos no mercado, com o objetivo de financiar a dívida pública interna ou controlar a liquidez da economia.

No âmbito das instituições financeiras os principais títulos emitidos são os Certificados de Depósitos Interfinanceiros (CDI), Certificados de Depósitos Bancários (CDB) e Letras de Câmbio (LC). Outros títulos emitidos pela iniciativa privada também circulam no mercado monetário, a exemplo das Debêntures, *Commercial Papers* e *Export Notes*.

Basicamente, os títulos públicos e privados negociados no mercado monetário são emitidos na forma escritural, motivo pelo qual exigem maior controle e transparência na liquidação das operações. Esses títulos são controlados e custodiados por meio de dois sistemas: Sistema Especial de Liquidação e Custódia de Títulos Públicos (SELIC) e Central de Custódia e Liquidação de Títulos (CETIP).

Os dois sistemas têm por objetivo promover a liquidação segura das operações e garantir a autenticidade dos negócios realizados no mercado aberto, haja vista o grande volume de recursos transacionados nesse mercado.

Conforme Fortuna (2002, p. 104), o SELIC foi criado em 1980 pelo Banco Central do Brasil (BACEN) e a Associação Nacional das Instituições do Mercado Aberto

(ANDIMA). Nele, são registrados os títulos públicos federais, emitidos pelo Tesouro e BACEN, bem como os títulos públicos estaduais e municipais emitidos até janeiro de 1992. Vale salientar que o BACEN perdeu a prerrogativa de emissão de títulos a partir de maio de 2002.

As transações de compra e venda de títulos no mercado aberto (*Open Market*) são efetuadas diariamente, sendo comum o fechamento de negócios pelo prazo de um dia (*Overnight*), o que requer o cálculo da taxa por dia útil.

Como os títulos públicos federais apresentam acentuada liquidez no mercado aberto, as taxas de remuneração desses títulos são concebidas como livres de risco, sendo adotadas como parâmetro para a formação das taxas de juros da economia.

A taxa média das operações compromissadas com prazo de um dia útil, lastreadas em títulos federais, é divulgada diariamente pelo sistema de liquidação e custódia, motivo pelo qual passou a ser denominada Taxa SELIC. Por meio da Circular nº 2.900, de 24.06.99, o Banco Central do Brasil define essa taxa como “a taxa média ajustada dos financiamentos diários apurados no Sistema Especial de Liquidação e Custódia (SELIC) para títulos federais”.

Atualmente, a Taxa SELIC é expressa ao ano pelo critério *over*, portanto, a taxa equivalente por dia útil é calculada exponencialmente com base no número de dias úteis no ano, sendo considerado 252 dias.

O Comitê de Política Monetária (COPOM) utiliza-se dessa taxa como instrumento de política monetária, o que permite a fixação de meta para a taxa básica da economia, sendo denominada de Meta SELIC.

A CETIP, segundo Assaf Neto (1999, p. 82), passou a funcionar em 1986 para registrar e promover a liquidação dos títulos privados negociados no mercado, bem como os títulos públicos estaduais e municipais emitidos a partir de fevereiro de 1992. Essa central de custódia é mantida por um conjunto de associações de entidades pertencentes ao mercado financeiro: FEBRABAN, ANBID, ANDIMA, ABECIP e ACREFI.

Sendo o principal título registrado na CETIP, o Certificado de Depósito Interfinanceiro (CDI) é um título representativo de uma obrigação assumida para pagamento futuro, sendo decorrente da transferência de liquidez entre instituições financeiras. Segundo Securato (2003, p. 110), “os CDIs representam os títulos emitidos pelos bancos para a captação e aplicação de recursos entre eles. São extremamente líquidos e negociados por um dia útil”.

A acentuada liquidez desses títulos permite que sejam considerados no

conceito de livres de risco, tais como os títulos públicos federais, sendo a taxa média de negociação divulgada diariamente pela sua central de registro sob a denominação de Taxa CETIP.

Convém salientar que as taxas SELIC e CETIP apresentam, geralmente, valores muito próximos, sendo que esta última incorpora o sentimento do mercado financeiro em relação à taxa controlada pela autoridade monetária.

1.3.2 Mercado de Crédito

O Mercado de Crédito tem por objetivo o atendimento das necessidades de recursos financeiros de curto e médio prazos dos agentes deficitários, representados principalmente pelas pessoas físicas e jurídicas.

Essas operações são intermediadas pelos Bancos Comerciais, Bancos Múltiplos, Bancos de Investimento e Sociedades de Crédito, Financiamento e Investimento, sendo esta última mais conhecida como Financeira.

Santos (2000, p. 15) afirma que dentre as várias conceituações sobre crédito, de uma forma geral, predomina entre os autores a idéia segundo a qual o crédito está associado à troca de disponibilidades atuais por uma promessa de pagamento futuro. Dentre desse contexto, observa-se que o pagamento futuro não necessariamente é considerado como certo, pois existe uma probabilidade associada à não ocorrência do evento que, por sua vez, está vinculada ao conceito de risco.

Segundo o autor, o crédito fundamenta-se em dois pontos centrais. O primeiro diz respeito à confiança em relação à promessa de pagamento formulada pelo tomador, enquanto que o segundo se refere ao tempo de espera para o reembolso do capital.

Schricket (1994, p.25) esclarece que o crédito refere-se a disponibilização ou cessão temporária pelo credor de parte de seu patrimônio a um terceiro, com a esperança de retorno dessa parcela após decorrido o período de tempo estipulado pelas partes contratantes. De acordo com o autor, qualquer crédito está associado ao conceito de risco, pois envolve expectativas quanto ao recebimento de volta da parcela patrimonial cedida ao devedor. Vale destacar que ao vender um crédito, a instituição financeira está automaticamente comprando um risco, o qual se caracteriza pela probabilidade de perda financeira.

O risco de inadimplência na concessão de créditos abrange fatores internos e externos. Os primeiros dizem respeito às deficiências de natureza administrativa do credor, enquanto que os segundos se referem às questões de natureza macroeconômica, motivo pelo qual se caracterizam como variáveis exógenas.

Para Costa (1999, p. 130), “a decisão de empréstimo efetiva-se como resultado do confronto entre o *risco do credor* quanto à insuficiência da margem de garantia (variável ao longo do ciclo econômico) e o *risco do devedor* quanto à rentabilidade esperada”.

1.4 Produtos Bancários

O processo de intermediação financeira envolve a transferência de recursos entre os agentes econômicos que possuem disponibilidades para empréstimos e aqueles que necessitam desses recursos para suprir às suas necessidades de consumo e/ou investimento.

Os intermediários financeiros viabilizam essa transferência por meio da captação de recursos dos agentes superavitários, o que possibilita a formação de poupança interna, sendo esta direcionada para os agentes deficitários por intermédio de operações de aplicação de recursos ou de empréstimos.

Para desempenhar a sua função básica, as instituições financeiras criam uma infinidade de produtos para atender as diferentes demandas dos agentes econômicos em termos de prazos, liquidez, modalidades de pagamentos, garantias e destinações dos recursos. Esses produtos são divididos em dois principais segmentos: Produtos de Captação e Produtos de Aplicação ou de Empréstimos.

Como este estudo tem como foco a análise das operações contratadas com taxas prefixadas, o produto de captação utilizado como parâmetro está representado pelos depósitos a prazo na modalidade de certificados de depósitos bancários, enquanto no segmento da aplicação as operações de crédito que integram a amostra da pesquisa são: *Hot Money*, Desconto de Títulos, Capital de Giro, Conta Garantida, Cheque Especial, Aquisição de Bens, *Vendor*, Crédito Pessoal, Cartão de Crédito e Outras Operações.

1.4.1 Depósitos a Prazo

As operações de captação de recursos por meio de depósitos a prazo são efetivadas com a emissão de Certificados de Depósitos Bancários (CDB) ou Recibos de Depósitos Bancários (RDB), que são essencialmente títulos de renda fixa representativos de obrigações de pagamento em datas futuras

Para Assaf Neto (1999, p. 79) a principal diferença existente entre o certificado e o recibo de depósito bancário diz respeito à possibilidade do primeiro ser transferido por endosso nominativo, o que propicia a negociação do título no mercado financeiro. Por sua vez, o RDB é nominativo e intransferível.

Esses títulos são os mais antigos instrumentos de captação de recursos com remuneração, sendo amplamente utilizados no mercado financeiro como fonte de recursos para as operações de empréstimos realizadas pelas instituições financeiras autorizadas a proceder a sua emissão.

Por ser um produto de captação tradicional e de uso freqüente como lastro das operações de crédito, os Certificados de Depósitos Bancários com taxas prefixadas são utilizados neste trabalho como fonte de recursos para a determinação do *spread* da intermediação bancária, sendo a sua taxa média ponderada utilizada como parâmetro de custo de captação, expressa em termos anuais.

De acordo com Fortuna (2002, p. 149), as instituições financeiras autorizadas a emitir esses títulos compreendem os bancos comerciais, bancos de investimento, bancos de desenvolvimento e bancos múltiplos detentores de pelo menos uma dessas carteiras.

A remuneração oferecida por esses títulos pode ser prefixada, pós-fixada ou indexada à taxa flutuante. Quando o título é emitido com taxa prefixada o valor de resgate é previamente conhecido pelas partes envolvidas na operação, pois no momento da contratação já se define a taxa nominal a ser aplicada sobre o capital investido.

Os títulos pós-fixados apresentam remuneração com base em uma taxa real de juros mais um indexador existente na economia. Portanto, o valor de resgate do título somente será conhecido na data de liquidação da operação, pois a taxa nominal depende do comportamento do indexador ao longo do tempo.

Segundo Faria (2003, p. 196), os indexadores mais utilizados nas captações de depósitos a prazo são os seguintes, respeitados os prazos mínimos exigidos pelo Banco Central do Brasil para realização das operações: taxa referencial (TR) e a taxa de juros de longo prazo (TJLP), um mês; taxa básica financeira (TBF), dois meses; e os índices de preço (IGP-M, IGP-DI e INPC, dentre outros), um ano.

Securato (2003, p. 80) afirma que as operações de CDB e RDB, indexados à taxa flutuante, sujeitam-se à regulamentação e ao conhecimento público da taxa estabelecida como parâmetro de cálculo da remuneração.

1.4.2 Hot Money

Hot Money é um empréstimo de curtíssimo prazo geralmente efetuado para grandes empresas, com o intuito de suprir as necessidades momentâneas de recursos financeiros.

Para Faria (2003, p. 77), o requisito essencial para efetivação da operação é que

o tomador de recursos seja reconhecidamente sólido e bem equilibrado financeiramente. Geralmente, esse tipo de operação é concedido a clientes preferenciais para fins de redução do risco, pois envolvem elevados valores e reduzidas taxas de juros.

Geralmente, a taxa de juros dessa operação é formada a partir da taxa de referência dos Certificados de Depósitos Interfinanceiros, ou simplesmente Taxa CDI, acrescida dos encargos fiscais e do *spread* da instituição financeira.

Como a taxa de juros da operação tem como parâmetro o CDI, geralmente a sua incidência ocorre por dia útil, muito embora o Imposto sobre Operações de Crédito, Câmbio e Seguro, ou relativas a Títulos ou Valores Mobiliários (IOF) seja cobrado por dia corrido.

Por tratar-se de uma operação emergencial, a liberação dos recursos para o tomador requer procedimentos operacionais rápidos e simplificados, motivo pelo qual a existência prévia de um contrato de empréstimo é requisito básico para a sua consecução.

1.4.3 Desconto de Títulos

O Desconto de Títulos é uma antecipação de recursos concedida pelas instituições financeiras aos clientes por conta de valores realizáveis em períodos futuros, referenciados em duplicatas, notas promissórias, cheques pré-datados, recibos de venda de cartões de crédito e outros recebíveis.

Do valor nominal do título, a instituição financeira deduz os juros cobrados na operação, o valor da tarifa por título negociado e o valor do IOF incidente na operação, resultando no valor líquido recebido pelo cliente.

Esse tipo de operação configura-se como tradicional no setor bancário. Geralmente, assume a forma de desconto simples por fora e destina-se ao suprimento de recursos para capital de giro das empresas.

Na realização de uma operação de desconto, convém identificar que o sacado é o devedor do título. O cedente é aquele que fez a cessão do título à instituição financeira por conta da antecipação de recursos. E, finalmente, o sacador é a instituição financeira que adquiriu o direito de recebimento dos recursos referentes ao título negociado..

Em relação ao risco da operação, Fortuna (2002, p. 164) ressalta que a instituição financeira detém o direito de regresso contra o cedente, caso o sacado não efetue o pagamento no vencimento do título.

1.4.4 Capital de Giro

De acordo com Assaf Neto (1999, p. 97), os Bancos Comerciais, Bancos Múltiplos e Bancos de Investimento são os principais agentes de financiamento destinado ao suprimento das necessidades de recursos circulantes nas empresas.

Essa modalidade de operação pode ser constituída para pagamento em parcela única ou em prestações iguais, postecipadas e periódicas, com base no sistema francês de amortização.

Conforme Fortuna (2002, p. 166), as garantidas exigidas na concessão do crédito podem envolver duplicatas, avais e garantias reais, bem como reciprocidade do cliente por meio da compra de Certificados de Depósitos Bancários (CDB) ou de aplicações em Fundos de Investimento.

Em conformidade com o Comunicado nº 7.569, de 25.05.00, o Banco Central do Brasil estabelece a distinção entre as operações de *Hot Money* e as de Capital de Giro com base no prazo do empréstimo, classificando como pertencentes à segunda modalidade aquelas contratadas com prazo igual ou superior a trinta dias.

1.4.5 Conta Garantida e Cheque Especial

A Conta Garantida e o Cheque Especial correspondem a empréstimos vinculados à conta corrente do cliente pessoa jurídica e pessoa física, respectivamente, com livre utilização de recursos dentro de um limite de crédito predeterminado.

Assaf Neto (1999, p. 92) destaca que esse tipo de operação “equivale à abertura de uma conta com um limite de crédito garantido pela instituição bancária. O mutuário da operação saca fundos até o limite contratado (...)”.

Como o limite de crédito fica disponível na conta corrente do cliente, a sua utilização ocorre, geralmente, por meio da emissão de cheques quando da não existência de recursos próprios do correntista. Em contrapartida, o pagamento do crédito é realizado automaticamente com o depósito de recursos em conta corrente.

Essa modalidade de operação tem por objetivo o suprimento de recursos para atender às necessidades imediatas de caixa. Dado o seu caráter emergencial, os bancos sofrem o impacto do custo financeiro associado à manutenção de reservas para garantir liquidez aos clientes.

A questão da pronta liquidez combinada com a insuficiência de garantia, haja vista que os bancos exigem como lastro apenas notas promissórias, esse tipo de operação representa significativo risco de crédito, motivo pelo qual são cobradas elevadas taxas de

juros.

Em relação à sistemática de apuração dos juros, o critério adotado pelos bancos baseia-se, geralmente, no cálculo dos juros por dia útil de utilização do crédito, com incidência sobre o saldo devedor, sendo que a sua cobrança somente ocorre, na maioria das ocasiões, no final do mês de referência ou início do mês subsequente.

O prazo de concessão do crédito é normalmente estipulado em 90 dias, podendo ocorrer a sua renovação automática com concordância das partes contratantes, ocasião em que os bancos cobram uma taxa de abertura de crédito.

1.4.6 Aquisição de Bens

Os financiamentos para aquisição de bens são operações de crédito de médio prazo que têm por objetivo suprir as necessidades de recursos das pessoas físicas e jurídicas para a efetivação de transações de compra e venda de bens.

Em relação às pessoas físicas, o Banco Central do Brasil subdivide as operações de Aquisição de Bens em duas modalidades: Veículos Automotores e Outros Bens. Vale salientar que esses financiamentos são realizados no mercado com o título de Crédito Direto ao Consumidor, ou simplesmente CDC.

Na modalidade Veículos Automotores são enquadrados os créditos concedidos para aquisição de veículos, cujo bem financiado seja dado como garantia por meio de alienação fiduciária. No demais casos, as operações são computadas na modalidade Outros Bens.

As operações de aquisição de bens são financiamentos típicos das Sociedades de Crédito, Financiamento e Investimento e dos Bancos Múltiplos com carteira financeira, sendo realizados para pagamento em prestações com periodicidade mensal com base no sistema francês de amortização.

1.4.7 Vendor

Vendor ou *Vendor Finance* é uma modalidade de operação de financiamento na qual uma empresa vendedora ou fornecedora cede a uma instituição financeira os direitos creditórios decorrentes de suas vendas a prazo, o que permite o recebimento dos recursos à vista.

A venda a prazo e a cessão de crédito ocorrem de forma simultânea por meio de um contrato de abertura de crédito firmado entre o banco, a empresa vendedora e a empresa compradora.

Na realidade, a empresa vendedora efetua a contratação do crédito junto ao banco, porém o pagamento é de responsabilidade da empresa compradora. Convém salientar que a instituição financeira detém o direito de regresso contra a empresa vendedora em caso de inadimplência do comprador.

A principal vantagem para a empresa vendedora, conforme Fortuna (2002, p. 166) diz respeito à redução da base de cálculo para a incidência dos encargos tributários, pois sendo o financiamento concedido pela instituição financeira, o credor beneficia-se da receita auferida na operação e assume o custo fiscal a ela associado.

Em relação ao comprador, a operação torna-se interessante em face da obtenção de taxa de juros relativamente mais baixa em comparação a que seria praticada por meio de financiamento direto com o banco, pois a garantia da operação é dada pela empresa vendedora, sendo o custo do financiamento definido em função do seu risco de crédito.

1.4.8 Crédito Pessoal

O Crédito Pessoal é uma modalidade de empréstimo típica e exclusiva das Sociedades de Crédito, Financiamento e Investimento e dos Bancos múltiplos com carteira financeira, sendo pactuado para pagamento em prestações mensais com base no sistema francês de amortização.

Esse tipo de empréstimo tem por objetivo suprir as necessidades de recursos financeiros de médio prazo das pessoas físicas, sendo operacionalizado por meio de um contrato de abertura de crédito.

Geralmente, as empresas efetuam o pagamento de seus funcionários por meio do sistema bancário, com crédito em conta corrente, o que permite aos bancos a ampliação da sua carteira de clientes e possibilidade de realização de negócios.

Como a renda mensal desses clientes transita pela instituição, os bancos utilizam esse benefício para conceder crédito pessoal com reduzido risco de inadimplência que, por sua vez, se reflete na diminuição da taxa de juros da operação.

As Sociedades Financeiras também atuam fortemente nesse segmento de crédito com base em contratos de coobrigação firmados com as empresas para possibilitar o desconto em folha de pagamento das prestações de responsabilidade de seus funcionários e o repasse desses recursos para a instituição financeira.

1.4.9 Cartão de Crédito

De acordo com o Comunicado nº 7.569, de 25.05.00, o Banco Central do

Brasil define que essas operações no âmbito das pessoas físicas envolvem todos os financiamentos diretos aos usuários de cartão de crédito ou com intermediação das administradoras por conta de procuração outorgada pelo cliente no momento da contratação do serviço.

Em relação às pessoas jurídicas, as operações com cartão de crédito são enquadradas pelo Banco Central do Brasil como “Outras – Pessoa Jurídica” e engloba os créditos concedidos para financiamento de pessoas jurídicas, inclusive com intermediação das administradoras de cartão de crédito.

Segundo Fortuna (2002, p. 181), as administradoras de cartão de crédito são empresas prestadoras de serviço de intermediação entre os usuários do cartão, os estabelecimentos credenciados, as empresas bandeiras e as instituições financeiras.

O cartão de crédito configura-se como um instrumento facilitador das operações diárias realizadas pelas pessoas na medida em que reduz a necessidade de manutenção de reservas para transação e incentivador do consumo, pois permite o acesso aos mais diferentes tipos de produtos ou serviços.

As operações de cartão de crédito referem-se aos financiamentos para aquisição de bens ou serviços das empresas credenciadas e empréstimos emergenciais para atender as necessidades imediatas de recursos financeiros.

Em virtude da não exigência de garantias para a realização dessas operações, o risco de crédito torna-se bastante elevado, o que provoca a prática pelo sistema financeiro de taxas de juros extremamente elevadas.

1.4.10 Outras Operações

Segundo o Banco Central do Brasil, os empréstimos enquadrados nessa modalidade de crédito referem-se às operações de financiamento de saldos devedores decorrentes da utilização de recursos em valor superior ao limite de crédito rotativo.

No sistema bancário essas operações são configuradas como de elevado risco de crédito, pois não envolve quaisquer tipos de garantias, motivo pelo qual incidem elevadas taxas de juros.

CAPITULO II

Dados Amostrais

2.1 Considerações Iniciais

Como órgão executor da política monetária no país, o Banco Central do Brasil (BACEN) é responsável pelo acompanhamento e controle da magnitude e da evolução das taxas de juros no mercado financeiro.

Historicamente, as taxas de juros do mercado brasileiro configuram-se como as mais elevadas do mundo, muito embora, nos últimos dez anos, o Governo tenha empreendido esforços no sentido de promover a estabilização econômica e, conseqüentemente, possibilitar a redução dos juros praticados no país.

A redução das taxas básicas de juros tem provocado a diminuição dos juros cobrados dos tomadores de crédito e o *spread* da intermediação bancária, porém estes ainda se encontram em patamares bastante elevados.

A eficiência operacional das instituições financeiras tem sido estimulada pelo governo a partir da adoção de medidas para aumentar a concorrência do setor bancário. Uma delas se refere a abertura da economia para a participação de bancos estrangeiros, tendo sido inicialmente efetivada para promover a absorção de instituições nacionais detentoras de desequilíbrios financeiros.

Outra medida adotada pelo governo para promover a concorrência e a transparência no mercado financeiro diz respeito à exigência da prestação de informações ao Banco Central sobre as operações de crédito efetivadas pelas instituições financeiras.

A Circular BACEN nº 2.957, de 30.09.99, dispõe sobre a prestação dessas informações, tendo como fonte as seguintes instituições: bancos múltiplos, bancos comerciais, bancos de investimento, bancos de desenvolvimento, sociedades de crédito, financiamento e investimento, sociedades de crédito imobiliário, associações de poupança e empréstimo e caixa econômica federal.

De acordo com a referida Circular, essas instituições são obrigadas a informar as taxas médias ponderadas, as taxas mínimas e máximas, o valor do crédito liberado na data-base, o saldo dos créditos concedidos, os respectivos níveis de atraso e os prazos médios das operações de crédito, segregadas por tipo de encargo pactuado – prefixados, pós-fixados, taxas flutuantes e índices de preços.

O artigo 5º da referida Circular dispõe sobre as operações excluídas da base de informações prestadas pelas instituições financeiras: “As operações de crédito rural, de repasses do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) ou quaisquer outras lastreadas em recursos compulsórios ou governamentais não devem ser consideradas para efeito desta Circular”.

Por meio do Comunicado nº 7.569, de 25.05.00, o Banco Central definiu os critérios de apuração e divulgação das informações sobre as operações de crédito, constituindo-se na principal fonte de dados para o desenvolvimento deste trabalho.

Tanto essas informações como outras consideradas relevantes para a realização desta dissertação foram obtidas por meio de acesso aos *sites* do Banco Central do Brasil e da Secretaria da Receita Federal, cujo detalhamento se constitui objeto dos itens a seguir.

2.2 Taxas Médias Ponderadas

Segundo critério estabelecido pelo Banco Central, as taxas médias ponderadas das diversas modalidades de crédito são obtidas a partir das taxas efetivas-dia das operações, ponderadas pelos respectivos volumes de crédito liberados. Essas taxas médias dos empréstimos são decompostas em juros, encargos fiscais e encargos operacionais, e apuradas em termos de taxa efetiva-dia.

A taxa efetiva-dia obedece ao critério *over*, sendo obtida pela equivalência a juros compostos, com base no número de dias úteis da operação, exceto em relação às modalidades de crédito rotativo com taxa efetiva mensal, onde o número de dias úteis é apurado no intervalo de trinta dias corridos, contados a partir primeiro dia útil após a data da realização da operação.

Vale destacar que, independentemente do critério utilizado pelas instituições financeiras para cobrança de juros sobre as operações de crédito, as informações prestadas ao Banco Central são apuradas descapitalizando a taxa de juros do período da operação pelo número de dias úteis existentes nesse mesmo período.

Em relação à decomposição da taxa média ponderada, a parcela de juros refere-se à taxa de juros pactuada na operação, sendo composta pelo custo de captação, adicionais de risco e margem de lucro da instituição.

A fim de atender a determinação do Banco Central, as instituições financeiras são obrigadas a apurar e informar a taxa média ponderada por modalidade de crédito relativa à parcela de juros das operações diárias, expressa por dia útil, com base na seguinte expressão:

$$\mathbf{T_{jur\ dia_j} = \frac{\sum (Vol. Op_i \times T_{jur\ Op_i\ dia})}{\sum Vol. Op_i}} \quad \mathbf{\{2.1\}}$$

Onde:

$T_{jur\ dia_j}$ = taxa efetiva-dia de juros do dia j;

$Vol. Op_i$ = volume da operação i ou de cada parcela da operação;

$T_{jur\ Op_i\ dia}$ = taxa efetiva-dia de juros da operação i.

Para apurar a taxa efetiva-dia para cada operação ($T_{jur\ Op_i\ dia}$), de acordo com a Equação 2.1, as instituições financeiras aplicam a seguinte metodologia:

$$\mathbf{T_{jur\ Op_i\ dia} = \left(\frac{FV_i}{PV_i} \right)^{1/d_i} - 1} \quad \mathbf{\{2.2\}}$$

Onde:

FV_i = valor futuro da operação i

PV_i = valor presente da operação i, equivalente ao valor da operação realizada pela instituição financeira na data-base

d_i = número de dias úteis da operação i.

Em relação aos créditos com pagamento parcelado, o Banco Central do Brasil estabelece que a apuração das taxas praticadas nas operações tem como parâmetros o valor presente do crédito, o valor futuro das prestações e o prazo até a data da liquidação.

Os encargos operacionais dizem respeito às taxas de abertura de crédito, aos seguros e a quaisquer outros valores cobrados do cliente, decorrentes de serviços necessários à efetivação das operações.

De acordo com o Banco Central, as instituições financeiras também são obrigadas a apurar e informar a taxa média ponderada por modalidade de crédito relativa à parcela de encargos operacionais das operações diárias, expressa por dia útil, sendo assim obtida:

$$\mathbf{Teop\ dia_j = \frac{\sum (Vol. Op_i \times Teop\ Op_i\ dia)}{\sum Vol. Op_i}} \quad \mathbf{\{2.3\}}$$

Onde:

$Teop\ dia_j$ = taxa efetiva-dia de encargos operacionais do dia j;

$Teop\ Op_i\ dia$ = taxa efetiva-dia dos encargos operacionais da operação i;

Para determinar a taxa efetiva-dia representativa dos encargos operacionais de cada operação (Teop Op_i dia), conforme a Equação 2.3, as instituições financeiras se utilizam da seguinte expressão:

$$\text{Teop Op}_i \text{ dia} = \left(1 + \frac{\text{FVeop}_i}{\text{VL Op}_i} \right)^{1/d_i} - 1 \quad \{2.4\}$$

Onde:

FVeop_i = valor futuro dos encargos operacionais da operação i;

VL Op_i = valor liberado da operação i;

Os encargos fiscais referem-se aos tributos incidentes sobre as operações de crédito, exclusive a Contribuição sobre Movimentação ou Transmissão de Valores e de Créditos e Direitos de Natureza Financeira (CPMF). Portanto, a incidência tributária resume-se ao Imposto sobre Operações de Crédito, Câmbio e Seguro, ou relativas a Títulos ou Valores Mobiliários (IOF).

De acordo com a metodologia de cálculo desenvolvida neste trabalho, os encargos fiscais foram apurados com base nas alíquotas do referido imposto vigentes em cada período de apuração, portanto, não foram consideradas as taxas efetivas-dia associadas a esses encargos.

Vale salientar que as taxas efetivas-dia de juros e encargos operacionais, englobando todas as instituições financeiras do país, foram obtidas por meio de acesso ao *site* do Banco Central do Brasil.

2.3 Prazos Médios Ponderados

Em conformidade com o critério definido pelo Banco Central, os prazos médios por modalidade de crédito, exceto em relação ao crédito rotativo, são apurados pela ponderação do valor de cada operação pelo respectivo prazo a decorrer, expresso em número de dias. No caso de crédito com pagamento parcelado, o cálculo tem como base o valor de cada parcela e o respectivo prazo.

Dentro desse contexto, as instituições financeiras informam os prazos médios das operações obedecendo a seguinte metodologia:

$$\text{PM}_o = \frac{\sum (\text{Vol. Op}_i \times \text{Prazo Op}_i)}{\sum \text{Vol. Op}_i} \quad \{2.5\}$$

Onde:

PM_o = prazo médio em dias corridos da operação i, exceto o crédito rotativo;

Prazo Op. i = prazo a decorrer da operação i , que será igual a um dia, no caso de parcelas vencidas.

Com relação às modalidades de crédito rotativo, o prazo médio é calculado com base na quantidade de dias corridos no mês em que houve a utilização do limite de crédito, tendo como ponderação a utilização média dos recursos, conforme equação a seguir:

$$PM_R = \frac{\sum (Ut. Méd_i \times Dc_i)}{\sum Ut. Méd_i} \quad \{2.6\}$$

Onde:

PM_R = prazo médio em dias corridos da operação de crédito rotativo i ;

$Ut. Méd_i$ = utilização média dos recursos da operação i ;

Dc_i = quantidade de dias corridos em que houve utilização do limite no mês da operação i .

Por sua vez, a utilização média do crédito rotativo ($Ut. Méd_i$) é calculada a partir do somatório do valor utilizado no dia k da operação i dividido pela quantidade de dias em que ocorreu a utilização:

$$Ut. Méd_i = \frac{\sum Valor Ut._{ik}}{Dc_i} \quad \{2.7\}$$

Onde:

k = dias corridos em que houve utilização dos recursos;

$Ut._{ik}$ = valor utilizado no k dia da operação i ;

A informação obtida no *site* do Banco Central do Brasil para compor a base de dados deste trabalho já contempla o cálculo do prazo médio mensal por modalidade de crédito (PM_{Mod_k}) das instituições financeiras do país, podendo assumir o valor de PM_O ou PM_R , expresso em dias corridos, motivo pelo qual se tornou desnecessário a sua apuração.

2.4 Concessões Diárias de Crédito

Segundo o Banco Central, as concessões diárias dizem respeito ao somatório dos recursos financeiros efetivamente liberados aos clientes das instituições financeiras na data-base, incluindo os encargos negociados no ato da operação, sendo assim apuradas por modalidade de operação de crédito:

$$VL_j = \sum Vol. Op_i \quad \{2.8\}$$

Onde:

VL_j = concessão diária ou valor liberado no dia j ;

Esses valores foram obtidos por modalidade de crédito por meio de acesso ao *site* do Banco Central, tendo sido utilizados basicamente para determinação das taxas efetivas ponderadas, representativas de cada mês de apuração, sendo expressas ao dia pelo critério *over*.

2.5 Recolhimentos Compulsórios

Os recolhimentos compulsórios representam valores que devem ser obrigatoriamente colocados à disposição do Banco Central do Brasil, sendo determinados pela aplicação de percentuais diferenciados em função do tipo de recursos captados pelas instituições financeiras.

No Brasil, esses recolhimentos ocorrem sobre as captações de depósitos a prazo e de poupança, bem como os recursos à vista disponibilizados pelos clientes das instituições financeiras.

As instituições sujeitas à incidência de compulsório são representadas pelos bancos comerciais, bancos múltiplos, bancos de investimento e bancos de desenvolvimento, assim como pelas caixas econômicas e sociedades de crédito, financiamento e investimento.

O fundamento econômico para a existência de taxas de reserva exigidas pelo Banco Central do Brasil diz respeito à possibilidade de utilização desse instrumento para fins de controle da política monetária pelo Governo Federal. A magnitude do recolhimento compulsório depende dos objetivos intrínsecos da política monetária, pois esse instrumento atua diretamente sobre os meios de pagamento que, por sua vez, influencia no volume e na taxa de juros do crédito.

Segundo Lopes e Rossetti (2002, p. 257), a principal crítica em relação ao efeito do compulsório sobre os meios de pagamento resume-se no argumento de que os bancos nem sempre ajustam, automaticamente, o volume e a composição dos empréstimos exclusivamente em função de alterações no percentual de recolhimento exigido pelo Banco Central do Brasil.

Não obstante a crítica formulada a esse instrumento, a aplicação de taxas de reserva exerce significativa influência sobre os juros praticados pelas instituições financeiras, pois reduz a sua margem livre de aplicação de recursos por meio de empréstimos.

Vale destacar que no período de junho de 2000 a setembro de 2001, não se verificou a incidência de recolhimentos compulsórios sobre os depósitos a prazo. Todavia, a partir da edição da Circular nº 3.062, de 21.09.01, essa exigibilidade voltou a ser praticada pelo Banco Central do Brasil. Em 14.08.02, a Circular nº 3.144 instituiu as alíquotas adicionais para os depósitos a prazo, a poupança e os recursos à vista, sendo posteriormente ampliadas pela Circular nº 3.157, de 11.10.02.

O montante de recolhimento compulsório é definido pela aplicação da respectiva alíquota sobre a média de cada modalidade de depósito, sendo admitida a redução da base de cálculo de acordo com um valor fixo estabelecido pelo órgão regulador.

A fim de expressar o efeito do compulsório sobre o custo do dinheiro para o tomador e o *spread* da intermediação financeira, foram obtidas informações mensais sobre os recolhimentos incidentes sobre as captações de depósitos a prazo por meio de acesso ao *site* do Banco Central do Brasil.

Como a informação do Banco Central do Brasil sobre a parcela do recolhimento compulsório, derivada da alíquota adicional, contempla os três tipos de captação de forma consolidada, foi necessário o rateio desse valor com base nos saldos mensais e alíquotas incidentes em cada modalidade.

2.6 Saldos Mensais das Captações

Para fins de determinação do percentual mensal de recolhimento compulsório sobre os depósitos a prazo tornou-se relevante a obtenção de informações mensais sobre os saldos dos depósitos a prazo, poupança e depósitos à vista. Esses saldos mensais referem-se às posições de final de mês de cada modalidade de captação, haja vista a indisponibilidade de informações sobre os saldos médios desses recursos.

A inclusão de outras modalidades de captação de recursos pelas instituições financeiras, distintas dos depósitos a prazo, foi necessária para fins de rateio da exigibilidade adicional instituída pela Circular nº 3.144, de 14.08.02, do Banco Central do Brasil, cuja informação sobre os recolhimentos se encontra consolidada na base de dados desse órgão.

2.7 Taxas SELIC e CDI

De acordo com as observações formuladas em relação ao mercado monetário, as taxas SELIC e CDI representam os dois principais parâmetros de juros básicos da

economia, pois as alterações verificadas nessas taxas repercutem sobre as demais taxas de juros do mercado financeiro.

A utilização de informações sobre a taxa SELIC torna-se necessária pela existência de recolhimentos compulsórios remunerados sobre as captações de depósitos a prazo. Esses recolhimentos são efetuados tanto em espécie como em títulos e têm como parâmetro de remuneração essa taxa de juros.

No que diz respeito à taxa CDI, a sua utilização se deve em função da proposta de análise da estrutura de taxa de juros em relação ao risco. Portanto, a remuneração média dos certificados de depósitos interfinanceiros pode ser adotada como *proxy* para a determinação do risco sistemático.

2.8 Índice Geral de Preços do Mercado (IGP-M)

O índice de preços corresponde a um número obtido a partir da média ponderada dos preços de uma cesta de produtos e serviços ofertados em uma economia. Por sua vez, a taxa de inflação reflete a variação de um índice de preços dentro do período de tempo sob análise.

O Índice Geral de Preços do Mercado foi desenvolvido pela Fundação Getúlio Vargas para servir como parâmetro de correção dos contratos bancários a ser efetivada no final de cada mês, motivo pelo qual o seu período de apuração se estende do dia 21 do mês anterior ao dia 20 do mês de referência.

Por servir de parâmetro de inflação no mercado financeiro, a variação mensal desse indicador foi utilizada como *proxy* para apuração do risco sistemático presente nas diversas modalidades de crédito.

2.9 Impostos e Contribuições

Segundo o relatório Juros e *Spread* Bancário no Brasil, desenvolvido pelo Banco Central do Brasil (1999, p.34), a incidência de impostos sobre as operações de captação e aplicação de recursos constitui uma distorção introduzida pelo Governo no processo de livre formação das taxas de juros na economia.

Esses impostos e contribuições afetam profundamente os tomadores e ofertadores de capital, bem como os agentes da intermediação financeira, pois a sua aplicação aumenta os custos e diminui os ganhos proporcionados pelas operações financeiras.

O reflexo negativo desses encargos fiscais se torna evidente na redução dos níveis de poupança e investimento na economia que, por sua vez, produz ineficiência na alocação de recursos ao longo do tempo, repercutindo negativamente no crescimento econômico da nação.

Para a realização deste trabalho tornou-se relevante a pesquisa bibliográfica das normas relativas aos impostos e contribuições incidentes no processo de intermediação de recursos, tendo como fonte o *site* da Secretaria da Receita Federal, a fim de identificar as suas alíquotas e bases de incidência ao longo do tempo.

Com base nessa pesquisa foi possível identificar a vasta e confusa carga tributária incidente sobre a intermediação bancária, sendo representada pelos seguintes impostos e contribuições:

- Fundo Garantidor de Crédito (FGC);
- Imposto sobre Operações de Crédito, Câmbio e Seguro, ou relativas a Títulos ou Valores Mobiliários (IOF);
- Contribuição sobre Movimentação ou Transmissão de Valores e de Créditos e Direitos de Natureza Financeira (CPMF);
- Programa de Integração Social (PIS);
- Contribuição para Financiamento da Seguridade Social (COFINS);
- Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL);
- Imposto de Renda (IR).

2.10 Síntese dos Dados Amostrais

Esta dissertação se fundamenta na formulação de uma metodologia alternativa de cálculo do custo do tomador de crédito, do *spread* auferido pelos bancos e sua composição, bem como na aplicação de um modelo de avaliação do nível de risco próprio contido nas taxas de aplicação das instituições financeiras do país.

A taxa de aplicação resulta da destinação de recursos tanto sob a forma compulsória como voluntária, sendo esta última decorrente da concessão de crédito comercial, pactuada com taxas de juros prefixadas e lastreada com recursos livres.

Os recursos livres podem ser definidos como aqueles não sujeitos à obrigatoriedade de aplicação de acordo com regras estabelecidas pelo Banco Central do

Brasil, portanto, essas disponibilidades são alocadas às operações de crédito segundo a preferência das instituições financeiras.

A base de dados para a realização deste trabalho compreende o período de junho de 2000 a novembro de 2003, sendo composta pelas seguintes informações:

- taxas médias diárias por modalidade de crédito, representativas dos juros da operação segundo a equação 2.1, expressa em termos de taxa efetiva-dia pelo critério *over*;
- taxas médias diárias por modalidade de crédito, representativas dos encargos operacionais de acordo com a equação 2.3, expressa em termos de taxa efetiva-dia pelo critério *over*;
- prazos médios mensais por modalidade de crédito, expressos em número de dias corridos;
- concessões diárias por modalidade de crédito;
- taxas médias anuais de captação dos certificados de depósitos bancários (CDB);
- Recolhimentos obrigatórios mensais das instituições financeiras decorrentes de depósitos a prazo, poupança e recursos à vista;
- Saldos mensais de depósitos a prazo, poupança e depósitos à vista;
- taxas SELIC e CDI, acumuladas no mês e equivalentes ao ano;
- taxas mensais de variação do índice geral de preços do mercado (IGP-M);
- alíquotas mensais de impostos e contribuições incidentes sobre a intermediação bancária.

No âmbito das instituições financeiras, as operações de crédito são diferenciadas pela forma de utilização dos recursos, a finalidade, o prazo e a garantia, o que resulta na existência de diversas modalidades de empréstimos, sendo que o objeto de estudo deste trabalho compreende são as seguintes operações:

- com pessoas jurídicas:
 - hot money;
 - desconto de duplicatas;
 - desconto de notas promissórias;
 - capital de giro;
 - conta garantida;
 - aquisição de bens;
 - *vendor*;

- outras operações.
- com pessoas físicas:
 - cheque especial;
 - crédito pessoal;
 - aquisição de bens – veículos automotores;
 - aquisição de bens - outros bens;
 - cartão de crédito;
 - outras operações.

CAPÍTULO III

Metodologia de Cálculo do Custo e *Spread* da Intermediação Bancária

3.1 Diferenças Metodológicas

Conforme comentado anteriormente, o *spread* bancário representa a diferença entre as taxas de aplicação e captação de recursos decorrentes do processo de intermediação financeira, cuja origem resulta da existência de agentes econômicos com situações financeiras opostas, muito embora com interesses muitas vezes conflitantes. De um lado se encontra o agente superavitário que dispõe de recursos disponíveis para empréstimos, enquanto do outro se posiciona o agente deficitário que necessita de certa quantia de terceiros, o que permite a participação de um intermediário financeiro com a tarefa de conciliar esses interesses em bases reciprocamente satisfatórias.

A metodologia de apuração do *spread* bancário desenvolvida neste trabalho apresenta diferenças marcantes quando comparada com o critério definido pelo Banco Central do Brasil, que se evidenciam tanto na formação da taxa de aplicação como na definição do parâmetro de custo de captação.

A Figura 3.1.a, demonstra o critério utilizado pelo Banco Central em relação à taxa de aplicação, sendo esta resultante da combinação das taxas de juros, dos encargos operacionais e dos encargos fiscais incidentes sobre as operações de crédito, este último representado simplesmente pelo IOF, pois a CPMF se constitui em um custo diretamente assumido pelo tomador. Portanto, esse Banco considera que a taxa de aplicação representa os juros totais da operação.

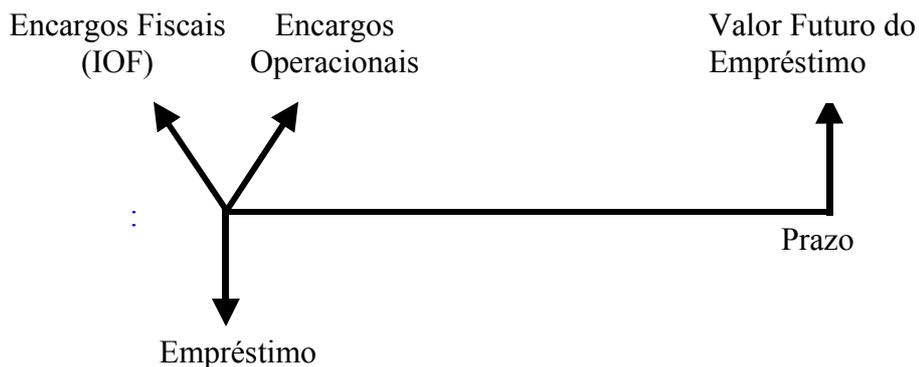
Esse critério se aproxima bastante do modelo proposto para determinação do custo bruto do tomador, conforme a Figura 3.1.b, onde se observa que esse custo decorre da incidência da taxa de juros, dos encargos operacionais e dos encargos fiscais decorrentes do IOF e da CPMF sobre as operações de empréstimos. Portanto, a diferença existente entre esses critérios resulta da cobrança dessa contribuição sobre a movimentação financeira.

O modelo desenvolvido neste trabalho para apuração do *spread* da intermediação bancária tem como premissa o fato de que os recursos captados pelas instituições financeiras são direcionados para aplicações tanto compulsórias como voluntárias. Dentro desse contexto, a taxa de aplicação assume uma nova configuração, conforme a Figura 3.1.c, sendo resultante da concessão voluntária de crédito, do recolhimento compulsório, da

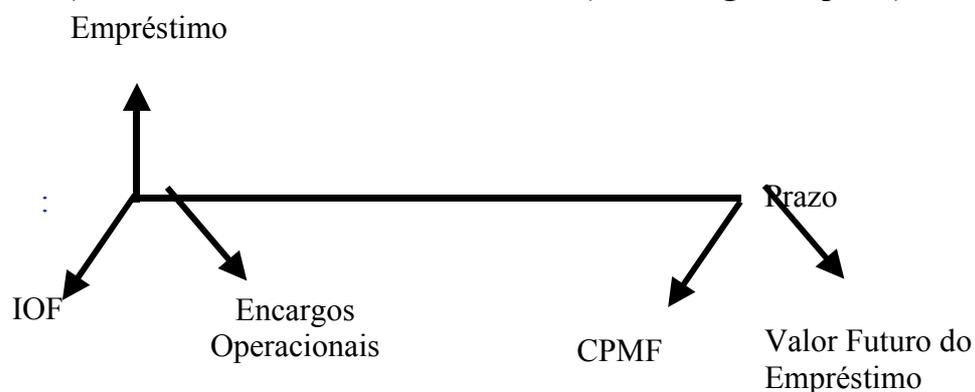
contribuição do fundo garantidor de crédito e dos encargos operacionais cobrados pelos bancos.

FIGURA 3.1 – DIFERENÇAS METODOLÓGICAS

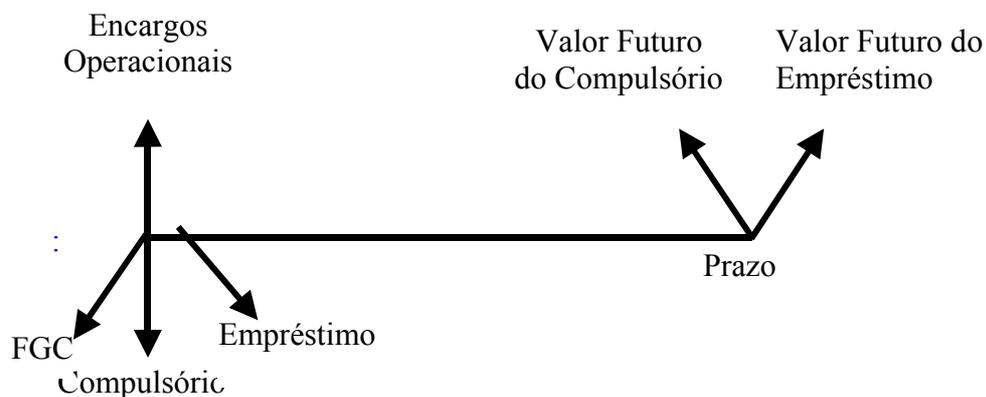
a) TAXA DE APLICAÇÃO (Critério do BACEN)



b) CUSTO BRUTO DO TOMADOR (Metodologia Proposta)



c) TAXA DE APLICAÇÃO (Metodologia Proposta)



De acordo com a metodologia proposta, a taxa de aplicação por modalidade de crédito tende a apresentar percentual inferior em relação aquela obtida pelo critério do Banco Central, sendo que a origem deste fato está relacionada com o direcionamento dos recursos captados. O modelo proposto contempla aplicações voluntárias e compulsórias, sendo esta última remunerada com taxas de juros livres de riscos, enquanto o outro critério pressupõe a aplicação de recursos exclusivamente em operações de crédito.

No que diz respeito à apuração da taxa de aplicação consolidada ou por tipo de pessoa envolvida na operação, convém destacar que foram incluídas neste trabalho as modalidades de crédito Outras Operações e Cartão de Crédito, que envolvem elevadas taxas de juros, ao contrário do que ocorre em relação ao critério do Banco Central, que não as considera. Dentro desse contexto, o modelo proposto resulta na obtenção de percentual superior aquele formulado pelo Banco, tanto em relação à taxa de aplicação como ao *spread* bancário, quando avaliados de forma agrupada.

No que se refere à taxa de captação utilizada para o cálculo do *spread* bancário, o modelo proposto tem como parâmetro a taxa média prefixada dos certificados de depósitos bancários, independentemente do prazo da operação de crédito. Por outro lado, o Banco Central utiliza critérios distintos em função do prazo da operação, sendo o custo de captação obtido a partir da taxa média dos certificados de depósitos bancários, para as operações com prazo em torno de 30 dias, e as taxas dos contratos de *swaps* DI x Pré com prazos similares à média das demais modalidades de crédito.

3.2 Custo do Tomador de Recursos

A metodologia proposta neste trabalho em relação à apuração do custo do dinheiro para o tomador se fundamenta na idéia de que esse custo contempla o efeito combinado da taxa de juros, dos encargos operacionais e dos custos e créditos fiscais existentes no processo de obtenção de recursos.

Esse custo pode ser evidenciado tanto sob o aspecto bruto como líquido. De acordo com a Figura 3.2.a, o custo bruto reflete a incidência da taxa de juros, dos encargos operacionais, do imposto sobre operações de crédito e da contribuição sobre movimentação financeira, enquanto que o custo líquido resulta de benefícios fiscais decorrentes da

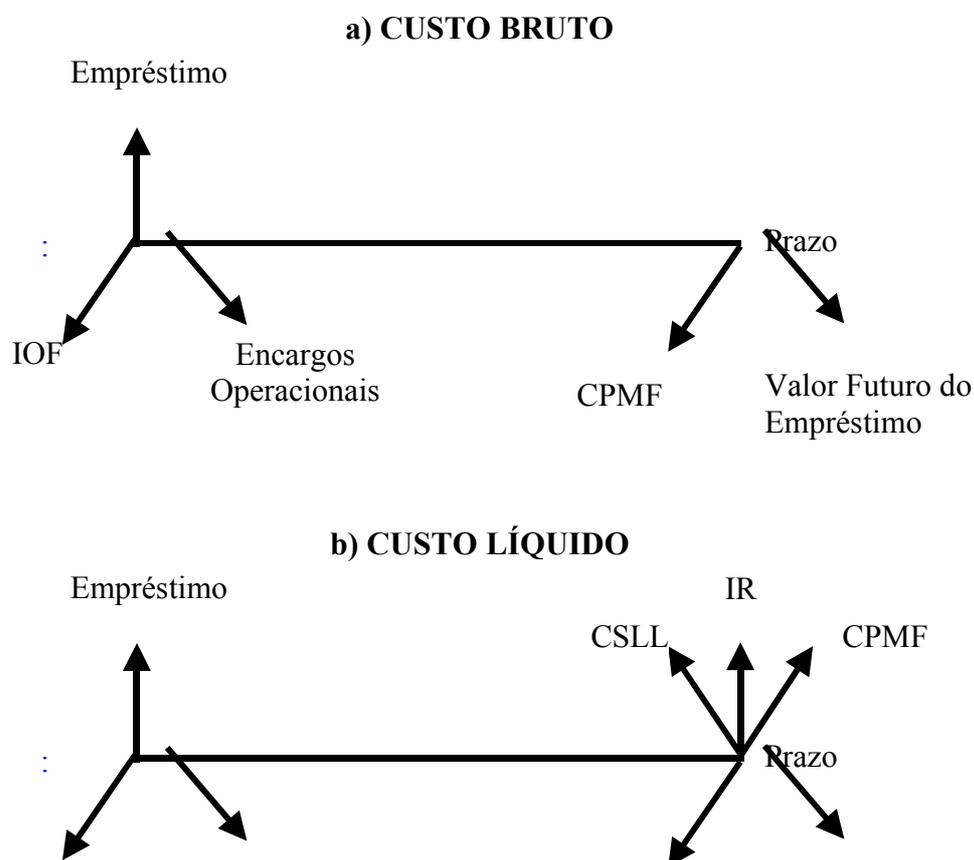
contribuição social sobre o lucro, do imposto de renda e da contribuição sobre a movimentação financeira incidente sobre esses créditos, conforme demonstra a Figura 3.2.b.

Conforme foi mencionado anteriormente, os encargos operacionais dizem respeito à cobrança de taxas de abertura de crédito, seguros e outros valores exigidos dos clientes pelas instituições financeiras por conta de serviços necessários à realização das operações.

Os encargos fiscais se referem aos impostos e contribuições incidentes sobre as operações de crédito, sendo assim identificados:

- Imposto sobre Operações de Crédito, Câmbio e Seguro, ou relativas a Títulos ou Valores Mobiliários (IOF);
- Contribuição sobre Movimentação ou Transmissão de Valores e de Créditos e Direitos de Natureza Financeira (CPMF);
- Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL);
- Imposto de Renda (IR).

FIGURA 3.2 – CUSTO DO DINHEIRO PARA O TOMADOR



IOF	Encargos Operacionais	CPMF	Valor Futuro do Empréstimo
-----	-----------------------	------	----------------------------

3.2.1 Juros

A obtenção das taxas efetivas-dia das diversas modalidades de crédito realizadas pelas instituições financeiras do país, apuradas de acordo com a Equação 2.1, envolveu o levantamento de dados por meio de acesso ao *site* do Banco Central do Brasil. Essas informações foram obtidas em relação ao período de junho de 2000 a novembro de 2003, o que revela a existência de uma taxa para cada dia útil existente nesse intervalo de tempo.

A metodologia adotada neste trabalho pressupõe a utilização de apenas uma taxa efetiva-dia representativa de cada mês, por modalidade de operação, o que determinou o cálculo da taxa média ponderada, tendo como pesos as concessões diárias de crédito, conforme expressão abaixo:

$$I_{\text{jur dia Mod}_k} = \frac{\sum (VL_j \times T_{\text{jur dia}_j})}{\sum VL_j} \quad \{3.1\}$$

Onde:

$I_{\text{jur dia Mod}_k}$ = taxa efetiva-dia de juros por modalidade de crédito, representativa do mês.

Para determinar a taxa efetiva-dia por tipo de pessoa envolvida na operação, jurídica ou física, utilizou-se como critério a apuração da média ponderada das diversas taxas de juros por modalidade de crédito, segundo a equação 3.1, tendo como pesos as concessões mensais de crédito, o que resulta na seguinte formulação:

$$I_{\text{jur dia Pes}_i} = \frac{\sum (VL \text{ Mod}_k \times I_{\text{jur dia Mod}_k})}{\sum VL \text{ Mod}_k} \quad \{3.2\}$$

Onde:

$I_{\text{jur dia Pes}_i}$ = efetiva-dia de juros por tipo de pessoa, representativa do mês;

$VL \text{ Mod}_k$ = concessões mensais por modalidade de crédito.

O prazo médio por tipo de pessoa tomadora de recursos envolveu o cálculo da média ponderada, tendo como base o prazo das diversas modalidades de crédito e as concessões mensais, conforme expressão a seguir:

$$PM \text{ Pes}_i = \frac{\sum (VL \text{ Mod}_k \times PM \text{ Mod}_k)}{\sum VL \text{ Mod}_k} \quad \{3.3\}$$

Onde:

$PM\ Pes_i$ = prazo médio em dias corridos por tipo de pessoa.

O cálculo da taxa de juros no prazo da operação requer a conversão do prazo para dias úteis, pois o banco de dados foi constituído com informações em dias corridos. Para tanto, foi utilizado o critério de 21 dias úteis para cada mês indistintamente, a fim de evitar oscilações nas taxas de juros provocadas pela quantidade de dias úteis no mês.

Portanto, a taxa de juros por modalidade de crédito ou tipo de pessoa, expressa no período da operação, foi determinada por meio de equivalência a juros compostos, conforme equação a seguir:

$$I_{jur} = \left[(1 + I_{jur\ dia})^{(PM \cdot 21) / 30} \right] - 1 \quad \{3.4\}$$

Onde

I_{jur} = taxa efetiva de juros;

$I_{jur\ dia}$ = taxa efetiva-dia de juros por modalidade de crédito ($I_{jur\ dia\ Mod_k}$) ou tipo de pessoa ($I_{jur\ dia\ Pes_i}$);

PM = prazo médio em dias corridos por modalidade de crédito ($PM\ Mod_k$) ou tipo de pessoa ($PM\ Pes_i$).

Observe que o tomador ao obter um empréstimo de uma unidade monetária assume a obrigação de pagar no vencimento da operação o valor correspondente ao fator de capitalização contido na equação 3.2, sendo denominado de valor futuro do empréstimo

3.2.2 Encargos Operacionais

As taxas efetivas-dia de encargos operacionais, apuradas de acordo com a equação 2.3, foram também obtidas por meio de acesso ao *site* do Banco Central, o que envolveu o levantamento de uma série de taxas no período sob análise, expressas por dia útil.

A existência de uma taxa para cada dia útil no mês propiciou a adoção do mesmo critério definido em relação à taxa de juros, conforme o item 3.2.1. Portanto, a apuração da taxa efetiva-dia de encargos operacionais por modalidade de operação, representativa de cada mês, se baseou no cálculo da média ponderada dessas taxas, tendo como pesos as concessões diárias de crédito, conforme expressão abaixo:

$$I_{eop\ dia\ Mod_k} = \frac{\sum (VL_j \times Teop\ dia_j)}{\sum VL_j} \quad \{3.5\}$$

Onde:

Iope dia Mod_k = taxa efetiva-dia de encargos operacionais por modalidade de crédito, representativa do mês;

Para apurar a taxa efetiva-dia desses encargos, por tipo de pessoa, utilizou-se como critério o cálculo da média ponderada dessas taxas por modalidade de crédito, segundo a equação 3.5, tendo como pesos as concessões mensais, sendo determinada pela seguinte expressão:

$$\text{Ieop dia Pes}_i = \frac{\sum (\text{VL Mod}_k \times \text{Ieop dia Mod}_k)}{\sum \text{VL Mod}_k} \quad \{3.6\}$$

Onde:

Ieop dia Pes_i = efetiva-dia de encargos operacionais por tipo de pessoa, representativa do mês;

A metodologia de formação da taxa de encargos operacionais, definida na equação 2.4, pressupõe o cálculo do valor futuro desses encargos com base na taxa de juros expressa no prazo da operação. Dessa forma, a apuração da taxa efetiva desses encargos por modalidade de crédito ou tipo de pessoa foi efetivada excluindo-se o efeito da taxa de juros, cuja formulação se encontra definida na equação 3.4, o que determinou a obtenção da expressão a seguir:

$$\text{Ieop} = \left[\frac{(1 + \text{Ieop dia})}{(1 + \text{Ijur})} \right]^{(\text{PM} \cdot 21) / 30} - 1 \quad \{3.7\}$$

Onde:

Ieop = taxa efetiva de encargos operacionais por modalidade de crédito ou tipo de pessoa;

Iope dia = taxa efetiva-dia de encargos operacionais por modalidade de crédito (Iope dia Mod_k) ou tipo de pessoa (Ieop dia Pes_i).

3.2.3 Imposto sobre Operações de Crédito, Câmbio e Seguro, ou relativas a Títulos ou Valores Mobiliários – IOF

O IOF incidente sobre as operações de crédito tem seu fato gerador e sua conseqüente exigibilidade no momento da efetiva entrega do valor objeto da obrigação, seja de forma total ou parcial, ou sua colocação à disposição do interessado.

Sob essa ótica, o montante do imposto devido pelo tomador de crédito foi calculado pela multiplicação da alíquota diária vigente em cada mês de referência pelo prazo médio por modalidade de crédito ou tipo de pessoa, limitado ao período de 365 dias, com base na seguinte equação:

$$\mathbf{i\text{of}} = \mathbf{X\text{iof}} \cdot \mathbf{PM} \quad \mathbf{\{3.8\}}$$

Onde:

$i\text{of}$ = IOF devido pelo tomador, expresso no prazo da operação, por modalidade de crédito ou tipo de pessoa;

$X\text{iof}$ = alíquota diária de IOF, cuja magnitude pode se diferenciar em função do tomador pessoa jurídica ou física.

Sendo o IOF descontado do valor do empréstimo, pois o tomador assume os encargos na forma de contribuinte do governo, a taxa efetiva associada a esse imposto foi obtida de acordo com a metodologia de cálculo utilizada para determinação dessa taxa nas operações de desconto simples por fora, com base na seguinte equação:

$$\mathbf{i} = \frac{\mathbf{d}}{\mathbf{1 - d}} \quad \mathbf{\{3.9\}}$$

Onde:

i = taxa efetiva de juros;

d = taxa de desconto simples por fora.

Por analogia, basta substituir as variáveis na equação 3.9 para se obter a taxa efetiva de IOF, resultando na expressão a seguir:

$$\mathbf{I\text{iof}} = \frac{\mathbf{i\text{of}}}{\mathbf{1 - i\text{of}}} \quad \mathbf{\{3.10\}}$$

Onde:

$I\text{iof}$ = taxa efetiva de IOF por modalidade de crédito ou tipo de pessoa.

3.2.4 Contribuição sobre Movimentação ou Transmissão de Valores e de Créditos e Direitos de Natureza Financeira – CPMF

A CPMF incide em dois momentos distintos. O primeiro ocorre por ocasião do saque em conta corrente dos recursos colados à disposição do tomador, enquanto que o segundo se efetiva no momento da liquidação da operação junto à instituição credora.

Nessas condições, para efeito de determinação do custo do dinheiro se faz necessário considerar apenas a contribuição cobrada por ocasião do pagamento da obrigação,

pois a outra incidência ocorreria mesmo que o cliente fosse possuidor de recursos disponíveis em conta corrente.

A aplicação do percentual devido à CPMF sobre o valor futuro do empréstimo provoca o aumento do desembolso por parte do tomador, pois a contribuição é adicionada ao valor futuro, o que permite que se conclua que a alíquota reflete a própria taxa efetiva. Portanto:

$$\mathbf{Icpmf = Xcpmf} \quad \mathbf{\{3.11\}}$$

Onde:

Icpmf = taxa efetiva da CPMF por modalidade de crédito ou tipo de pessoa;

Xcpmf = alíquota da CPMF.

3.2.5 Custo Bruto do Tomador

Como pode ser observado na Figura 3.2.a, o efeito combinado da aplicação das taxas efetivas de juros, encargos operacionais, IOF e CPMF, incidentes sobre as operações de crédito, reflete o custo bruto do tomador no processo de obtenção de recursos junto às instituições financeiras.

De acordo com a sistemática de cálculo desenvolvida neste trabalho, a qual se baseia no regime de capitalização de composta, a formação do custo do tomador considera a capitalização das diversas taxas efetivas incidentes na operação, sendo assim determinado:

$$\mathbf{Icbt = [(1 + Ijur)(1 + Ieop)(1 + Iiof)(1 + Icpmf)] - 1} \quad \mathbf{\{3.12\}}$$

Onde:

Icbt = taxa efetiva representativa do custo bruto do tomador por modalidade de crédito ou tipo de pessoa.

A metodologia até então adotada para a determinação do custo do tomador se aplica tanto para as pessoas jurídicas como físicas, porém a apuração do custo líquido requer um tratamento diferenciado, pois as pessoas jurídicas se beneficiam das despesas inerentes às operações de crédito para fins de redução da base de cálculo dos impostos diretos.

Vale ressaltar que a diminuição do montante devido à tributação provoca a redução do desembolso da CPMF incidente sobre os impostos diretos, gerando um crédito adicional para o tomador.

3.2.6 Crédito da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL)

A CSLL se configura como um tributo cuja incidência ocorre sobre o valor adicionado das empresas, ou seja, a sua base de cálculo deriva do confronto de receitas, custos e despesas, o que não provoca graves distorções sob o ponto de vista econômico.

As despesas geradas na obtenção de crédito, relativas aos componentes de juros, encargos operacionais e impostos indiretos, se configuram como redutoras da base de cálculo dessa contribuição, o que permite a geração de um crédito para o tomador pessoa jurídica, pois a pessoa física não usufrui desse benefício fiscal.

O efeito desse crédito se reflete na aplicação da alíquota da CSLL sobre o custo bruto do tomador da operação de crédito, sendo dado pela seguinte expressão:

$$\text{csll} = \text{Icbt} \cdot \text{Xcsll} \quad \{3.13\}$$

Onde:

csll = crédito da CSLL por modalidade de crédito ou tipo de pessoa;

Xcsll = alíquota da CSLL

Sendo esse benefício fiscal descontado do custo bruto do tomador, a apuração da taxa efetiva correspondente ao crédito da CSLL segue a mesma linha de raciocínio utilizada para o cálculo dessa taxa em operações de desconto simples por fora, de acordo com a Equação 3.9, distinguindo-se apenas em relação à base de incidência do desconto, sendo neste caso definida pelo custo bruto do tomador. Analogamente, a taxa efetiva do crédito da CSLL assume a seguinte forma:

$$\text{Kcsll} = \frac{\text{csll}}{(1 + \text{Icbt}) - \text{csll}} \quad \{3.14\}$$

Onde:

Kcsll = taxa efetiva do crédito da CSLL por modalidade de crédito ou tipo de pessoa.

3.2.7 Crédito do Imposto de Renda (IR)

O imposto de renda também se configura como um tributo que incide sobre o valor adicionado das empresas ao longo do processo de intermediação bancária, o que possibilita a redução de distorções na alocação intertemporal de recursos na economia em comparação com os efeitos provocados pela cobrança de impostos indiretos.

A base de cálculo desse imposto para fins de determinação do crédito em favor do tomador de recursos pessoa jurídica também tem como parâmetro o seu custo bruto resultante da operação de crédito, não sendo admitida a dedução do crédito da CSLL.

Nessas condições, o cálculo do crédito do IR foi obtido pela aplicação de sua alíquota vigente em cada mês de referência sobre o custo bruto do tomador, conforme apresentado a seguir:

$$\mathbf{ir = Icbt \cdot Xir} \quad \mathbf{\{3.15\}}$$

Onde:

ir = crédito do IR por modalidade de crédito ou tipo de pessoa;

Xir = alíquota do IR.

A determinação da taxa efetiva representativa do crédito do imposto de renda se baseia na premissa de que esse crédito é descontado do custo bruto do tomador já descapitalizado da taxa de crédito da contribuição social. Portanto, a taxa efetiva representativa do crédito do IR também se fundamenta no modelo de cálculo dessa taxa em operações de desconto simples por fora, de acordo com a Equação 3.9, o que enseja a definição da seguinte expressão:

$$\mathbf{Kir = \frac{ir}{\frac{(1 + Icbt)}{(1 + Kcsll)}}} \quad \mathbf{\{3.16\}}$$

Onde:

Kir = taxa efetiva do crédito do IR por modalidade de crédito ou tipo de pessoa.

3.2.8 Crédito da Contribuição sobre Movimentação ou Transmissão de Valores e de Créditos e Direitos de Natureza Financeira – CPMF

O crédito da CPMF tem como fundamento a existência de créditos em favor do tomador relacionados ao benefício fiscal do imposto de renda e da contribuição social por conta das despesas geradas na operação de empréstimo. Como o tomador de recursos se beneficia de um menor desembolso relativamente aos impostos diretos, a CPMF incidente sobre eles também favorece o devedor, haja vista a redução da magnitude dessa contribuição.

Nesse contexto, a apuração do crédito da CPMF considera a incidência de sua alíquota sobre a redução de impostos diretos em favor do tomador, de acordo com a seguinte expressão algébrica:

$$\mathbf{cpmf = (csll + ir) \cdot Xcpmf} \quad \mathbf{\{3.17\}}$$

Onde:

$cpmf$ = crédito da CPMF por modalidade de crédito ou tipo de pessoa;

$Xcpmf$ = alíquota da CPMF.

O cálculo da taxa efetiva relativa ao crédito da CPMF parte da suposição de que o seu efeito se evidencia depois de descontados os benefícios dos impostos diretos sobre o custo bruto do tomador. Assim, a apuração da taxa efetiva correspondente ao crédito da CPMF também se baseia no cálculo dessa taxa em operações de desconto simples por fora, segundo a Equação 3.9, sendo assim formulada:

$$\mathbf{Kcpmf} = \frac{\mathbf{cpmf}}{\frac{(1 + \mathbf{Icbt})}{(1 + \mathbf{Kcsl})(1 + \mathbf{Kir})}} \quad \mathbf{\{3.18\}}$$

Onde:

$Kcpmf$ = taxa efetiva do crédito da CPMF.

3.2.9 Custo Líquido do Tomador

A taxa efetiva representativa dos créditos auferidos pelo tomador contempla o efeito combinado da contribuição social, do imposto de renda e da CPMF, sendo obtida pela simples capitalização das taxas representativas desses encargos fiscais, conforme demonstrado a seguir:

$$\mathbf{Kcf} = [(1 + \mathbf{Kcsl})(1 + \mathbf{Kir})(1 + \mathbf{Kcpmf})] - 1 \quad \mathbf{\{3.19\}}$$

Onde:

Kcf = taxa efetiva representativa dos créditos fiscais por modalidade de crédito ou tipo de pessoa.

De acordo com a Figura 3.2, a diferença entre os custos bruto e líquido das operações de empréstimos tem origem na existência de créditos fiscais em favor do tomador, especificamente em relação à pessoa jurídica, pois no que se refere à pessoa física esses custos se equivalem.

Para determinar o custo líquido do tomador de recursos, expresso no período da operação pelo critério *over*, basta descapitalizar o seu custo bruto pela taxa efetiva de créditos fiscais, de acordo com a seguinte expressão:

$$\mathbf{Iclt} = \frac{\mathbf{(1 + Icbt)}}{\mathbf{(1 + Kcf)}} \quad \mathbf{\{3.20\}}$$

Onde:

Iclt = taxa efetiva representativa do custo líquido do tomador por modalidade de crédito ou tipo de pessoa.

Conforme a Equação 3.20, o custo líquido do tomador está expresso no prazo da operação, o que requer a sua conversão para bases mensais e anuais, segundo o conceito de equivalência a juros compostos, a fim de facilitar a comparação desse custo com outras taxas praticadas no mercado financeiro.

Sob esse aspecto, a taxa equivalente mensal desse custo líquido tem como parâmetros o mês de 30 dias e o prazo médio por modalidade de crédito ou tipo de pessoa, haja vista o critério de 21 dias úteis para cada mês estabelecido para conversão do prazo da operação expresso em dias corridos, sendo assim obtida:

$$\mathbf{Iclt_m = (1 + Iclt)^{30/PM} - 1} \quad \mathbf{\{3.21\}}$$

Onde:

Iclt_m = taxa efetiva mensal representativa do custo líquido do tomador por modalidade de crédito ou tipo de pessoa.

Por outro lado, para obter a taxa efetiva anual basta capitalizar a taxa mensal pela quantidade de meses no ano, conforme expressão abaixo:

$$\mathbf{Iclt_a = (1 + Iclt_m)^{12} - 1} \quad \mathbf{\{3.22\}}$$

Onde:

Iclt_a = taxa efetiva anual representativa do custo líquido do tomador por modalidade de crédito ou tipo de pessoa.

Em relação à apuração do custo líquido do tomador de forma consolidada, adotou-se como critério o cálculo da média ponderada em função do tipo de pessoa envolvida na obtenção de recursos e das respectivas concessões mensais de crédito, o que determinou a obtenção da equação a seguir:

$$\mathbf{Iclt\ Con = \frac{\sum (VL\ Pes_j \times Iclt_j)}{\sum VL\ Pes_j}} \quad \mathbf{\{3.23\}}$$

Onde:

Iclt Con = taxa efetiva representativa do custo líquido consolidado do tomador;

Iclt_j = custo líquido do tomador por tipo de pessoa, expresso em termos mensais (Iclt_m) ou anuais (Iclt_a);

$VL\ Pes_j =$ concessões mensais por tipo de pessoa.

3.3 *Spread* da Intermediação Bancária

Para consolidar o entendimento sobre *spread* da intermediação bancária, torna-se relevante destacar as diferenças existentes entre custo bruto do tomador e taxa de aplicação dos bancos, pois em uma operação de crédito o custo do cliente não reflete a rentabilidade auferida pela instituição.

O custo do tomador decorre da incidência da taxa de juros, dos encargos operacionais e dos encargos fiscais decorrentes do IOF e da CPMF sobre as operações de empréstimos. Enquanto a taxa de aplicação resulta da concessão voluntária de crédito, do recolhimento compulsório, da contribuição do fundo garantidor de crédito e dos encargos operacionais cobrados pelos bancos.

A princípio, essa diferença reside na existência de impostos indiretos, como o IOF e a CPMF, que incidem sobre as operações de crédito, mas não representam receita dos bancos, pois são cobrados dos tomadores, que se configuram como contribuintes, e repassados para o Governo.

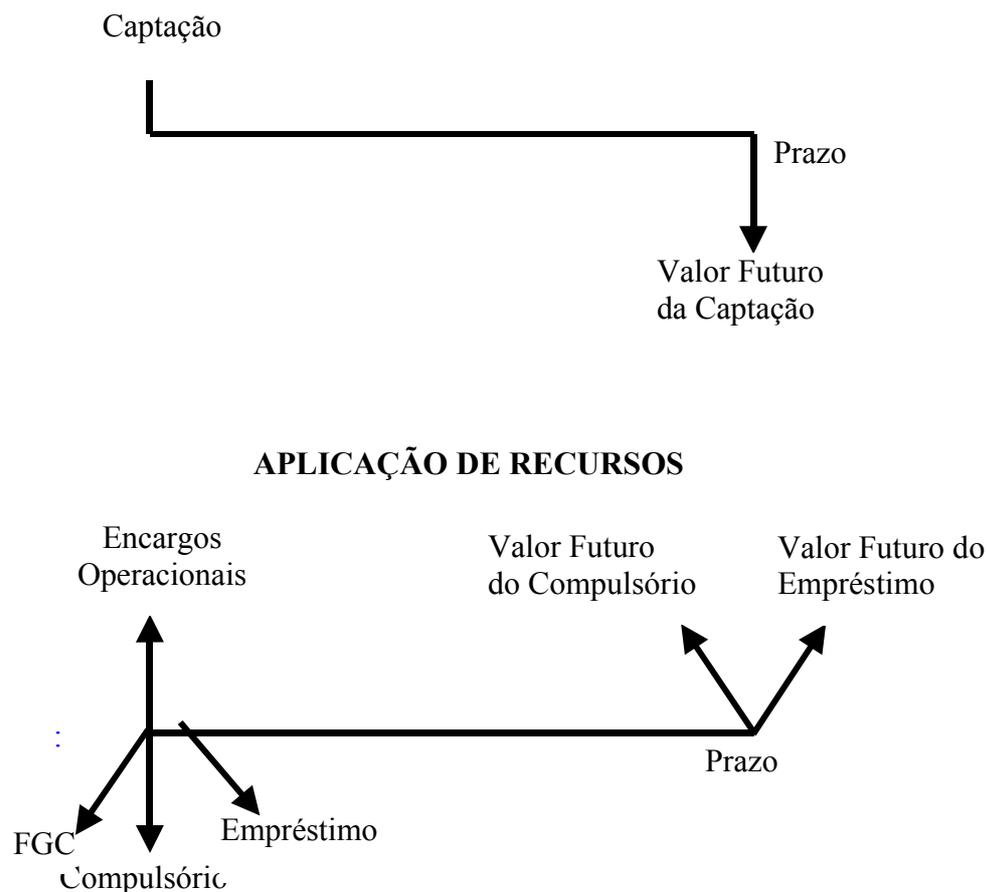
Outra diferença a ser evidenciada diz respeito à cobrança da contribuição relativa ao Fundo Garantidor de Crédito (FGC), que representa o seguro oferecido aos depositantes das instituições financeiras, sendo considerado como um custo exclusivo dos bancos no processo da intermediação de recursos.

Finalmente, a exigência do Banco Central do Brasil em relação à manutenção de reservas compulsórias por parte dos bancos, sendo atualmente efetivada, no caso dos depósitos a prazo, por meio da vinculação de títulos públicos e de recolhimentos em espécie com remuneração pela taxa SELIC, o que provoca a redução da taxa de aplicação, pois a rentabilidade desses ativos se torna sensivelmente inferior em relação à taxa de juros das operações de crédito.

O efeito dessas variáveis sobre o processo de intermediação bancária pode ser evidenciado por meio das representações gráficas da Figura 3.3, a seguir:

FIGURA 3.3 – PROCESSO DE INTERMEDIÇÃO BANCÁRIA

CAPTAÇÃO DE RECURSOS



3.3.1 Captação de Recursos

Em consonância com a metodologia proposta neste trabalho, os recursos necessários para a realização de operações de crédito por parte das instituições financeiras são oriundos da captação de certificados de depósitos bancários com remuneração prefixada.

A Figura 3.3 demonstra que o banco necessita captar um montante de recursos capaz de atender as suas necessidades de capital para a concessão de empréstimos, o recolhimento compulsório e o pagamento da contribuição do fundo garantidor de crédito.

Vale salientar que o desembolso do banco por conta da concessão de crédito se torna menor do que o valor do empréstimo, pois o tomador assume o pagamento de encargos operacionais exigidos por ocasião da liberação dos recursos.

Dentro desse contexto, o volume necessário de captação para a concessão de uma unidade de capital em uma operação de crédito foi determinado a partir da seguinte igualdade:

$$\text{Captação} - \text{Compulsório} - \text{FGC} + \text{Encargos Operacionais} = 1 \quad \{3.24\}$$

Substituindo as variáveis dessa igualdade:

$$\mathbf{PVcap - PVcap \cdot Xcomp - PVcap \cdot Xfgc \cdot n + Xeop = 1} \quad \mathbf{\{3.25\}}$$

Extraindo o PVcap dessa expressão, obtém-se a formulação do modelo de cálculo da necessidade de captação das instituições financeiras:

$$\mathbf{PVcap = \frac{(1 - Xeop)}{(1 - Xcomp - Xfgc \cdot n)}} \quad \mathbf{\{3.26\}}$$

Onde:

PVcap = valor presente da captação;

Xeop = alíquota de encargos operacionais;

Xcomp = alíquota de recolhimento compulsório;

Xfgc = alíquota do FGC;

n = quantidade de meses da operação, obtida pela divisão do prazo médio por 30 dias.

O cálculo do valor futuro da captação foi obtido a partir da aplicação da taxa média dos certificados de depósitos bancários sobre o seu valor atual, tendo como parâmetro de tempo o prazo médio das operações de empréstimos por modalidade de crédito ou tipo de pessoa, conforme demonstrado na equação a seguir:

$$\mathbf{FVcap = PVcap (1 + Icdb)^{(PM \cdot 21) / (30 \cdot 252)}} \quad \mathbf{\{3.27\}}$$

Onde:

FVcap = valor futuro da captação;

Icdb = taxa média de CDB expressa ao ano pelo critério over.

3.3.2 Encargos Operacionais

O cálculo da alíquota de encargos operacionais incidentes sobre os empréstimos se baseou na Equação 2.4, cujo critério de formulação foi definido pelo Banco Central, onde se evidencia que a taxa desses encargos resulta da relação entre o seu valor futuro e o valor liberado da operação. O tratamento dessas variáveis dentro de um contexto mais analítico e a condição de que o valor do empréstimo equivale a uma unidade monetária permite que se formule as seguintes igualdades:

$$FVeop_i = Xeop (1 + Ijur)$$

e

$$VL Op_i = 1 - Xiof . PM - Xeop$$

Substituindo essas expressões na Equação 2.4 e considerando os critérios definidos nas equações 2.3, 3.5 e 3.6 para obtenção da média ponderada, a taxa efetiva-dia de encargos operacionais assume a seguinte forma:

$$Ieop \text{ dia} = \left(1 + \frac{Xeop (1 + Ijur)}{1 - Xiof . PM - Xeop} \right)^{1/d_i} - 1 \quad \{3.28\}$$

Onde

Xeop = alíquota de encargos operacionais.

Por meio de dedução algébrica foi possível determinar, com base na Equação 3.28, a alíquota de encargos operacionais (Xeop) por modalidade de crédito ou tipo de pessoa, resultando na expressão a seguir:

$$Xeop = \frac{[(1 + Ieop \text{ dia})^{(PM \cdot 21)/30} - 1] (1 - Xiof . PM)}{1 + Ijur + [(1 + Ieop \text{ dia})^{(PM \cdot 21)/30} - 1]} \quad \{3.29\}$$

3.3.3 Recolhimento Compulsório

Conforme já foi comentado anteriormente, o recolhimento compulsório representa um percentual aplicado sobre as captações realizadas pelas instituições financeiras para fins de recolhimento ao Banco Central do Brasil.

Esse instrumento de política monetária reduz a alavancagem dos bancos, pois parte dos recursos captados são mantidos à disposição do Governo por meio de vinculação de títulos públicos federais e recolhimentos em espécie, o que provoca a diminuição da margem disponível para aplicação em empréstimos que, por sua vez, resulta no aumento da taxa de juros.

A aplicação da alíquota do compulsório sobre o montante de captação lastreada por certificados de depósitos bancários, que se configura como fonte de recursos neste trabalho, resulta no volume de recursos exigido para recolhimento, conforme expressão a seguir:

$$PVcomp = PVcap . Xcomp \quad \{3.30\}$$

Onde:

PVcomp = valor presente do recolhimento compulsório.

Nesta dissertação não se fez distinção entre os recolhimentos em títulos públicos e em espécie para fins de remuneração, sendo tratados conjuntamente por meio da aplicação da taxa SELIC, equivalente ao prazo da operação, para fins de apuração do seu valor futuro, conforme equação a seguir:

$$\mathbf{FVcomp = PVcomp (1 + Iselic)^{(PM \cdot 21) / (30 \cdot 252)}} \quad \mathbf{\{3.31\}}$$

Onde:

FVcomp = valor futuro do recolhimento compulsório;

Iselic = taxa SELIC expressa ao ano pelo critério over.

3.3.4 Fundo Garantidor de Crédito (FGC)

O fundo garantidor de crédito representa um custo exclusivo da intermediação bancária, não incidindo em relação a outras formas de intermediação presentes na economia, o que gera um custo adicional na apuração do *spread*.

A contribuição é recolhida no final de cada mês por meio da aplicação de sua alíquota sobre a média mensal dos saldos diários das captações de recursos objeto de garantia. Essa alíquota por ser bastante reduzida provoca um suave impacto sobre o *spread* da intermediação bancária em operações de curta e média maturidade, não obstante a cobrança mensal sobre o saldo capitalizado dos depósitos.

Vale salientar que a metodologia utilizada para a apuração dessa contribuição levou em conta a sua incidência sobre o valor presente da captação, com cobrança imediata e de forma proporcional, com base no número de meses da operação, de acordo com a seguinte expressão:

$$\mathbf{fgc = PVcap \cdot Xfgc \cdot n} \quad \mathbf{\{3.32\}}$$

Onde:

fgc = fundo garantidor de crédito.

3.3.5 Operação de Crédito

O valor do empréstimo concedido ao cliente da instituição financeira foi obtido a partir do somatório da captação com os encargos operacionais, deduzidos o recolhimento compulsório e o fundo garantidor de crédito, resultando na seguinte equação:

$$\mathbf{PVemp = PVcap + Xeop - PVcomp - PVcap \cdot Xfgc \cdot n} \quad \mathbf{\{3.33\}}$$

Onde:

PVemp = valor presente do empréstimo.

Por sua vez, o valor futuro do empréstimo foi apurado pela aplicação da taxa de juros, definida na equação 3.4, sobre o crédito concedido ao tomador de recursos, de acordo com a seguinte expressão:

$$\mathbf{FVemp = PVemp (1 + Ijur)} \quad \mathbf{\{3.34\}}$$

Onde

FVemp = valor futuro do empréstimo.

3.3.6 *Spread Bancário*

A determinação do *spread* bancário tem como pressuposto o confronto da taxa de aplicação com a taxa de captação de recursos, o que revela o resultado obtido pelo agente intermediador antes dos custos fiscais, administrativos e de inadimplência.

Em relação à taxa de captação, o seu cálculo tem como parâmetros os valores apurados nas equações 3.26. e 3.27., sendo que o quociente tomado a partir desses valores reflete a própria taxa de CDB no prazo da operação, sendo assim expressa:

$$\mathbf{Icap = \frac{FVcap}{PVcap} - 1} \quad \mathbf{\{3.35\}}$$

Onde:

Icap = taxa efetiva de captação.

O cálculo da taxa equivalente mensal da captação utiliza o parâmetro de conversão do prazo, segundo o qual cada mês de referência contém 21 dias úteis, indistintamente, a fim de equalizar a diferença de critério para os prazos da taxa e da operação, resultando na seguinte expressão:

$$\mathbf{Icap_m = (1 + Icap)^{30/PM} - 1} \quad \mathbf{\{3.36\}}$$

Onde:

Icap_m = taxa efetiva mensal da captação.

A taxa efetiva anual, representativa do custo da captação, decorre da capitalização da taxa mensal pela quantidade de meses no ano, conforme equação a seguir:

$$\mathbf{Icap_a = (1 + Icap_m)^{12} - 1} \quad \mathbf{\{3.37\}}$$

Onde:

Icap_a = taxa efetiva anual da captação.

No que diz respeito à taxa de aplicação, a sua apuração resulta do quociente entre os valores futuro e atual do fluxo de caixa representativo da aplicação de recursos pelas instituições financeiras, conforme a Figura 3.3, o que envolve a concessão de crédito, o recolhimento compulsório, os encargos operacionais e a contribuição do FGC, ensejando a seguinte formulação:

$$\mathbf{Iapl} = \frac{\mathbf{FVemp} + \mathbf{FVcomp}}{\mathbf{PVemp} + \mathbf{PVcomp} + \mathbf{PVcap} \cdot \mathbf{Xfgc} \cdot \mathbf{n} - \mathbf{Xeop}} - 1 \quad \mathbf{\{3.38\}}$$

Onde:

$Iapl$ = taxa efetiva de aplicação por modalidade de crédito ou tipo de pessoa.

A conversão da taxa de aplicação para bases mensais e anuais também incorpora o critério de 21 dias úteis para cada mês de referência, sendo adotado o conceito de equivalência a juros compostos. Nessas condições, a taxa equivalente mensal da aplicação assume a seguinte forma:

$$\mathbf{Iapl}_m = (\mathbf{1} + \mathbf{Iapl})^{30/PM} - 1 \quad \mathbf{\{3.39\}}$$

Onde:

$Iapl_m$ = taxa efetiva mensal de aplicação por modalidade de crédito ou tipo de pessoa.

Por sua vez, a taxa efetiva anual da aplicação resulta da capitalização da taxa mensal pelo período de 12 meses, conforme expressão a seguir:

$$\mathbf{Iapl}_a = (\mathbf{1} + \mathbf{Iapl}_m)^{12} - 1 \quad \mathbf{\{3.40\}}$$

Onde:

$Iapl_a$ = taxa efetiva anual de aplicação por modalidade de crédito ou tipo de pessoa.

Em relação à determinação da taxa de aplicação de forma consolidada, também se adotou como critério o cálculo da média ponderada em função do tipo de pessoa envolvida na operação e das respectivas concessões mensais de crédito, resultando na equação a seguir:

$$\mathbf{Iapl\ Con} = \frac{\sum (\mathbf{VL\ Pes}_j \times \mathbf{Iapl}_j)}{\sum \mathbf{VL\ Pes}_j} \quad \mathbf{\{3.41\}}$$

Onde:

$Iapl\ Con$ = taxa de aplicação consolidada;

$Iapl_j$ = taxa de aplicação por tipo de pessoa, expresso em termos mensais ($Iapl_m$) ou anuais ($Iapl_a$).

Conforme comentado anteriormente, o *spread* da intermediação bancária reflete a diferença entre as taxas de aplicação e captação de recursos das instituições financeiras, o que determina o ganho ou perda gerado no processo de transmissão de recursos entre os agentes superavitários e deficitários.

Esse *spread* bancário teve sua formulação desenvolvida tanto sob o regime linear como exponencial, sendo expresso na mesma unidade de tempo das taxas de aplicação e captação, conforme as seguintes equações:

$$Ispr_L = Iapl - Icap \quad \{3.42\}$$

ou

$$Ispr_E = \frac{(1 + Iapl)}{(1 + Icap)} - 1 \quad \{3.43\}$$

Onde:

$Ispr$ = *spread* da intermediação bancária por modalidade de crédito ou tipo de pessoa, expresso pelo critério linear ou exponencial.

No que diz respeito ao *spread* consolidado, o critério de cálculo também se baseou na média ponderada em função do tipo de pessoa tomadora de recursos e das respectivas concessões mensais de crédito, o que ensejou a obtenção da expressão a seguir:

$$Ispr\ Con = \frac{\sum (VL\ Pes_j \times Ispr_j)}{\sum VL\ Pes_j} \quad \{3.44\}$$

Onde:

$Ispr\ Con$ = *spread* bancário consolidado;

$Ispr_j$ = *spread* bancário por tipo de pessoa pelo critério linear ou exponencial, expresso em termos mensais ou anuais.

3.4 Composição do *Spread* Bancário

As inúmeras variáveis utilizadas neste trabalho para apuração do custo do tomador de empréstimos e do *spread* da intermediação bancária já demonstram a complexidade do tema objeto de estudo, motivo pelo qual a sua abordagem foi direcionada para operações tradicionais do mercado de crédito, tendo como parâmetro de remuneração as taxas de juros prefixadas. Todavia, o estudo do *spread* não está vinculado apenas a avaliação de sua magnitude, pois existem outras dimensões a serem exploradas, sendo de particular importância a estimativa de sua composição dentro do processo de transmissão de recursos na economia.

Dentro desse contexto, o *spread* da intermediação bancária foi decomposto em cinco elementos, considerados determinantes de sua magnitude, sendo identificados como despesas administrativas, despesas com provisão para devedores duvidosos, impostos indiretos, impostos diretos e margem de lucro.

A principal dificuldade encontrada para a mensuração dos componentes do *spread* diz respeito à inexistência de informações por natureza do tomador e modalidade de crédito, relativas às despesas administrativas e de provisão para devedores duvidosos, o que determinou a realização de uma estimativa do efeito dessas variáveis, tendo como parâmetro os dados agrupados das instituições financeiras, mesmo sabendo das distorções que podem ser evidenciadas na adoção desse critério, pois existe a possibilidade de os resultados consolidados não representar o comportamento da amostra de operações de crédito objeto deste trabalho.

3.4.1 Despesas Administrativas

As despesas administrativas contemplam os gastos incorridos com pessoal, incluindo salários, gratificações, 13º salário, férias, encargos sociais e trabalhistas, treinamento e demais despesas relacionadas com o quadro funcional, bem como outros custos administrativos necessários à realização das atividades bancárias, como energia elétrica, água, comunicação, alugueis, conservação, manutenção e depreciação, dentre outros.

A principal dificuldade encontrada no levantamento de dados, realizado por meio de acesso ao *site* do Banco Central, diz respeito à inexistência de informações mensais consolidadas sobre essas despesas, segregadas por tipo de tomador e modalidade de crédito, o que resultou no direcionamento da pesquisa para mensuração do percentual representativo do custo administrativo em relação ao montante de operações de empréstimos das instituições financeiras do país. Portanto, a solução desse impasse envolveu a obtenção de informações trimestrais, muito embora de forma globalizada.

Como os balanços das instituições financeiras são encerrados semestralmente, conforme determinação do órgão regulador do sistema bancário, os subtítulos contábeis relativos às receitas e despesas apresentam valores acumulados por semestre. Portanto, as informações obtidas com relação ao mês de março, por exemplo, contemplam as despesas incorridas de janeiro a março, enquanto no mês de junho, o valor dessas despesas abrange o período de janeiro a junho e assim sucessivamente a cada semestre. Observe que os custos administrativos do segundo e quarto trimestres foram obtidos por diferença a partir dos valores encontrados no primeiro e terceiro períodos, respectivamente.

Vale destacar que as despesas administrativas incorridas pelas instituições financeiras não são exclusivamente decorrente das atividades relacionadas à concessão de crédito, motivo pelo qual foi utilizado como critério de rateio dessas despesas a participação percentual das receitas de operações de crédito e arrendamento mercantil em relação ao total de receitas operacionais auferidas pelos bancos. Esse percentual foi aplicado à média aritmética mensal das despesas administrativas para se obter o volume desses custos associados às operações de crédito, servindo de parâmetro para cada um dos meses que compõe o trimestre.

Outra informação relevante nesse contexto diz respeito ao montante de operações de crédito existente em cada trimestre, o que envolveu o cálculo da média aritmética dos saldos dos empréstimos existentes no início e final de cada período, cujo resultado foi também utilizado para cada um dos meses do trimestre de referência.

Nessas condições, a taxa de despesas administrativas vinculadas à concessão de crédito resultou da seguinte expressão:

$$\mathbf{Iadm_E = \frac{Dadm}{Semp} \times Remp} \quad \mathbf{\{3.45\}}$$

Onde:

$Iadm_E$ = taxa de despesas administrativas associadas às operações de crédito;

$Dadm$ = média mensal das despesas administrativas;

$Semp$ = saldo médio mensal das operações de crédito;

$Remp$ = percentual das receitas de operações de crédito.

Como o *spread* bancário tem como parâmetro o volume de captação de recursos, sendo este diferente do valor do empréstimo, tornou-se necessária a conversão da base de cálculo do percentual de despesas administrativas para que o mesmo possa incidir sobre o montante captado, assim como acontece em relação ao *spread*, o que resultou na seguinte equação:

$$\mathbf{Iadm_C = Xadm_E \times \frac{PVemp}{PVcap}} \quad \mathbf{\{3.46\}}$$

Onde:

$Iadm_C$ = taxa de despesas administrativas associadas à captação.

3.4.2 Despesas com Provisão para Devedores Duvidosos

As despesas com provisão para devedores duvidosos (PDD) se referem à estimativa de perdas por conta da inadimplência gerada na concessão de empréstimos, sendo

um importante indicador do risco de crédito no segmento bancário. Esse risco está relacionado intrinsecamente com o custo, montante, prazo e garantia da operação, bem como a capacidade econômico-financeira do tomador e a conjuntura econômica do país.

Como o crédito se fundamenta na troca de disponibilidades por uma promessa de pagamento futuro, sendo este não necessariamente certo, a cessão temporária de recursos por parte das instituições financeiras se configura como uma atividade de risco, pois existe uma probabilidade associada ao não retorno desses recursos.

Nessas condições, o risco de inadimplência tem sido um fator determinante das elevadas taxas de juros praticadas no país e da baixa alavancagem das instituições financeiras, sendo um elemento inibidor do processo de transmissão de recursos na economia. Observe que esses intermediários assumem obrigações para com seus depositantes que devem ser honradas dentro de condições normais para a manutenção do nível de confiabilidade do sistema financeiro, o que resulta na adoção por parte dos bancos de uma série de critérios restritivos à concessão de crédito.

A estimativa do componente de risco de crédito presente no *spread* envolveu o cálculo agrupado da taxa de inadimplência das operações de empréstimos das instituições financeiras, tendo como parâmetro às despesas com provisão, o que ensejou a sua utilização na avaliação consolidada das modalidades de crédito objeto deste trabalho. Vale destacar que o Banco Central utiliza como critério para mensuração dessa inadimplência o saldo da conta de provisão para devedores duvidosos, deduzido do total de rendas a apropriar, sendo ponderado pelo tempo médio dos empréstimos.

A exemplo dos custos administrativos, as despesas mensais com PDD foram obtidas a partir da média aritmética dos valores trimestrais, sendo utilizada para cada um dos meses que compõe o trimestre. Por outro lado, o saldo médio dos empréstimos envolveu também o cálculo da média dos valores existentes no início e final de cada trimestre, cujo resultado foi utilizado para cada um dos meses desse período.

Sob essa ótica, a taxa de inadimplência associada às operações de crédito assume a seguinte forma:

$$Ipdd_E = \frac{Dpdd}{Semp} \quad \{3.47\}$$

Onde:

$Ipdd_E$ = taxa de inadimplência associada às operações de crédito;

$Dpdd$ = média mensal das despesas com PDD;

Seguindo o mesmo raciocínio utilizado para a alteração da base de cálculo do percentual de despesas administrativas, conforme Equação 3.46, a taxa de inadimplência associada à captação de recursos foi obtida a partir da aplicação do fator de conversão gerado pelo quociente entre os valores presentes do empréstimo e da captação, o que determinou a obtenção da seguinte expressão:

$$Ipdd_C = Xpdd_E \times \frac{PV_{emp}}{PV_{cap}} \quad \{3.48\}$$

Onde:

$Ipdd_C$ = taxa de inadimplência associada à captação.

3.4.3 Impostos Indiretos

Os impostos indiretos dizem respeito às contribuições para os Programas de Integração Social (PIS) e Financiamento da Seguridade Social (COFINS), cuja incidência ocorre sobre o valor adicionado das instituições financeiras, sendo este representado pela diferença entre as receitas auferidas pelos bancos e o custo da captação de recursos.

Nesse contexto, as despesas administrativas, com provisão para devedores duvidosos e com a contribuição para o fundo garantidor de crédito não se constituem dedução para fins de apuração da base de cálculo desses impostos, pois o custo da intermediação financeira deriva apenas da taxa de captação, de acordo com os parâmetros estabelecidos pela legislação em vigor, o que provoca a elevação da base de incidência tributária dentro do processo de transmissão de recursos pelos bancos.

De acordo com a metodologia desenvolvida neste trabalho, a taxa de aplicação dos bancos contempla o efeito dos fluxos de recursos gerados pelas operações de crédito e pelo recolhimento compulsório, bem como pela cobrança de encargos operacionais e da contribuição para o FGC. A existência desta última despesa tornou inviável a utilização do *spread* bancário como base de incidência dos impostos indiretos, sendo que a solução encontrada para esse impasse envolveu o cálculo do *spread* linear mensal sem o efeito da referida contribuição.

Para tanto, o modelo matemático se baseou na apuração da receita gerada pela aplicação de recursos, sendo determinada pela diferença entre os valores futuros e presentes relacionados tanto ao empréstimo como ao recolhimento compulsório, acrescida dos encargos operacionais cobrados pelas instituições financeiras. Essa receita, dividida pelo valor atual da captação, propiciou a obtenção da taxa de aplicação sem o efeito do FGC, sendo convertida para bases mensais pelo critério de equivalência a juros compostos.

Nessas condições, o *spread* bancário por tipo de tomador, desconsiderando a incidência da contribuição para o FGC, foi obtido pela diferença entre essa taxa de aplicação e o custo mensal da captação, conforme Equação 3.36, o que resultou na seguinte expressão:

$$\text{Ispr}^* = \left\{ \left[1 + \frac{\text{FVemp} - \text{PVemp} + \text{FVcomp} - \text{PVcomp} + \text{Xeop}}{\text{PVcap}} \right]^{30/\text{PM}} - 1 \right\} - \text{Icap}_m \quad \{3.49\}$$

Onde

Ispr^* = *spread* linear mensal por tipo de tomador, sem o efeito do FGC.

Em relação ao cálculo consolidado desse *spread*, a metodologia utilizada também se baseou na média ponderada em função do tipo de pessoa envolvida na obtenção de crédito e das respectivas concessões mensais, o que representa a adoção do mesmo critério de apuração desenvolvido na Equação 3.44.

Dentro desse contexto, as taxas mensais associadas às contribuições para o PIS e COFINS foram determinadas a partir da aplicação de suas respectivas alíquotas sobre o *spread* gerado sem o efeito do FGC, por tipo de tomador ou consolidada, resultando na formulação das equações a seguir:

$$\text{Ipis} = \text{Ispr}^* \cdot \text{Xpis} \quad \{3.50\}$$

Onde:

Ipis = taxa mensal representativa do PIS, por tipo de tomador ou consolidada;

Xpis = alíquota do PIS.

$$\text{Icofins} = \text{Ispr}^* \cdot \text{Xcofins} \quad \{3.51\}$$

Onde:

Icofins = taxa mensal representativa da COFINS, por tipo de tomador ou consolidada;

Xcofins = alíquota da COFINS.

3.4.4 Impostos Diretos

A incidência de impostos diretos abrange não somente a atividade bancária, mas também todos os outros setores da economia, não se constituindo um obstáculo às atividades operacionais das instituições financeiras em comparação com outras formas de intermediação de recursos existentes no mercado.

Esses impostos são compostos pela Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL) e pelo Imposto de Renda (IR) e incidem sobre o resultado auferido pela intermediação bancária, o que envolve o confronto de receitas, custos e despesas decorrentes desse processo. Portanto, a formulação inicial da base de cálculo tem como parâmetro o *spread* bancário deduzido das taxas de despesas administrativas, provisão para devedores duvidosos e impostos indiretos.

A princípio, as bases de cálculo desses impostos se tornam semelhantes, porém se diferenciam apenas no tratamento dado à compensação de parte do valor resultante da incidência da COFINS. A legislação tributária em vigor permite a dedução de um terço da COFINS do montante devido à CSLL, porém estabelece que esse valor seja acrescido na base de arrecadação do IR.

Nessas condições, as taxas mensais representativas dos impostos relativos à CSLL e IR foram obtidas a partir da incidência de suas respectivas alíquotas sobre as bases de cálculo definidas de acordo com a legislação vigente, sendo expressas por tipo de tomador ou consolidada, o que resulta nas seguintes expressões:

$$\mathbf{Icsll_s = [(Ispr - Iadm - Ipdd - Ipis - Icofins) \cdot Xcsll] - (Icofins \cdot 1/3)} \quad \mathbf{\{3.52\}}$$

Onde:

Icsll_s = taxa mensal representativa da CSLL, por tipo de tomador ou consolidada.

$$\mathbf{Iirs = [(Ispr - Iadm - Ipdd - Ipis - Icofins + (Icofins \cdot 1/3))] \cdot Xir} \quad \mathbf{\{3.53\}}$$

Onde:

Iirs = taxa mensal representativa do IR, por tipo de tomador ou consolidada.

3.4.5 Margem de Lucro

A margem de lucro se refere ao resultado líquido auferido pelas instituições financeiras por conta da intermediação de recursos na economia, o que contempla o impacto de todas as receitas, custos e despesas inerentes à atividade bancária, inclusive de origem tributária, como os impostos diretos e indiretos.

Esse resultado expressa a rentabilidade média dos bancos no processo de aplicação e captação de recursos, podendo ser considerado como um indicador de eficiência operacional, que reflete a relação entre o benefício gerado pela atividade bancária e o montante de recursos obtidos pela intermediação. Portanto, esse resultado indica, em termos

percentuais, o acréscimo de riqueza das instituições envolvidas na transferência de capital entre os agentes econômicos.

Sob essa ótica, a taxa representativa da margem de lucro dos bancos, expressa por tipo de tomador ou consolidada, foi obtida a partir do cálculo do valor residual gerado pelo *spread* depois de deduzidos os componentes relacionados com o custo administrativo, a inadimplência e os impostos, resultando na seguinte equação:

$$\mathbf{Img = Ispr - Iadm - Ipdd - Ipis - Icofins - Icsll - Iir} \quad \mathbf{\{3.54\}}$$

Onde:

Img = taxa mensal representativa da margem de lucro, por tipo de tomador ou consolidada.

3.5 Estrutura da Taxa de Juros em Relação ao Risco

Segundo Assaf Neto (2003, p. 210-211), “o conceito de risco pode ser entendido de diversas maneiras, dependendo do contexto da pessoa que o está avaliando (...) O risco é interpretado pelo nível de incerteza associado a um acontecimento (evento)”.

Em relação às decisões financeiras, os agentes econômicos realizam negócios dentro de um ambiente envolto pelo risco, sendo que nesse contexto ele se configura como a chance de perda financeira. Vale ressaltar que em condições normais quanto maior o risco associado a um negócio maior deverá ser a recompensa exigida para sua admissão.

Para que o banco seja estimulado a direcionar recursos para empréstimos se torna necessário que a taxa de aplicação seja capaz de cobrir todos os riscos envolvidos nesse processo e remunerar adequadamente o capital, em termos reais. No mercado financeiro, a variação do nível geral de preços da economia exerce grande influência na rentabilidade dos negócios, constituindo-se em um dos principais riscos assumidos pelos agentes econômicos.

A taxa aparente ou nominal da aplicação se configura como uma taxa prefixada que contempla as expectativas em relação aos riscos existentes em uma economia e o ganho ou perda real, sendo a base de estudo deste trabalho. Por outro lado, a taxa real pode ser entendida como aquela livre das influências da taxa de apreciação ou depreciação monetária, cuja adoção na avaliação das operações financeiras permite uma análise qualitativa dos seus resultados.

Com o propósito de mensurar o risco próprio presente nas taxas de aplicação das instituições financeiras do país foi utilizado como parâmetro o modelo apresentado por Securato (2003: p. 125-129), que trata da estrutura das taxas de juros em relação à cobertura de riscos.

Conforme o autor, a generalização da fórmula de *Fisher* tem por objetivo captar o custo dos demais riscos agregados a uma operação financeira. Para tanto, torna-se necessário associar cada tipo de risco a uma variável, o que permite a extensão do raciocínio presente em sua formulação original. A Fórmula de *Fisher* Generalizada “parte do pressuposto de que o capital está sujeito a uma série de riscos independentes, com taxas associadas”, sendo a taxa de aplicação resultante da combinação desses riscos e da taxa real, originando a seguinte expressão:

$$(1 + \mathbf{Iapl}) = (1 + \theta_1) (1 + \theta_2) (1 + \theta_3) \dots (1 + \theta_n) (1 + r) \quad \{3.55\}$$

Onde:

θ_j = taxas representativas dos vários riscos ($j = 1, 2, 3 \dots n$);

r = taxa real.

A metodologia de apuração do risco total de um ativo tem como premissa a sua divisão em duas partes distintas: risco conjuntural ou sistemático e risco próprio ou não sistemático. De acordo com Gitman (1997, p. 221), o risco conjuntural está associado a fatores de mercado decorrentes da conjuntura econômica, política e social, o que afeta indistintamente todos os ativos, não sendo possível a sua eliminação pelo processo de diversificação.

A remuneração média dos títulos públicos federais, representada pela taxa SELIC, pode ser entendida como a taxa livre de risco do mercado financeiro, pois a sua estrutura contempla uma variedade de riscos conjunturais. Como as taxas SELIC e CDI estão intimamente relacionadas, apresentando valores bem próximos ao longo do tempo, a representação algébrica da relação entre a taxa livre de risco e os riscos sistemáticos se evidencia na seguinte equação:

$$(1 + \mathbf{Icdi}) = (1 + \theta_{\text{conj}}) (1 + r) \quad \{3.56\}$$

Onde:

$Icdi$ = taxa CDI;

θ_{conj} = taxa de riscos conjunturais.

Observe que esses riscos conjunturais podem ser expressos pela inflação e pela política monetária e credibilidade do sistema. Portanto, a Equação 3.56 pode ser escrita da seguinte forma:

$$(1 + \mathbf{Icdi}) = (1 + \theta_{\text{inf}}) (1 + \theta_{\text{pmc}}) (1 + r) \quad \{3.57\}$$

θ_{inf} = taxa de inflação;

θ_{pmc} = taxa de risco da política monetária e credibilidade do sistema.

Convém salientar que, neste trabalho, a inflação utilizada como parâmetro foi determinada pela variação mensal do índice geral de preços do mercado (IGP-M), pois se constitui no melhor indicador do efeito inflacionário presente no mercado financeiro. Por outro lado, a taxa real de juros da economia foi definida como sendo a remuneração real da caderneta de poupança.

No que se refere ao risco próprio, a sua natureza está associada a características intrínsecas do ativo, o que propicia a existência de taxas de aplicação diferenciadas por modalidade de operação a fim de remunerar a qualidade do crédito, inclusive a inadimplência gerada pela concessão de empréstimos.

Vale destacar que a taxa de aplicação tem sua formação baseada no custo de captação e no *spread* bancário. Por outro lado, a magnitude dessa taxa depende da expectativa da taxa de inflação, da política monetária e credibilidade do sistema, dos riscos próprios do ativo e da taxa real de juros da economia.

A substituição dessas variáveis na Equação 3.55 possibilitou a determinação de uma estrutura analítica de formação da taxa de juros, conforme a seguinte expressão:

$$(1 + I_{cap}) (1 + I_{spr}) = (1 + \theta_{inf}) (1 + \theta_{pmc}) (1 + \theta_{pro}) (1 + r) \quad \{3.58\}$$

Onde:

θ_{pro} = taxa de riscos próprios por tipo de tomador ou modalidade de crédito.

Por dedução algébrica, os riscos próprios assumem a seguinte forma:

$$\theta_{pro} = \frac{(1 + I_{cap}) (1 + I_{spr})}{(1 + \theta_{inf}) (1 + \theta_{pmc}) (1 + r)} - 1 \quad \{3.59\}$$

Substituindo essas variáveis pelas taxas de aplicação e CDI foi possível determinar, de forma sintética, os riscos próprios presentes na estrutura de taxas de juros das instituições financeiras, de acordo com a equação a seguir:

$$\theta_{pro} = \frac{(1 + I_{apl})}{(1 + I_{cdi})} - 1 \quad \{3.60\}$$

Em relação à taxa de riscos próprios, expressa de forma consolidada, o critério de cálculo também se fundamentou na média ponderada em função do tipo de tomador e das respectivas concessões mensais de crédito, o que resultou na seguinte expressão:

$$\theta_{\text{pro con}} = \frac{\sum (\text{VL Pes}_j \times \theta_{\text{pro}_j})}{\sum \text{VL Pes}_j} \quad \{3.61\}$$

Onde:

$\theta_{\text{pro con}}$ = taxa de riscos próprios consolidada;

θ_{pro_j} = taxa de riscos próprios por tipo de tomador.

CAPÍTULO IV

Análise do Custo e *Spread* da Intermediação Bancária

4.1 Considerações Iniciais

Concluídas as fases de levantamento de dados, de pesquisa bibliográfica e de definição e aplicação da metodologia de avaliação proposta neste trabalho, a apresentação e análise dos resultados obtidos na pesquisa e de suas relações com a prática no âmbito da intermediação bancária se constituem as principais tarefas a serem desenvolvidas ao longo deste capítulo.

A avaliação dos resultados permite que sejam extraídas conclusões relevantes sobre a consistência e aplicabilidade do modelo proposto, bem como a identificação dos fatores determinantes das oscilações verificadas nas taxas de juros no período sob análise e a comparação desses resultados com o trabalho desenvolvido pelo Banco Central do Brasil, que se constitui na principal fonte de referência para o estudo da intermediação bancária no país.

Convém salientar que esta dissertação não tem o objetivo de contestar os critérios de mensuração do *spread* bancário definidos pelo banco executor da política monetária do governo, mas contribuir com uma metodologia alternativa para o cálculo do custo do tomador, *spread* bancário e taxa de risco próprio das operações praticadas pelas instituições financeiras.

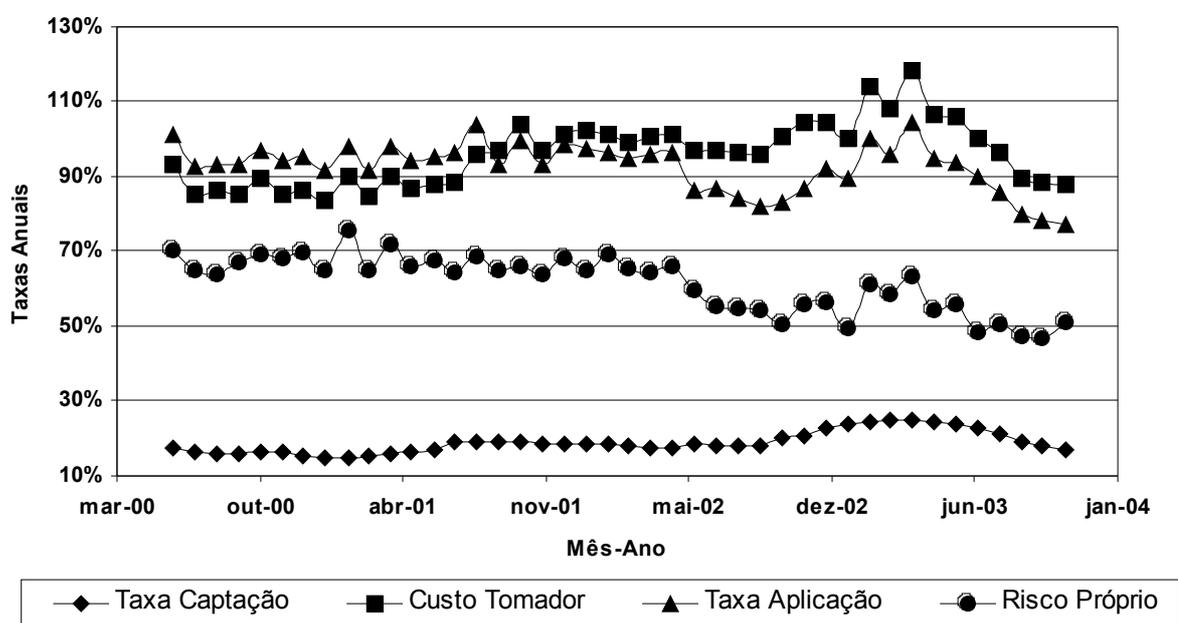
Nesse contexto, a análise dos resultados envolveu o período de junho de 2000 a novembro de 2003, que equivale ao intervalo de tempo definido para levantamento da amostra de dados e aplicação da metodologia de cálculo proposta nesta pesquisa, sendo desenvolvida, principalmente, com base na evolução e comparação das taxas ao longo do tempo.

Vale observar que o estudo da intermediação bancária em suas várias modalidades de crédito resultou em um conjunto expressivo de informações sobre as taxas praticadas no segmento bancário, o que exigiu a utilização da análise gráfica como instrumento de avaliação dos resultados, muito embora essas informações se encontrem disponíveis nos anexos que compõem este trabalho.

4.2 Abordagem Analítica do Custo e *Spread* Bancário

O Gráfico 4.1 mostra a evolução mensal das taxas de juros consolidadas relativamente à captação, ao custo do tomador, ao *spread* bancário e ao risco próprio das operações prefixadas realizadas pelas instituições financeiras.

GRÁFICO 4.1 – EVOLUÇÃO DAS TAXAS DE JUROS CONSOLIDADAS



Observe que existe uma tendência descendente em relação à trajetória das taxas no período sob análise, sendo motivada pelo sucesso da política monetária adotada pelo Governo e pela diminuição do nível de incertezas presentes no cenário macroeconômico.

Convém salientar que essa trajetória descendente foi interrompida temporariamente em alguns momentos. Os principais fatores que determinaram essa mudança ao longo do tempo dizem respeito à alteração da alíquota da CPMF, a instituição e o aumento do recolhimento compulsório sobre os depósitos a prazo e a elevação da taxa de captação.

Em relação à CPMF, a alíquota existente em junho de 2000 era de 0,34%. No mês seguinte, ocorreu uma redução para 0,30%, permanecendo nesse patamar até fevereiro de 2001. Em março do mesmo ano, verificou-se um aumento para 0,38%, ficando nesse nível até a data presente.

No que diz respeito ao compulsório, não se verificou a existência de recolhimentos no período de junho de 2000 a setembro de 2001. Todavia, no final desse mês,

a exigibilidade voltou a ser praticada pelo Banco Central do Brasil, com base em uma alíquota de 10%. Em agosto de 2002, foi instituída a alíquota adicional de 3%, sendo aumentada para 8% em outubro do mesmo ano.

Relativamente às mudanças verificadas na taxa de captação, torna-se importante observar a sua correlação positiva com a taxa básica de juros da economia, sendo esta derivada da utilização de instrumentos usuais de política monetária com o intuito de manter a estabilidade econômica no país. Dentro desse contexto, o Banco Central do Brasil ao atuar no mercado aberto elevando a taxa SELIC provoca o aumento de todas as taxas de juros da economia, sendo que o efeito desse aumento se torna evidente pela redução do crédito e da atividade econômica, tendo como consequência a redução da inflação.

Nos momentos de instabilidade econômica o governo tem demonstrado a força da política monetária para conter desequilíbrios conjunturais tanto de natureza externa como interna, que se evidencia na capacidade de intervir no mercado com o intuito de reduzir a sua liquidez, sendo a taxa de juros utilizada como elemento regulador.

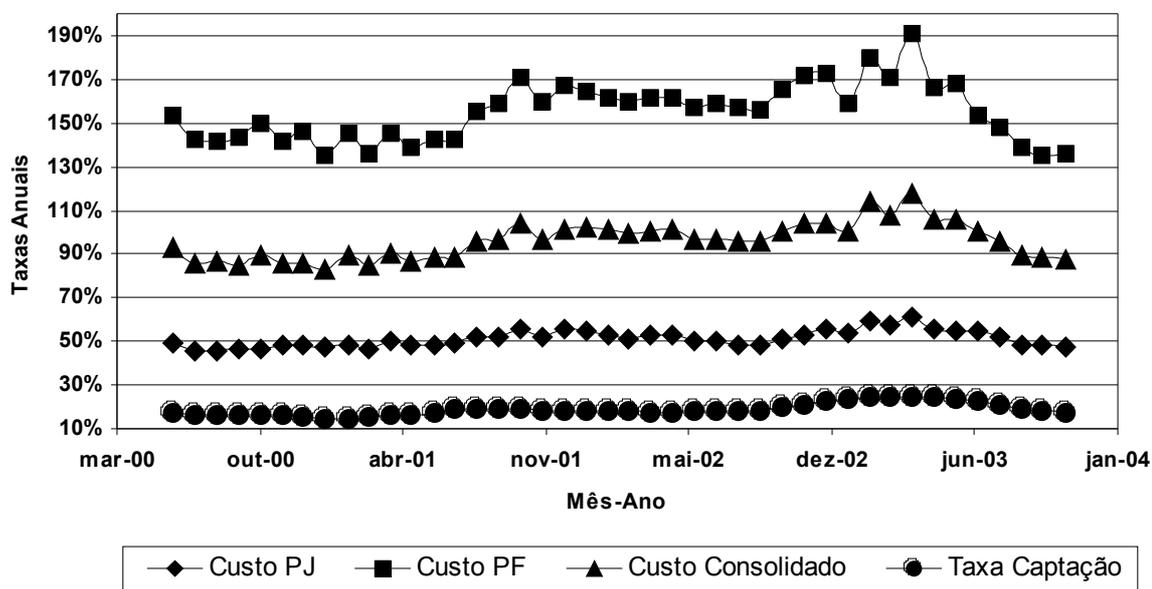
No ano de 2001, dois fatos ocorridos no cenário internacional contribuíram para a elevação das taxas de juros na economia, sendo que o primeiro se refere à crise da Argentina no mês de julho, enquanto o segundo diz respeito ao atentado terrorista contra os Estados Unidos em setembro. Por outro lado, no terceiro trimestre de 2002, a elevação das taxas de juros foi motivada por incertezas vivenciadas pelo país em relação às eleições presidenciais e a desaceleração do crescimento mundial.

Todas essas variáveis determinaram oscilações imediatas nas taxas de juros praticadas pelas instituições bancárias, o que demonstra a alta sensibilidade do mercado financeiro diante de alterações verificadas nos componentes que determinam as taxas de empréstimos.

Os Anexos 01 e 02 apresentam, respectivamente, o custo líquido mensal e anual do tomador de crédito, expresso por modalidade de crédito, tipo de pessoa e de forma consolidada, onde pode ser constatado o seu decréscimo ao longo do tempo. Em junho de 2000, o custo consolidado representava 5,37% ao mês, enquanto que em novembro de 2003 atingiu 5,16% ao mês. Em termos anuais, as médias dessas taxas alcançaram 93,35% e 87,61%.

Em relação ao tipo de tomador, o custo do crédito para a pessoa física reduziu de 153,86% para 136,17% ao ano, enquanto a pessoa jurídica registrou declínio de 49,55% para 47,62% ao ano, conforme pode ser constatado no Gráfico 4.2, a seguir

GRÁFICO 4.2 – EVOLUÇÃO DO CUSTO LÍQUIDO DO TOMADOR



Essas reduções foram ocasionadas principalmente pela diminuição dos custos das operações de cheque especial para pessoas físicas, de 190,97% para 156,16% ao ano, e de financiamento de excesso de limite de crédito para pessoas jurídicas, de 128,12% para 89,19% ao ano, as quais representam um volume significativo de recursos direcionados pelos bancos.

A diferença acentuada entre os custos da pessoa física e pessoa jurídica reflete o impacto de dois fatores, sendo que o primeiro se refere à existência de operações com pessoas físicas com custo extremamente elevado, dado o nível de risco envolvido no crédito, abrangendo as modalidades de cheque especial, cartão de crédito e outras operações. O segundo diz respeito aos benefícios obtidos pelas pessoas jurídicas por ocasião da obtenção de empréstimos, traduzidos por créditos fiscais decorrentes do imposto de renda, da contribuição social e da CPMF.

As planilhas analíticas de cálculo do custo do tomador por modalidade de crédito e tipo de pessoa envolvida na operação se encontram nos Anexos 09 a 24, onde são evidenciados os efeitos das taxas de juros e dos encargos operacionais e fiscais incidentes sobre os empréstimos das instituições financeiras

Ainda em relação ao Gráfico 4.1., observa-se que as oscilações verificadas na taxa de captação foram prontamente acompanhadas pelas demais taxas, representativas do custo do tomador, *spread* bancário e risco próprio. Todavia, ocorre um fato que merece destaque, pois em novembro de 2003 a taxa média prefixada de captação de certificados de

depósitos bancários apresentou percentual bem próximo daquele registrado em junho de 2000, registrando 17,53% e 17,10% ao ano, respectivamente.

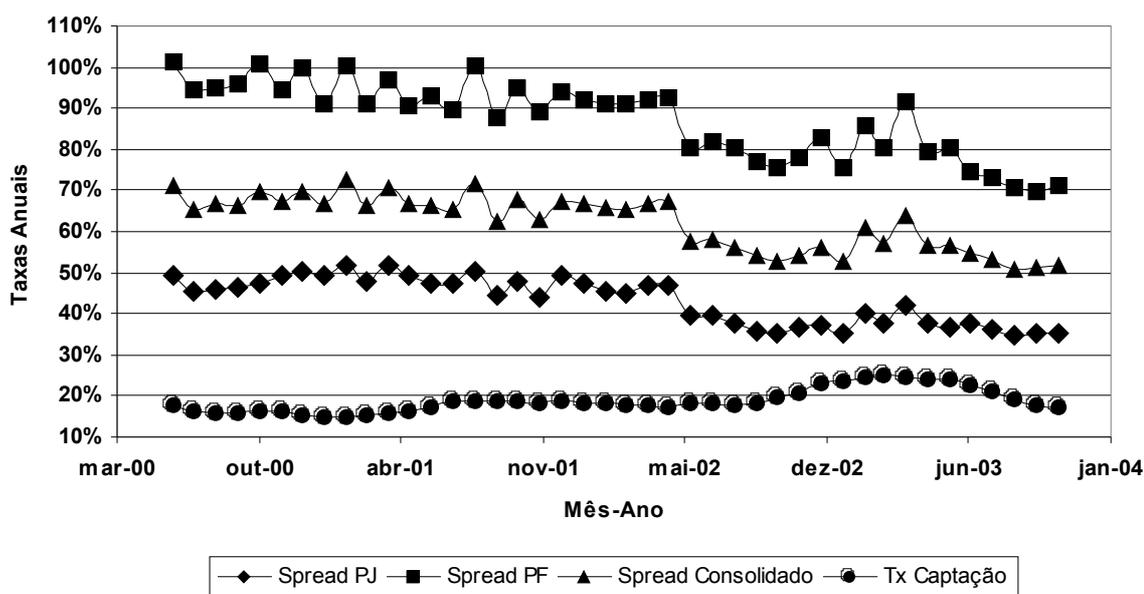
Observe que as oscilações na taxa de captação foram respondidas com variações mais do que proporcionais nas demais taxas. Convém salientar que as reduções verificadas nessa taxa, a partir de abril de 2003, refletem a diminuição das incertezas em relação à economia, tendo como consequência a diminuição da taxa de risco

Esse fato conduz ao entendimento de que tanto o custo do tomador como o *spread* da intermediação bancária tem apresentado tendência de queda no período sob análise, fruto da redução da taxa de risco que, em última análise, está associada a uma conjuntura econômica favorável.

Os Anexos 05 e 06 apresentam os *spreads* mensais e anuais das instituições financeiras, segregando a informação por modalidade de crédito e tipo de pessoa envolvida na operação, bem como de forma consolidada. No período sob análise, o *spread* consolidado obtido pelos bancos recuou de 4,49% para 3,47% ao mês, sendo que a média anual atingiu 71,09% e 51,54% ao ano, respectivamente.

O Gráfico 4.3 expressa, em termos gráficos, esse caminho descendente do *spread* das instituições financeiras:

GRÁFICO 4.3 – EVOLUÇÃO DO SPREAD BANCÁRIO



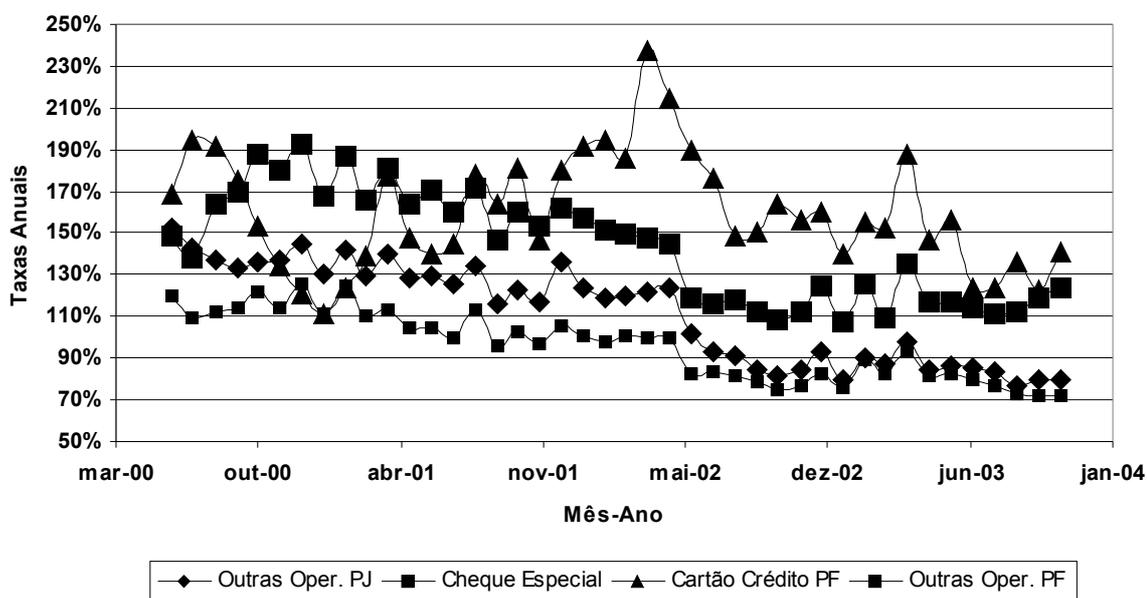
A exemplo do custo do tomador, o *spread* também seguiu uma trajetória descendente, porém com movimentos ascendentes em alguns momentos, sendo que a existência dessas oscilações ao longo do tempo pode ser explicada em parte pela instituição do recolhimento compulsório sobre os depósitos a prazo e suas seguidas elevações de alíquota. Outro aspecto que merece destaque diz respeito às incertezas, já comentadas, relacionadas à questão da conjuntura econômica, que provocaram temporariamente o aumento do custo de captação e da taxa de risco das instituições financeiras.

Em relação às operações realizadas com pessoas físicas se verificou uma redução do *spread* de 101,27% para 71,29% ao ano, sendo que as modalidades de crédito que mais contribuíram para essa redução foram o Cheque Especial, Cartão de Crédito e Outras Operações, cujas taxas apresentam maior impacto em relação ao *spread* desse tipo de tomador

Os tomadores pessoas jurídicas também foram beneficiados com a diminuição do *spread* bancário, registrando um decréscimo de 49,25% para 35,27% ao ano. O principal fator determinante dessa redução diz respeito à diminuição das taxas de juros praticadas na modalidade Outras Operações, haja vista que nas demais foram registradas pequenas variações ao longo do tempo.

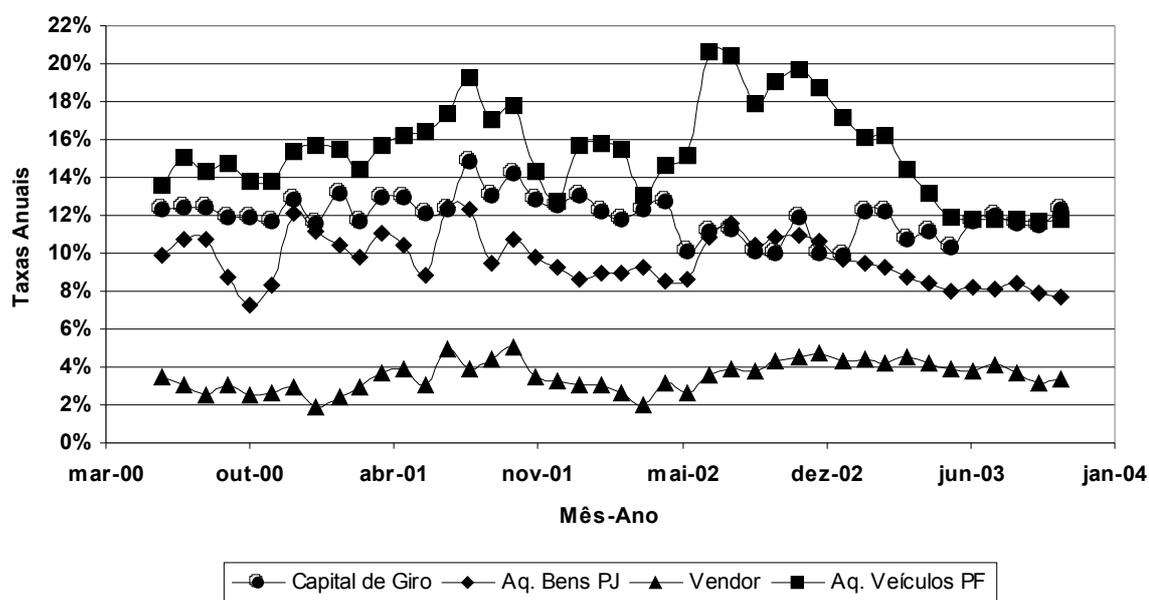
Para evidenciar o impacto dessas modalidades de crédito sobre os ganhos obtidos na intermediação de recursos, o Gráfico 4.4 apresenta os mais elevados *spreads* registrados pelos bancos, abrangendo as operações tanto com pessoa física como jurídica:

GRÁFICO 4.4 – MAIORES SPREADS BANCÁRIOS



Por outro lado, as modalidades de empréstimos praticadas pelos bancos com *spreads* mais reduzidos contemplam as operações de Capital de Giro, *Vendor* e Aquisição de Bens, pois são realizadas com clientes preferenciais de indiscutível capacidade de pagamento ou com garantia plenamente suficiente para a contratação do crédito. A representação gráfica da evolução desses *spreads* pode ser evidenciada no Gráfico 4.5:

GRÁFICO 4.5 – MENORES SPREADS BANCÁRIOS



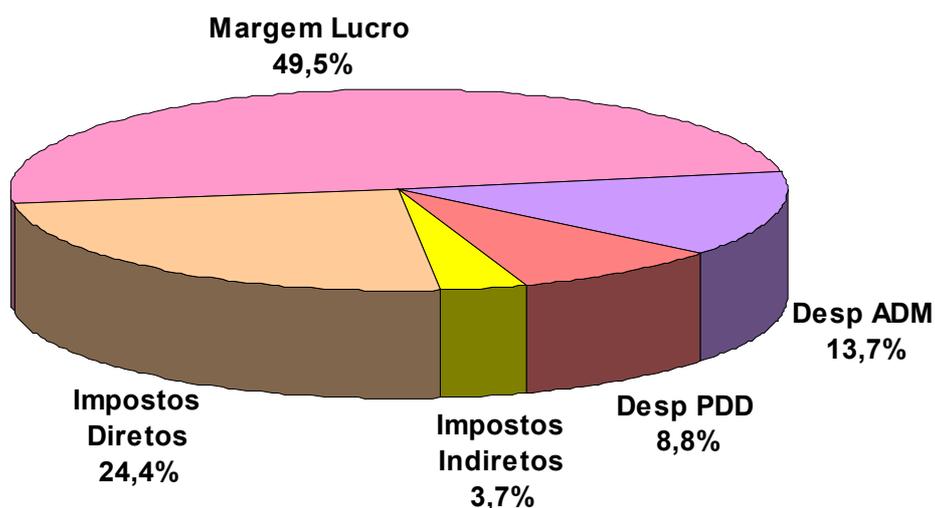
As planilhas analíticas de apuração do *spread* da intermediação bancária, por modalidade de crédito e tipo de tomador, se encontram nos Anexos 25 a 40, onde são demonstrados os efeitos das taxas de juros, dos encargos operacionais, do recolhimento compulsório e da contribuição para o FGC nas operações de aplicação e captação de recursos dos bancos.

A fim de demonstrar a participação percentual de cada elemento que compõe o *spread* da intermediação bancária foi utilizado como critério a apuração da média aritmética das taxas mensais representativas de seus componentes, com base no período de junho de 2000 a novembro de 2003. Essa média evidenciou que a margem de lucro das instituições financeiras se configura como o principal componente, tendo registrado uma participação de 49,5% na formação do ganho auferido pelos bancos.

Outro elemento importante nessa composição se refere aos impostos diretos, que contribuíram com 24,4%, enquanto que o risco de crédito, avaliado com base nas despesas com provisão para devedores duvidosos, registrou uma participação de apenas 8,8%,

que pode ser explicada pela existência de um maior rigor na concessão de crédito e pela conjuntura econômica favorável que atravessa o país. O Gráfico 4.6 demonstra essa composição com maior precisão:

GRÁFICO 4.6 – COMPOSIÇÃO MÉDIA DO SPREAD BANCÁRIO



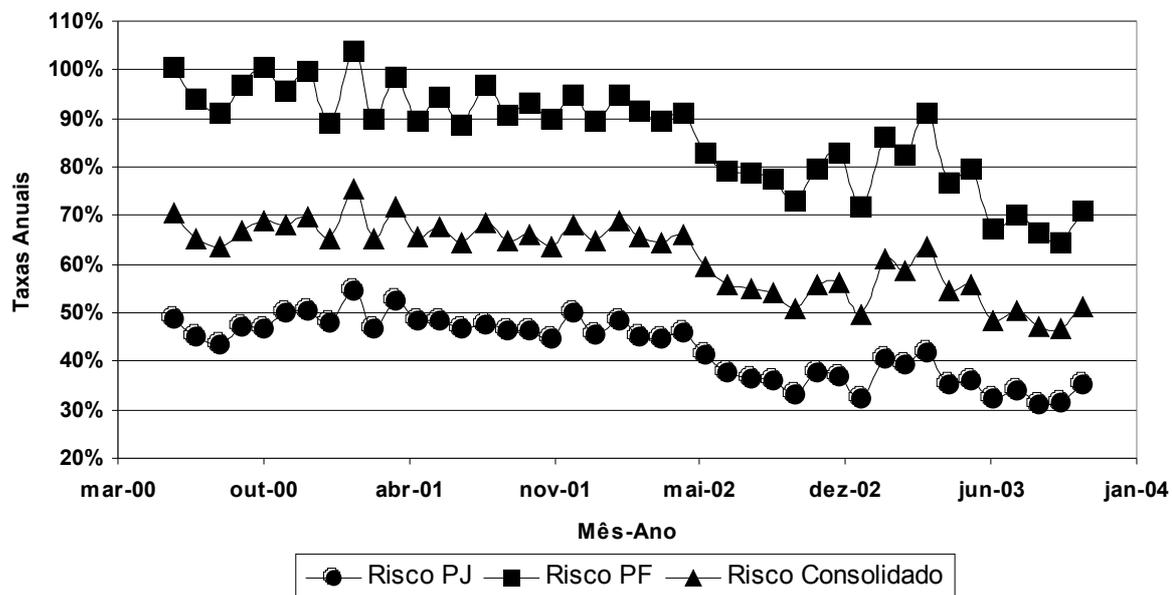
O detalhamento dessa composição, por tipo de tomador e consolidado, se encontra nos Anexos 43 a 45, onde pode ser observada a participação mensal de cada componente na formação do *spread* bancário.

Em relação ao risco próprio das aplicações de recursos pelas instituições financeiras, os Anexos 07 e 08 apresentam de forma sintética as taxas mensais e anuais, onde se pode verificar também a sua redução ao longo do tempo, motivada pela diminuição das taxas de juros e, por conseguinte, do *spread* bancário.

De acordo com o Anexo 08, as taxas consolidadas relativas ao componente de risco próprio apresentaram redução de 70,39% para 51,26% ao ano. Por outro lado, as operações com pessoas jurídicas registraram um decréscimo de 48,64% para 35,02% ao ano, enquanto as de pessoas físicas sofreram uma diminuição de 100,44% para 70,97%.

O Gráfico 4.7 demonstra, graficamente, a evolução das taxas representativas dos riscos próprios presentes na estrutura de taxas de juros praticadas pelos bancos, onde se pode observar as suas trajetórias ao longo do tempo:

GRÁFICO 4.7 – EVOLUÇÃO DAS TAXAS DE RISCOS PRÓPRIOS



Em relação às pessoas jurídicas, o financiamento de excesso de utilização do limite de crédito rotativo se configura como a modalidade de crédito que apresenta maior nível de risco, expresso em sua taxa de 79,75% ao ano, relativa à posição de novembro de 2003. No que diz respeito às pessoas físicas, as operações de Cheque Especial, Cartão de Crédito e Outras Operações apresentam uma parcela expressiva de risco na constituição de sua taxa de juros.

Dentre as aplicações de recursos de menor risco se encontram as operações praticadas com pessoas jurídicas nas modalidades *Vendor* e Aquisição de Bens, bem como naquelas pactuadas com pessoas físicas nos contratos de financiamento para Aquisição de Bens, incluindo veículos automotores e outros bens.

As planilhas analíticas de cálculo do componente de risco próprio contido nas taxas de aplicação de recursos das instituições financeiras, por modalidade de crédito, se encontram nos Anexos 46 a 61, onde são também evidenciados os efeitos da inflação, da política monetária e credibilidade do sistema e juros reais sobre a taxa de aplicação das instituições financeiras.

4.3 Comparação entre o Modelo Proposto e o Critério do Banco Central

Conforme comentado anteriormente, o principal fator de distinção entre a metodologia proposta neste trabalho e o critério utilizado pelo Banco Central para mensuração do *spread* bancário diz respeito à formação da taxa de aplicação das instituições financeiras,

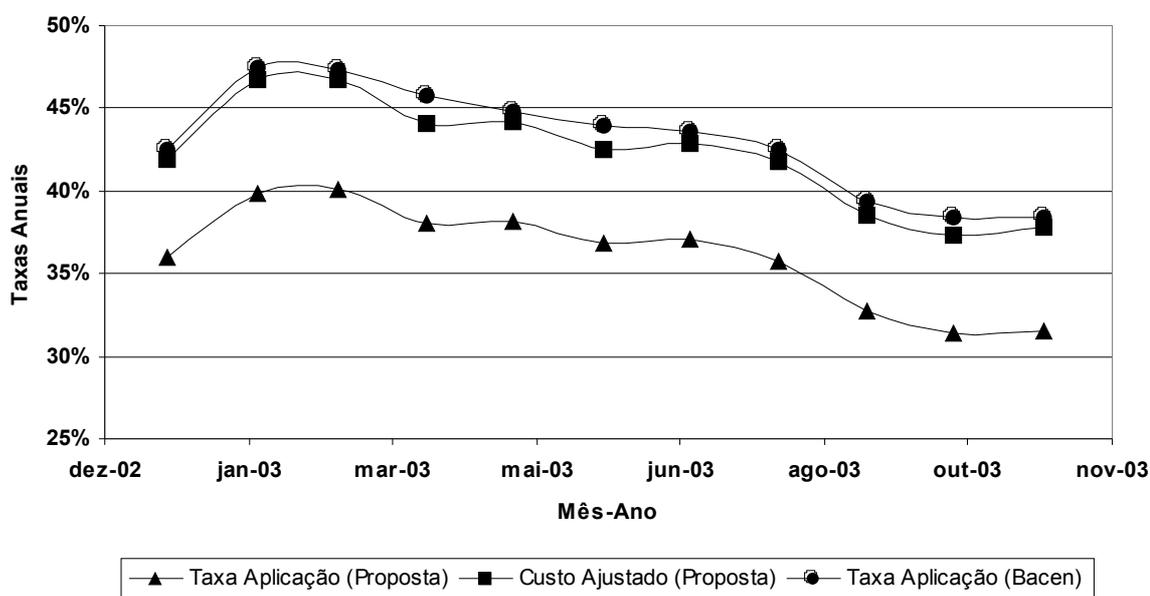
pois o modelo proposto contempla a premissa de que os recursos captados são direcionados para a realização de empréstimos e o cumprimento de exigibilidades definidas pelo órgão regulador do sistema bancário.

Por outro lado, o Banco Central considera que a taxa de aplicação tem sua formação baseada exclusivamente nas operações de crédito, o que se aproxima bastante do critério estabelecido neste trabalho para determinação do custo bruto do tomador de recursos, diferenciando-se apenas com relação à incidência da CPMF, que faz parte do modelo proposto, mas não está inserida na formulação desse banco.

Observe que a existência de recolhimentos compulsórios no modelo proposto faz com que a taxa de aplicação apresente percentual inferior ao apurado segundo o Banco Central, haja vista a menor remuneração auferida pelas aplicações compulsórias quando comparadas com as operações de empréstimos. Por sua vez, o custo bruto do tomador, ajustado pelo desconto da CPMF, registra um valor bem próximo da taxa de aplicação daquele órgão, haja vista a semelhança de critérios na apuração dessas taxas, o que pode ser observado no Anexo 62.

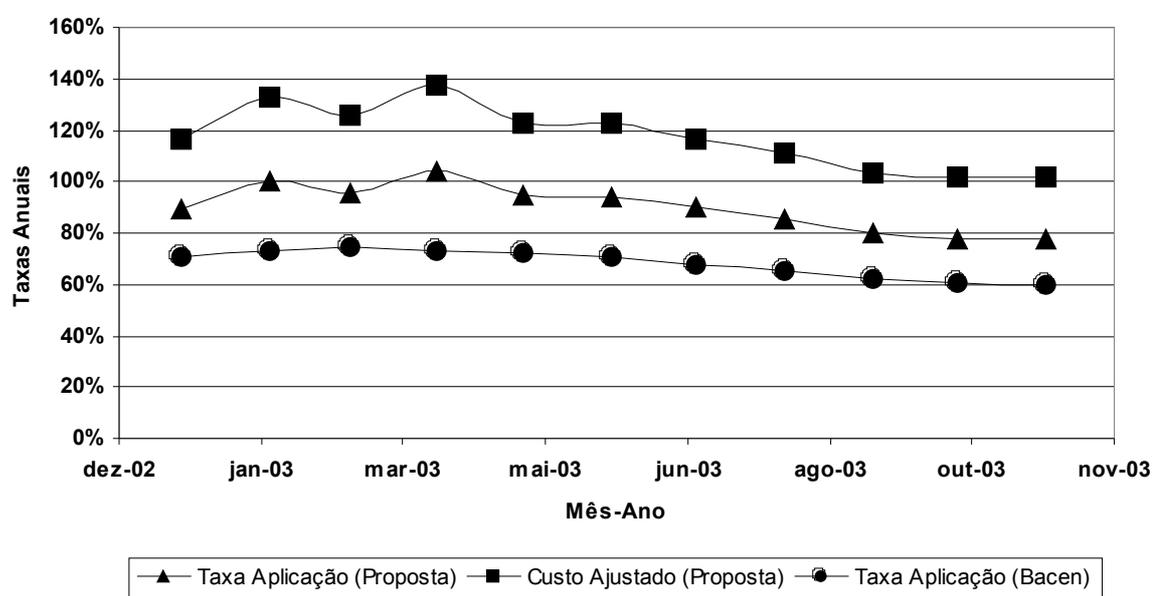
O Gráfico 4.8 demonstra claramente a distinção entre esses critérios, tomando como exemplo as taxas anuais das operações de Capital de Giro, muito embora essa comparação conduza a conclusões semelhantes quando aplicadas às demais modalidades de crédito:

**GRÁFICO 4.8 – COMPARATIVO DAS TAXAS ANUAIS DE CAPITAL DE GIRO
(Metodologia Proposta X Critério BACEN)**



Outra questão que merece destaque se refere à apuração da taxa de aplicação por tipo de tomador ou consolidada, haja vista que a metodologia proposta contempla as modalidades de crédito Outras Operações e Cartão de Crédito ao contrário do que ocorre em relação ao trabalho desenvolvido pelo Banco Central, o que faz com que as taxas agrupadas por esse órgão registrem percentual bem inferior quando comparadas com aquelas resultantes deste modelo, pois as taxas dessas operações se situam entre as mais elevadas do mercado. O Gráfico 4.9 demonstra esse efeito sobre as taxas anuais consolidadas:

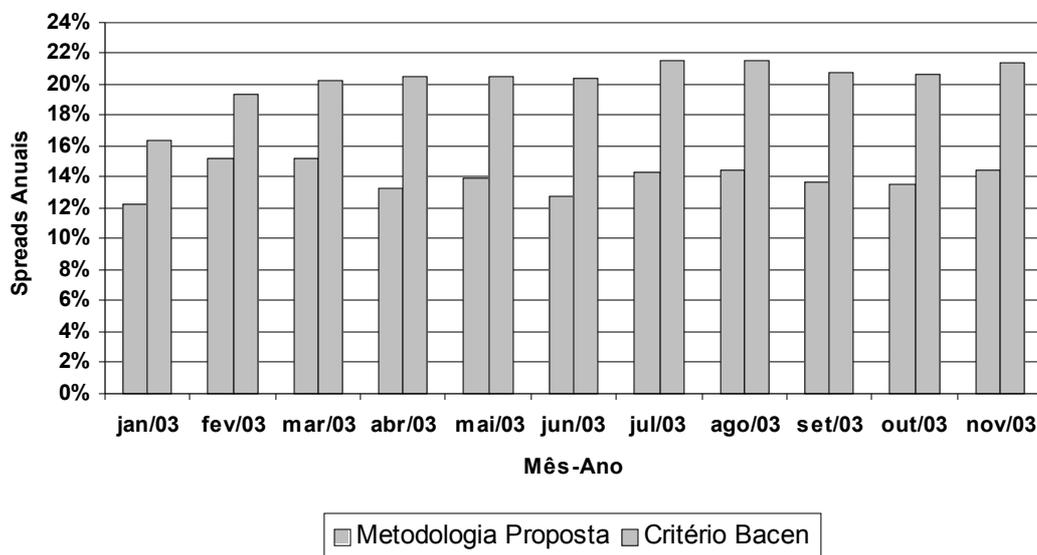
**GRÁFICO 4.9 – COMPARATIVO DAS TAXAS ANUAIS CONSOLIDADAS
(Metodologia Proposta X Critério BACEN)**



Essas diferenças metodológicas refletem sobre o *spread* bancário, pois este resulta do confronto entre as taxas de aplicação e captação de recursos das instituições financeiras, cuja mensuração pelo critério linear se encontra nos Anexos 41 e 42, o que faz com que o Banco Central apresente um percentual bem superior ao proposto nesta dissertação, quando da avaliação das diversas modalidades de crédito. Por outro lado, a análise agrupada dessas operações, por tipo de tomador ou consolidado, registra resultados completamente opostos, pois *spread* obtido por aquele banco se torna bastante inferior ao apurado de acordo com a metodologia proposta nesta pesquisa, conforme pode ser constatado no Anexo 63.

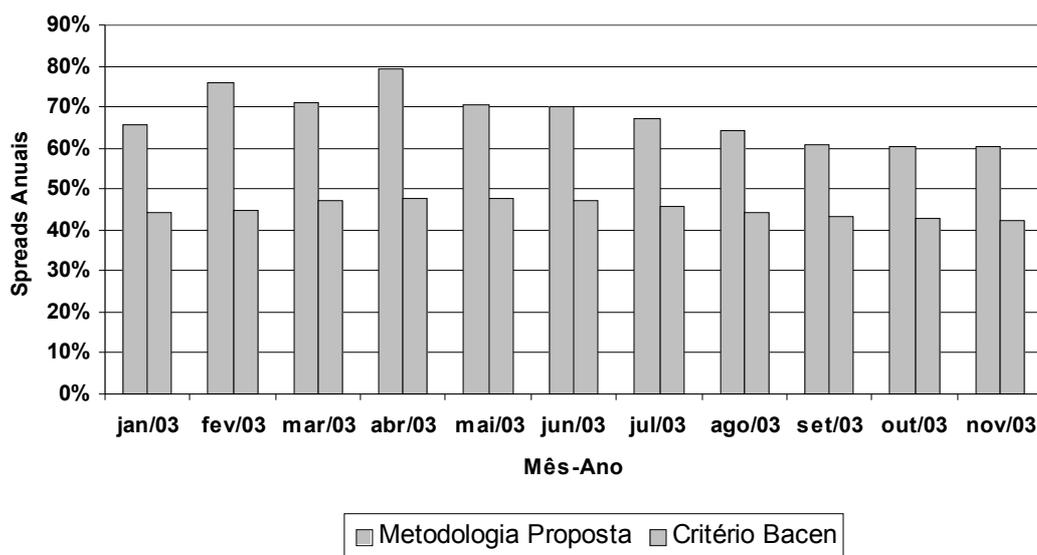
O Gráfico 4.10 evidencia esse tratamento diferenciado em relação à formação do *spread* linear agrupado por tipo de tomador, tomando-se como exemplo as operações de Capital de Giro:

**GRÁFICO 4.10 – COMPARATIVO DOS SPREADS ANUAIS DE CAPITAL DE GIRO
(Metodologia Proposta X Critério BACEN)**



Por outro lado, o Gráfico 4.11 demonstra a existência de resultados conflitantes entre os dois modelos na apuração do *spread* linear consolidado:

**GRÁFICO 4.11 – COMPARATIVO DOS SPREADS ANUAIS CONSOLIDADAS
(Metodologia Proposta X Critério BACEN)**



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta dissertação tem como objetivo definir uma metodologia de cálculo do custo do tomador de recursos, do *spread* auferido pelas instituições financeiras e dos elementos que fazem parte de sua composição, bem como mensurar o nível de risco próprio existente na estrutura de taxas de aplicação praticadas no processo de intermediação bancária no país.

A existência de uma variada cesta de produtos bancários com características bastante diferenciadas exigiu a delimitação do âmbito de atuação da pesquisa, tendo sido definido pelas operações de empréstimos consideradas tradicionais no mercado de crédito, pactuadas com taxas de juros prefixadas, cuja fonte de recursos decorre da emissão de certificados de depósitos bancários.

A consecução desse objetivo exigiu a plena compreensão da dinâmica do processo de intermediação bancária, tendo como requisito básico o conhecimento dos produtos de aplicação e captação de recursos das instituições financeiras, da atuação dos bancos no mercado monetário, das exigibilidades definidas pelo órgão executor da política monetária e da legislação tributária aplicável às operações de crédito,

Os resultados da pesquisa revelam uma trajetória descendente das taxas efetivas envolvidas no processo de intermediação de recursos, evidenciando a redução das incertezas presentes no cenário macroeconômico. Também ficou evidente o impacto de variáveis exógenas sobre a intermediação bancária, o que provocou a interrupção temporária dessa trajetória de declínio, pois as taxas de juros registraram elevações abruptas em alguns momentos, fruto de ajustes efetivados no contexto econômico.

Esses ajustes foram efetuados, principalmente, para conter a instabilidade econômica originada pela crise da Argentina, pelo atentado terrorista contra os Estados Unidos e pelas eleições presidenciais. Nessas ocasiões, o aumento da taxa básica de juros provocou a elevação do custo de captação que, por sua vez, induziu o crescimento das taxas de juros praticadas pelas instituições financeiras, o que evidencia a forte relação existente entre elas

Outros eventos contribuíram para a reversão da trajetória seguida pelas taxas praticadas na intermediação bancária. Dentro desse contexto, torna-se relevante destacar a instituição e as seguidas elevações ocorridas nos recolhimentos compulsórios sobre os depósitos a prazo, bem como o aumento da alíquota da CPMF, cujo impacto se evidencia diretamente sobre o tomador de recursos.

Vale salientar que a instituição dessa exigibilidade provocou a redução da margem disponível para aplicação em operações de crédito, pois uma parcela dos recursos

captados passou a ser direcionada para o Banco Central do Brasil, o que possibilitou o aumento do custo do dinheiro para o tomador de recursos.

Os resultados da pesquisa ratificaram, ainda, a expectativa das instituições financeiras em relação ao risco dos tomadores nas diversas modalidades de crédito, podendo ser observada a prática entre as pessoas físicas de taxas de juros bem superiores aquelas atribuídas às pessoas jurídicas. Na análise das taxas efetivas por modalidade de crédito foi possível identificar a maior participação do fator risco nas operações de Conta Garantida, Cheque Especial, Cartão de Crédito e Outras Operações, haja vista a insuficiência de garantia na concessão desses créditos.

Dentre as concessões de crédito que apresentam menores taxas de juros estão incluídas as operações com pessoas jurídicas nas modalidades *Vendor*, Aquisição de Bens e Capital de Giro. Em relação às pessoas físicas, destacam-se os créditos destinados à Aquisição de Veículos e ao Empréstimo Pessoal.

Todos esse resultados são também evidenciados em relação ao *spread* da intermediação bancária, o qual apresenta nítida correlação com a taxa de aplicação e o custo do tomador de crédito. Por outro lado, a mensuração dos componentes desse *spread* resultou na identificação da margem de lucro dos bancos como o principal elemento determinante de sua magnitude.

Outro aspecto que merece destaque diz respeito à taxa de captação que, embora tenha apresentado oscilações ao longo do tempo, convive hoje com percentual bem próximo daquele registrado no início do período sob análise. A constatação desse fato permite que seja ratificada a idéia de que o custo do tomador de recursos, o *spread* bancário e a taxa de risco das instituições financeiras apresentam tendência decrescente, podendo ser explicada pela reversão das incertezas no cenário macroeconômico.

Finalmente, cumpre ressaltar que a taxa de juros representa o termômetro da nação, quanto mais elevada mais instável se configura a economia do país, o que repercute desfavoravelmente em relação à alocação intertemporal de recursos, reduzindo os níveis de poupança e investimento que, por sua vez, se reflete na retração do desenvolvimento econômico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSAF NETO, Alexandre. **Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

Finanças corporativas e valor. São Paulo: Atlas, 2003.

Matemática financeira e suas aplicações. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

Mercado financeiro. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Circular n. 2.957 de 30 de dezembro de 1999.** Dispõe sobre a prestação de informações relativas a operações de crédito praticadas no mercado financeiro. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br>> Acesso em: 18 ago. 2003.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Circular n. 3.062 de 21 de setembro de 2001.** Altera alíquota e consolida as regras para o recolhimento compulsório e o encaixe obrigatório sobre recursos a prazo. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br>> Acesso em: 19 ago. 2003.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Circular n. 3.091 de 01 de março de 2002.** Redefine as regras do recolhimento compulsório e do encaixe obrigatório sobre recursos a prazo. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br>> Acesso em: 19 ago. 2003.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Circular n. 3.144 de 14 de agosto de 2002.** Institui exigibilidade adicional sobre depósitos. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br>> Acesso em: 19 ago. 2003.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Circular n. 3157 de 11 de outubro de 2002.** Altera as alíquotas e o valor da dedução relativas à exigibilidade adicional sobre depósitos de que trata a Circular 3.144, de 14 de agosto de 2002. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br>> Acesso em: 22 ago. 2003.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Comunicado n. 7.569 de 25 de maio de 2000.** Esclarece a respeito da Circular n. 2.957, de 1999 – Prestação de informações relativas as operações de créditos praticadas no mercado financeiro. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br>> Acesso em: 18 ago. de 2003.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Economia bancária e crédito – avaliação de 3 anos do projeto juros e spread bancário.** Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br>> Acesso em: 18 ago. de 2003.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Economia bancária e crédito – avaliação de 4 anos do projeto juros e spread bancário.** Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br>> Acesso em: 4 fev. de 2004.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Juros e spread bancário no Brasil.** Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br>> Acesso em: 18 ago. de 2003.

BLANCHARD, Oliver J. **Macroeconomia: teoria e política econômica.** 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

BREALEY, Richard A.; MYERS, Stewart C. **Princípios de finanças empresariais.** 5. ed. Portugal: McGraw-Hill de Portugal, Lda, 1998.

COSTA, Fernando Nogueira da. **Economia monetária e financeira: uma abordagem pluralista**. São Paulo: Makron Books, 1999.

D. SACHS, Jeffrey; LARRAIN B., Felipe. **Macroeconomia** – edição revisada e atualizada. São Paulo: Makron Books, 2000.

FARIA, Rogério Gomes de. **Mercado financeiro: instrumentos e operações**. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

FORTUNA, Eduardo. **Mercado financeiro: produtos e serviços**. 15. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.

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

GREMAUD, Amaury Patrick et al. **Manual de economia**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

HOWELLS, Peter; BAIN, Keith. **Economia monetária, moedas e bancos**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 2001.

JUER, Milton. **Matemática financeira: praticando e aplicando**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2003.

LOPES, João do Carmo; ROSSETTI, José Paschoal. **Economia monetária**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MATHIAS, Washington Franco; GOMES, José Maria. **Matemática financeira**. São Paulo: Atlas, 1993.

MERCHEDE, Alberto. **Matemática financeira: para usuários do Excel e da calculadora HP-12c**. São Paulo: Atlas, 2001.

PINDICK, Robert S.; RUBINFELD, Daniel L. **Microeconomia**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

ROSS, Stephen A; WESTERFIELD, Randolph W; JORDAN, Bradford. **Princípios de administração financeira**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

SAMANEZ, Carlos Patrício. **Matemática financeira: aplicações à análise de investimentos**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1999.

SANTOS, José Odálio dos. **Análise de créditos: empresas e pessoas físicas**. São Paulo: Atlas, 2000.

SAUNDERS, Anthony. **Administração de instituições financeiras**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

SCHRICKEL, Wolfgang Kurt. **Análise de crédito: concessão e gerência de empréstimos**. São Paulo: Atlas, 1994.

SECURATO, José Roberto et al. **Cálculo financeiro das tesourarias**. 2. ed. São Paulo: Saint Paul, 2003.

Decisões financeiras em condições de risco. São Paulo: Atlas, 1996.

TOSI, Armando José. **Matemática financeira com utilização do Excel 2000**: aplicável às versões 5.0, 7.0 e 97. São Paulo: Atlas, 2000.

VARIAN, Hal R. **Microeconomia**: princípios básicos. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

VERAS, Lilia Ladeira. **Matemática financeira**: uso de calculadoras financeiras, aplicações ao mercado financeiro, introdução à engenharia econômica, 300 exercícios resolvidos e propostos com respostas. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

ANEXOS